

IT9310074 TIMPONE DELLA CARCARA

CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

Caratteristiche generali dell'area

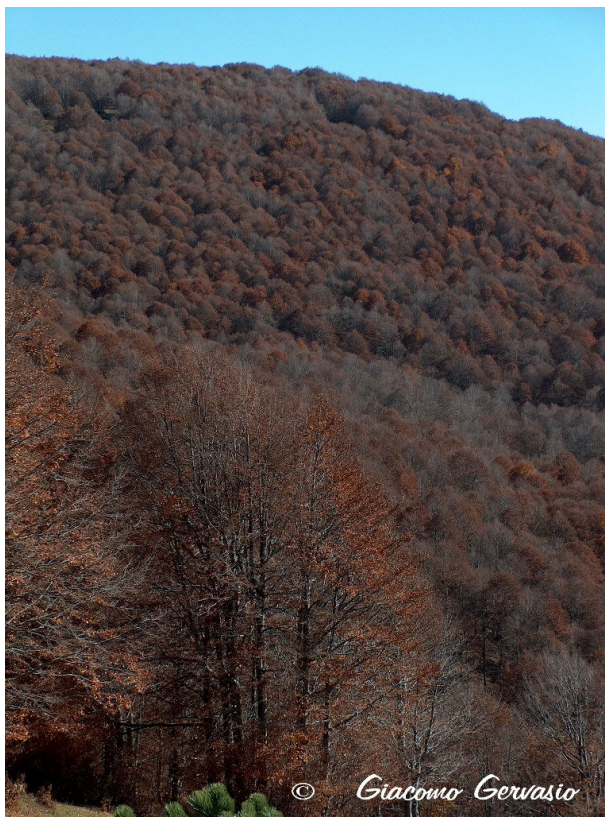
Il pSIC Timpone della Carcara si trova in Sila Grande e ha una superficie complessiva di 192.72.50 ettari, per la quasi totalità interessati da formazioni forestali, racchiusi in un perimetro di 6,8 Km, di cui 190.52.40 ettari ricadono nel comune di Pedace e 2.20.10 in quello di Spezzano Piccolo, entrambi in provincia di Cosenza. Interessa la testata in destra idrografica del bacino del Fiume Neto e si sviluppa immediatamente a valle della Strada delle Vette che dal Valico di Monte Scuro porta a Monte Botte Donato. Presenta una forma piuttosto irregolare, allungata da nord verso sud.

I confini coincidono per la maggior parte con linee naturali ben identificabili sia sul terreno e riscontrabili in cartografia. Il limite occidentale, con andamento quasi rettilineo da sud verso nord, si sviluppa lungo il corso del fiume Neto; a sud e sud/est segue inizialmente una pista forestale che si diparte dalla Strada delle Vette e penetra nel bosco, quindi una mulattiera che si non si discosta molto da una linea di displuvio che chiude una serie di piccoli bacini idrografici che costituiscono le sorgenti del Fiume Neto, e prosegue fino ad un ceduo di faggio utilizzato di recente; quindi segue la linea di cresta e con direzione sud-nord raggiunge il Fiume Neto. Altimetricamente si sviluppa tra 1591 m di quota all'estremità settentrionale in corrispondenza del Fiume Neto e 1885 m in prossimità della strada delle Vette, con un dislivello di 294 m. La quota media è 1744 m.

La macroesposizione è nord-nord/ovest nel settore meridionale dove sono numerosi i torrenti che a raggiera scendono con andamento da sud/est a nord/ovest verso il fiume Neto, con variazioni locali legate alla morfologia del terreno. Nel settore più settentrionale, caratterizzato dai versanti occidentali di Timpone della Carcara (1754 m) prevalgono abbastanza nettamente le esposizioni ovest.

Le pendenze sono sempre piuttosto elevate con l'eccezione di alcune zone nel settore centro-orientale dell'area protetta, tra 1800-1880 m di quota, dove in corrispondenza di alcune aree cacuminali si attenuano leggermente.

Nel settore meridionale l'area è interessata da alcune piste a fondo naturale realizzate in occasione di utilizzazioni forestali, ancora in buone condizioni e facilmente ripristinabili con interventi molto modesti. Queste infrastrutture, anche con opportune integrazioni e



© Giacomo Gerwasio

adeguamenti, potrebbero essere trasformate in sentieri naturalistici per visite guidate e destinati ad attività di carattere scientifico o naturalistico.

Lungo le strade e nelle zone ad esse adiacenti, dove la ridotta densità del bosco consente lo sviluppo di un cotico erboso anche se povero, durante l'estate viene esercitato il pascolo bovino. All'interno del bosco la densità del soprassuolo limita molto lo sviluppo delle specie erbacee e quindi è molto scarsa anche la presenza del bestiame.

Geologia e pedologia

Dal punto di vista litologico l'area è caratterizzata per la quasi totalità da rocce igneo-metamorfiche risalenti al paleozoico, rappresentate da paragneiss e scisti biotitici, associate a gneiss granitoidi e a vene di rocce granitiche, generalmente consistenti e resistenti all'erosione. Nelle zone maggiormente esposte gli affioramenti presentano talora un considerevole grado di degradazione e sono facilmente degradabili. Hanno generalmente una bassa permeabilità. Nelle zone pianeggianti si riscontrano spesso prodotti di dilavamento e materiali alluvionali dell'olocene (CasMez, 1973).

I suoli originatisi da questi tipi litologici sono ascrivibili secondo la *Soil Taxonomy* (1999) al grande gruppo dei *Dystrudepts*. Si tratta di suoli tipici dei rilievi montuosi interni e di versanti generalmente acclivi a profilo rettilineo, con una buona copertura vegetale che influisce positivamente sulla regimazione delle acque e sulla protezione del suolo (ARSSA, 2003). Sono caratterizzati da un *epipedon* umbrico, di colore scuro, soffice, ricco di sostanza organica. Lo spessore è da sottile a moderatamente profondo a seconda delle condizioni di pendenza e dell'intensità dei fenomeni di erosione verificatisi nel passato. Lo scheletro è da comune a frequente e la tessitura è grossolana. Hanno reazione acida. Il pedoclima *udico* garantisce una buona copertura del vegetale, capace di attenuare significativamente il rischio di erosione e di favorire l'accumulo di sostanza organica. Il deficit idrico, secondo Thornthwaite, è assente o trascurabile nonostante la diminuzione delle piogge nel periodo estivo (ARSSA, 2003).

Il clima

Per la definizione delle caratteristiche del clima nell'area dove ricade il pSIC Timpone della Carcara è possibile fare riferimento alla stazione termo-pluviometrica di Monte Curcio (1730 m s.l.m., 12 anni di osservazioni) (Tabella 1), abbastanza vicina in linea d'aria all'area protetta, e alle correlazioni quota/temperatura studiate da Ciancio (1973) per la regione Calabria (Tabella 2 e 3) e alla carta delle isoiete e isoterme.

Sulla base dei dati registrati e di quelli calcolati alle quote estreme, il clima secondo la classificazione di De Martonne, rientra fra quelli temperato freddi e secondo de Philippis (1937) è ascrivibile alla varietà con estate fresca, ma sempre più o meno siccitosa. Secondo la classificazione di Rivaz-Martinez l'area è attribuibile alla regione temperata e ricade nell'orizzonte eucollinare superiore, ombrotipo iperumido superiore. Secondo la classificazione fitoclimatica di Pavari ricade nella zona del *Fagetum*. Inoltre, i popolamenti possono essere inquadrati nel cingolo *Fagus-Abies* di Schmid.

Tabella 1. Stazione di Monte Curcio (1730 m s/m). Precipitazioni medie mensili.

Mese	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
P (mm)	184	164	127	103	80	36	25	28	66	130	187	210	1341
T (°C)	1,2	1,7	3,9	6,7	11,4	15,4	17,9	18,4	14,4	10	6,1	2,3	9,1

Figura 1. Diagramma ombrotermico di Bagnouls e Gaussen.

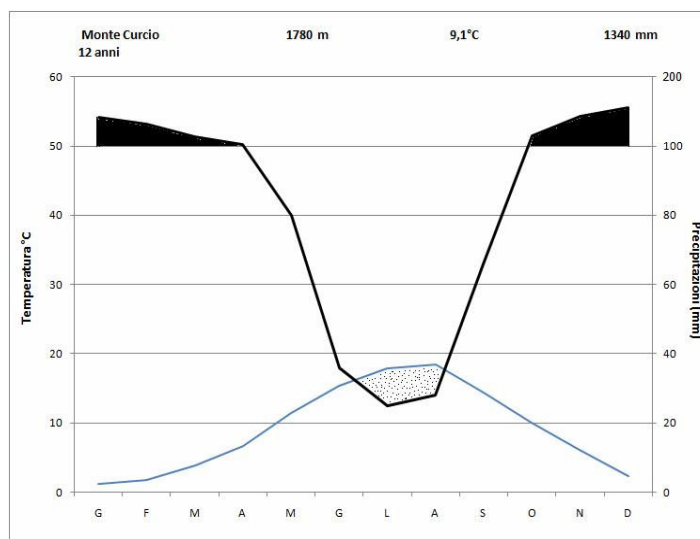


Tabella 2. Dati di temperatura stimati alle diverse quote (da Ciancio, 1973).

Quota (m s/m)	Temperatura media (°C)												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
1550	-0,8	-0,2	1,8	5,1	9,1	13,3	15,6	15,8	12,7	8,4	4,9	1,1	7,2
1650	-1,6	-0,9	1,1	4,4	8,4	12,6	14,9	15,1	12	7,6	4,2	0,3	6,5
1750	-2,4	-1,7	0,4	3,7	7,8	12	14,2	14,4	11,2	6,9	3,4	-0,4	5,8
1850	-3,1	-2,4	-0,3	3,0	7,1	11,3	13,4	13,7	10,5	6,1	2,7	-1,1	5,1

Tabella 3. Dati di temperature caratteristiche stimati alle diverse quote (da Ciancio, 1973).

Quota	Temperatura (°C)								
	annua	media mese		media minime mese		media massime mese		minima	massima
(m s/m)			più freddo	più caldo	più freddo	più caldo	più freddo	più caldo	assoluta
1550	7,2	-1,6	16,7	-4,5	10,1	1,3	22,5	-17,3	33,5
1650	6,5	-2,4	16	-5,3	9,3	0,5	21,9	-18,2	32,9
1750	5,8	-3,2	15,3	-6,0	8,6	-0,3	21,2	-19,1	32,2
1850	5,1	-4,0	14,6	-6,7	7,8	-1-1	20,6	-20,0	31,6

Le precipitazioni risultano mediamente elevate, con valori superiori a 100 mm mensili da ottobre ad aprile compreso. Gli effetti negativi per la vegetazione della diminuzione delle piogge nei mesi di giugno, luglio e agosto sono mitigati dalle abbondanti precipitazioni che si registrano ancora in maggio e, soprattutto, dalle condizioni di elevata umidità dell'aria che si registrano quasi costantemente durante tutta l'estate e dalle frequenti nebbie. Da dicembre a marzo/aprile si registrano precipitazioni nevose e la neve, che in alcune annate può superare i due metri di altezza, permane al suolo per lunghi periodi di tempo (fino ad aprile inoltrato), soprattutto nelle esposizioni più fresche.

Il diagramma ombrotermico di Bagnouls e Gaussen per la stazione Monte Curcio conferma la presenza di un periodo siccitoso, limitato in termini di durata e di intensità (Figura 1). Da settembre a maggio compreso sono possibili gelate.

CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Inquadramento vegetazionale e habitat d'interesse comunitario

Tutto il sito è dominato da foreste miste di faggio e abete bianco inquadrabili nel *Campanulo-Fagetum* con *Campanula trichocalycina*, *Calamintha grandiflora*, *Galium odoratum*, *Oxalis acetosella*, ed è ricco di habitat rivulari e palustri a *Caltha palustris* e *Soldanella calabrella*. Questo tipo di faggeta, diffusa sulla Sila dai 1400 m in su, viene inquadrata nel *Campanulo-Fagetum* Gentile 1969 (*Ranunculo brutii-Fagetum sylvaticae*

Bonin 1970). Il bosco era governato a ceduo ma da qualche decennio è iniziata una riconversione a fustaia. Talora si incontrano esemplari di Sorbo (*Sorbus aucuparia*) e Abete bianco (*Abies alba*).

Nelle risorgive all'interno della faggeta sono frequenti le comunità caratterizzate dalla presenza di *Lereschia thomasi* e *Soldanella calabrella*, la prima riferibile all'associazione *Chrysosplenio-Lereschietum thomasi* dei *Galio-Urticetea*, la seconda all'*Adenostylo-Soldanelletum calabrellae* dei *Montio-Cardaminetea*. Negli ambienti palustri sono presenti comunità caratterizzate da *Caltha palustris* e *Chaerophyllum calabrum*, riferibili al *Calthion*.

Gli habitat d'interesse comunitario segnalati nella scheda Natura 2000 del sito "Timpone della Carcara" sono:

9220* Faggeti degli Appennini con *Abies alba* Miller e faggeti con *Abies nebrodensis*

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)	
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> Miller e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>

Analisi dei popolamenti forestali

Per una descrizione delle diverse tipologie boschive presenti all'interno dell'area pSIC è stato condotto uno studio di dettaglio dalla loro attuale struttura. Come base cartografica è stata utilizzata la Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Calabria in scala 1:5.000; per la definizione delle tipologie di uso del suolo e delle loro caratteristiche strutturali è stata utilizzata l'ortofoto digitale a colori disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Alla fase di analisi ha fatto seguito una serie di riscontri a terra.

Sulla base delle osservazioni effettuate emerge come l'area attualmente interessata dal pSIC Timpone della Carcara è ricoperta per il 98,1% della sua superficie (189.11.90 ettari) da popolamenti di faggio (*Fagus sylvatica* L.), praticamente puri e governati a ceduo. Alle quote inferiori e limitatamente alle aree in prossimità del fiume Neto è presente anche l'ontano nero (*Alnus glutinosa* Gaertner). Inoltre, in alcune aree, sempre in prossimità del Fiume, ci sono anche sporadici esemplari di acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), mentre nelle zone dove le utilizzazioni hanno generato fenomeni di degradazione del suolo si notano esemplari di salicone (*Salix caprea* L.) e di pioppo tremulo (*Populus tremula* L.).

Tabella n. 2. Formazioni forestali presenti.

Tipologia	Superficie (ha)	Superficie (%)
Bosco di faggio	189.11.90	98,1
Radure e Pascoli	3.61.00	1,9
Totale	192.72.90	100

Bosco di faggio

Si tratta di un ceduo di faggio di oltre quarant'anni di età, in buone/ottime condizioni vegetative, che interessa praticamente tutta la superficie dell'area protetta. La densità di ceppaie a ettaro è elevata e la distribuzione delle ceppaie sul terreno risulta sempre piuttosto regolare. I vuoti sono molto limitati così come le interruzioni nella copertura. Le dimensioni delle ceppaie sono piuttosto contenute. Le favorevoli condizioni della stazione hanno consentito dopo la ceduazione un'abbondantissima rinnovazione agamica, testimoniata ancor oggi dall'elevato numero di polloni presenti sulle ceppaie nonostante l'età del ceduo. Molti sono i polloni morti, la maggior parte dei quali è già caduta a terra. Quelli vivi sono, mediante, da tre a cinque per ceppaia e presentano, generalmente, diametri inferiori a 15 cm. La presenza di piante di dimensioni elevate, individuabili come vecchie matricine, è del tutto trascurabile. Il profilo verticale è di tipo monoplano con le piante più grosse che formano un piano dominante, abbastanza uniforme e compatto. I soggetti di dimensioni più contenute non riescono a caratterizzare un piano dominato nettamente distinto dal precedente.

La forma dei fusti è da buona a discreta, i polloni più grossi hanno la chioma contenuta e raccolta in alto. I tronchi sono in gran parte privi di rami secchi. Nonostante le abbondanti precipitazioni nevose i danni da neve o dovuti ad agenti meteorici in genere, sono molto scarsi. Solamente nelle zone più esposte, le piante presentano dimensioni più contenute e i polloni al margine del bosco hanno la chioma fino a terra. Non si notano evidenze di attacchi di insetti o di patogeni in genere.

In alcune zone nel settore sud/occidentale dell'area protetta e lungo il fiume Neto, la faggeta presenta caratteristiche leggermente differenti rispetto al resto dell'area protetta. Localmente sono presenti gruppi di piante di origine gamica, riferibili alla fase di giovane fustaia, intercalati ad ampi tratti di ceduo. Si tratta di soprassuoli non particolarmente densi, con piante in buone/ottime condizioni vegetative, con fusti diritti e privi di rami secchi, con la chioma mediamente ampia raccolta in alto, con altezze di circa 20 m e diametri di 30/40 cm.

All'interno della faggeta sono presenti sporadici gruppetti di pioppo tremolo, insediatosi nei piccoli vuoti, e qualche esemplare di salicene. Ci sono anche esemplari di acero montano, soprattutto in prossimità dei corsi d'acqua e alle quote medio basse, e qualche piantina di abete che per la concorrenza del faggio, ha difficoltà a crescere. All'estremità settentrionale dell'area protetta, in prossimità del Fiume Neto sono presenti anche esemplari di ontano nero. Non ci sono esempi di rinnovazione di faggio e di altre specie all'interno del bosco. A seguito dell'elevato grado di copertura del faggio è assente anche il sottobosco. Solo in corrispondenza di piccoli gaps e dove le chiome non sono fra loro compenstrate si osserva una vegetazione piuttosto rada a dominanza di graminacee. Caratteristica è la presenza di uno strato lettiera indecomposta che ricopre il suolo con continuità inglobando numerosi rami e polloni morti, sempre di dimensioni contenute.

La presenza di necromassa in piedi, generalmente abbondante, è costituita quasi esclusivamente dai polloni, di piccole e medie dimensioni presenti sulle ceppaie. Quella a terra è costituita, oltre che dalla lettiera, dai polloni di piccolo diametro e dai rami morti. Piante secche in piedi o al suolo, di dimensioni medio-grosse, all'interno del bosco sono praticamente assenti.

Radure e Pascoli

Non sono molto frequenti e complessivamente interessano una superficie di 3.61.00 ettari, appena l'1,9% della superficie dell'area protetta. Si tratta sempre di piccole aree localizzate lungo le creste o nelle zone più esposte. Sono caratterizzate da una vegetazione quasi esclusivamente erbacea. In molti casi i fenomeni di erosione hanno determinato l'affioramento del substrato litologico.

In alcune zone, soprattutto in corrispondenza dei numerosi corsi d'acqua che formano la testata del Fiume Neto, dove le pendenze si attenuano, si sono formate aree caratterizzate da abbondanti ristagni di acqua che favoriscono l'affermazione in massa delle specie igrofile, impedendo l'insediamento e l'affermazione delle specie forestali.

Caratteristiche della flora e specie d'interesse conservazionistico

Nella scheda Natura 2000 si segnala la presenza di *Soldanella calabrella*, specie endemica della Calabria appartenente al gruppo di *S. hungarica* Simonkai, specie che ha la massima diffusione sui Carpazi. Sono da segnalare, inoltre, *Lereschia thomasi* (Ten.) Boiss. e *Chaerophyllum hirsutum* L. var. *calabricum* (Guss.) Paoletti, *Chrysosplenium dubium* Gay, *Senecio samniticum*, *Chrysosplenium dubium*, e *Rhynchocorys elephas* (L.) Griseb., *Caltha palustris*, tutte entità legate alla vegetazione sciafo-igrofila che caratterizza i corsi d'acqua montani.

Il sito ospita numerose briofite; alcune di un certo interesse naturalistico. Sol per citare quelle che crescono nei luoghi umidi e seguendo un gradiente che tiene presente della crescente quantità d'acqua presente sul suolo troviamo: sulle scarpate dei rivoli *Fissidens serrulatus*, *Barbilophozia hatcheri*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Cephalozia bicuspidata*, *Rhizomnium*

punctatum, *Lophozia ventricosa* e *Plagiochila porelloides*; nei prati torbosi *Calliergonella cuspidata*, *Philonitis fontana*, *Dicranella palustris*, *Sphagnum contortum* (questo fu citato in un vecchio lavoro di Tosco) e *Sphagnum subsecundum* var. *inundatum* mentre sui massi fluviali dove si formano piccole cascate è presente *Scapania undulata* che vive immersa nell'acqua leggermente corrente.

La presenza di queste briofite (muschi ed epatiche) epigee ed epilittiche nonché di un notevole contingente di specie epifite (anche se non citate) è espressione di una notevole quantità d'acqua sia liquida che sotto forma di vapore (nebbie persistenti per molti giorni dell'anno) che giustificherebbe un lavoro indirizzato proprio allo studio di questi interessanti organismi anche come biomonitors.

Specie vegetali d'interesse conservazionistico presenti nel sito "Timpone della Carcara"							
Specie Autore Tax. Intrasp Aut.	LR Naz	LR reg	Berna	Habitat All.2	Habitat All. 5	CITES B	Interesse fitogeografico
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kern. ssp. <i>macrocephala</i> (Huter, Porta & Rigo) Wagenitz & I. Mull.		VU					
<i>Caltha palustris</i> L. ssp. <i>laeta</i>		LR					
<i>Soldanella calabrella</i> Kress	VU	VU					Endemica calabrese
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. ssp. <i>hirsutum</i> var. <i>calabricum</i>		VU					
<i>Chrysosplenium dubium</i> Gay ex Ser.		LR					Medit-Mont
<i>Lereschia thomasi</i> (Ten.) Boiss.	VU	LR					Endemica regionale
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.		LR				X	
<i>Senecio alpinus</i> (L.) Scop. s.l.							Specie ad areale disgiunto
<i>Rhynchocorys elephas</i> Griseb.		VU					
<i>Senecio ovatus</i> (P.Gaert., B. Mey. & Schreb.) Willd. s.l.							Specie ad areale disgiunto
<i>Sphagnum subsecundum</i> var. <i>inundatum</i>					x		
<i>Sphagnum contortum</i>					x		

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

Tra le specie di artropodi ritrovati di interesse conservazionistico è accertata la presenza di: *Sinodendron cylindricum* (Linné, 1758), *Acanthocinus xanthoneurus* (Mulsant & Rey, 1852)

Per l'area in questione si ha carenza di informazioni per quanto concerne le specie di interesse comunitario, biogeografico e conservazionistico di Anfibi e Rettili.

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

Tra i Mammiferi è stata riconfermata 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 durante le attività di snow-tracking, tracciatore su neve, effettuate dal 2004 al 2008, oltre a numerose piste seguite sono stati rilevati alcuni siti utilizzati per il riposo temporaneo che confermano 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).

SPECIE	NOME COMUNE	79/409 CEE AII.1	IUCN	Red List Italia	BERNA		CITES		BONN	HABITAT		
					AII. 2	AII. 3	AII. A	AII. B	AII. 2	AII. 2	AII. 4	AII. 5
<i>Sinodendron cylindricum</i>				V								
<i>Acanthocinus xanthoneurus</i>				E								
<i>Canis lupus</i>	Lupo		L C		X		X	X		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.

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 e della loro sensibilità al disturbo antropico.



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

IT9310074 TIMPONE DELLA CARCARA

VALUTAZIONE HABITAT d'interesse comunitario	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 soddisfacenti	Non determinabile	Soddisfacente, stabile o in recupero	Soddisfacente, a rischio di compromissione	Non soddisfacenti, stabile	Non soddisfacenti, a rischio di ulteriore compromissione	Non determinabile	
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche- Batrachion</i>				X				X				X					X	
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile		X				X								X				
9220* Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba Miller</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	X																X	



DIPARTIMENTO DI ECOLOGIA
UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



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



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

11

IT9310074 TIMPONE DELLA CARCARA

DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI ATTUALI												VALUTAZIONE DELLO STATUS					
VALUTAZIONE SPECIE d'interesse conservazionistico												Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione					
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:												Non soddisfacente, stabile					
Soddisfacente o in via di miglioramento												Soddisfacente, stabile o in recupero					
A rischio di declino numerico												Soddisfacente, a rischio di compromissione					
In declino numerico												Non soddisfacente, a rischio di compromissione					
Non determinabile												Non determinabile					
Stabile o in aumento numerico												Soddisfacente, stabile o in recupero					
A rischio di declino numerico												Soddisfacente, a rischio di compromissione					
In declino numerico												Non soddisfacente, a rischio di compromissione					
Non determinabile												Non determinabile					
Stabile o in estensione												Soddisfacente, stabile o in recupero					
A rischio di riduzione												Soddisfacente, a rischio di compromissione					
In riduzione												Non soddisfacente, a rischio di compromissione					
Non determinabile												Non determinabile					

FLORA

Adenostyles alliariae ssp. *macrocephala*

Caltha palustris ssp. *laeta*

Soldanella calabrella

Lereschia thomasii

Neottia nidus-avis

INVERTEBRATI

Sinodendron cylindricum

Acanthocinus xanthoneurus

MAMMIFERI

Canis lupus



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

Flora e habitat

Principale fattore d'impatto è rappresentato indubbiamente dall'attività di taglio a cui è stato soggetto il sito, che attualmente si presenta come un ceduo in via di riconversione a fustaia. In alcune aree è stata rilevata la presenza di specie introdotte (*Larix decidua*, *Picea excelsa*) che però non rappresentano una minaccia rilevante per il processo di rinaturalizzazione del bosco.

La porzione del sito più vicina alla strada è frequentata anche a scopo ricreativo: si rilevano segni di calpestio eccessivo, presenza di rifiuti solidi e può considerarsi a rischio di incendio soprattutto per negligenza.

Anche il pascolo brado in bosco contribuisce alla degradazione del sottobosco, alla tendenza verso fenomeni di nitrificazione del suolo ed alla degradazione della vegetazione del mantello.

Gli ambienti rivulari in bosco sono influenzati da attività di captazione idrica.

Invertebrati

I principali elementi che possono costituire una minaccia di grado variabile per le specie di coleotterofauna precedentemente elencate e presenti nell'area di studio possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- Modificazioni e trasformazioni degli habitat;
- Pratiche selvicolturali che prevedono la rimozione del legno morto e di piante senescenti;
- Incendio boschivo;

Uccelli

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;

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
- Apertura di nuove strade o piste
- Attività del tempo libero (escursionismo, raccolta funghi ecc.)
- Pascolo brado
- Bracconaggio
- Randagismo canino

OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Obiettivi di conservazione specifici per il sito

- Conservazione degli habitat forestali
- conservazione della diversità strutturale del bosco, mediante il mantenimento di una certa quota di alberi maturi o senescenti;
- Conservazione degli ambiente umidi;
- Ripristino del naturale dinamismo idrico.

Misure di conservazione specifiche per habitat e specie

Ad integrazione di quanto già previsto nel Piano del Parco, e specificatamente per le aree ricadenti in zona A, 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:

- censimento della florula nemorale e rivulare e delle popolazioni di specie rare (Lereschia, Soldanella, ecc.)
- divieto di taglio e conversione ad alto fusto delle porzioni di bosco ceduo. Eventuali interventi di silvicoltura naturalistica, che comunque non sono previsti in zona A, potranno essere programmati solo per favorire la conversione ad alto fusto delle porzioni di bosco ceduo.
- Divieto della pulizia del sottobosco e della sottrazione di piante deperienti, che potrà essere consentita solo al margine delle strade per motivi di sicurezza.
- Evitare l'introduzione di specie forestali esotiche.
- Divieto di raccolta di piante, funghi e prelievo di fauna.
-

Invertebrati

- definire lo status delle popolazioni delle specie;
- definire strategie di gestione per il mantenimento dell'integrità forestale, limitando asportazione e taglio delle piante morte o deperienti, la rimozione della necromassa legnosa;
- regolamentazione del taglio boschivo e limitazione asportazione della necromassa legnosa;

Uccelli

- 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

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
- Riquelificare 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

Misure per la gestione e conservazione degli habitat

Il sito Timpone della Carcara rappresenta un biotopo di tipo quasi esclusivamente forestale ed è rappresentativo del paesaggio che si riscontra, soprattutto, nelle aree poste alle quote più elevate dell'Altipiano silano. Si tratta di una faggeta, governata a ceduo che ha abbondantemente superato l'età del turno nella quale, dopo l'utilizzazione, non sono stati effettuati interventi culturali.

La gestione di questi popolamenti dovrà mirare alla rinaturalizzazione degli attuali soprassuoli profondamente alterati nella struttura dalla gestione attuata nel passato che ha determinato una riduzione della complessità strutturale e una perdita di biodiversità. Gli interventi dovranno favorire l'aumento dell'efficienza funzionale del sistema, fattore indispensabile per favorire la sua diversificazione strutturale e compositiva. Si potrà perseguire questo obiettivo mediante l'applicazione di un algoritmo colturale che, tenendo conto delle differenti condizioni che si riscontrano all'interno del bosco e delle capacità di evoluzione del popolamento per quanto riguarda le componenti biotiche e abiotiche, sia in grado di favorire l'insediamento e

l'affermazione di novellame non solo di faggio, ma anche delle altre specie presenti allo stato sporadico nelle zone limitrofe, in primo luogo dell'abete, che caratterizzavano questi boschi fino all'inizio del secolo scorso.

Fino a 1700/1750 m di quota è auspicabile la reintroduzione nelle piccole radure e nei vuoti presenti all'interno della faggeta dell'abete, dell'acero montano e del sorbo in modo da favorire la ridiffusione di queste specie che, seppure allo stato sporadico, sopravvivono ancora in alcune zone limitrofe. È necessario impiegare materiale ottenuto con seme prodotto dalle piante presenti nelle immediate vicinanze per evitare l'introduzione di soggetti con caratteristiche genetiche differenti.

Le modalità di conversione dovranno seguire il metodo recentemente proposto da Ciancio *et al* (2003) del *rilascio intensivo di allievi*. Un metodo che si fonda su continui interventi di diradamento sulle ceppaie, di debole intensità e ripetuti a brevi intervalli di tempo, in modo da facilitare "il raggiungimento e il mantenimento dell'efficienza funzionale del sistema bosco a livelli ottimali" (Ciancio, 1983; 1987; 1990; Ciancio e Nocentini, 2004) e da predisporre suolo e soprassuolo al cambiamento della forma di governo. L'algoritmo colturale da adottare si basa "sulla lettura del bosco e scrittura dell'intervento" (Ciancio e Nocentini, 2004). Si procede applicando in tempi e modi differenti le varie operazioni colturali.

La rinaturalizzazione dovrà basarsi su interventi *cauti* in modo da non alterare, in modo significativo, gli equilibri interni al sistema e per non provocare condizioni di stress difficilmente assorbibili, poiché si opera in un sistema che per quanto semplificato, reagisce agli interventi adattandosi alle nuove situazioni e modifica a sua volta le proprie relazioni interne ed esterne; *continui* per verificare le reazioni del sistema per calibrare costantemente gli interventi stessi in modo da mantenerne il sistema sempre a livelli elevati la funzionalità biologica; *capillari* poiché le singole azioni colturali dovranno adattarsi alle molteplici condizioni dei popolamenti.

In tutti i casi, al momento dell'esecuzione dei vari interventi, è necessario preservare tutte le piante di età e dimensioni elevate, di qualsiasi specie, anche deperienti, e individuare almeno dieci piante a ettaro, scelte fra quelle di maggior diametro, da rilasciare a invecchiamento indefinito per favorire la presenza della componente ornitica e dell'avifauna in genere. È anche opportuno abbandonare sul terreno i polloni di piccole dimensioni sia vivi che morti tagliati in occasione degli interventi colturali. Quelli secchi di maggiori dimensioni ancora in piedi è opportuno che vengano lasciati nelle condizioni in cui si trovano, in modo da costituire microhabitat favorevoli per invertebrati, funghi, briofite, licheni, anfibi, insetti, piccoli mammiferi e uccelli.

Per quanto riguarda la conservazione dei biotopi erbacei, delle chiarie e delle piccole radure distribuite in maniera irregolare all'interno dell'area protetta, è necessario evitare qualsiasi manomissione dell'habitat che possa o accentuare i fenomeni di erosione e di degrado del suolo o favorire l'insediamento di specie arboree di interesse forestale che causerebbero la scomparsa dell'habitat stesso.

Dove sono presenti biotopi caratterizzati da una vegetazione igrofila è necessario evitare qualsiasi intervento diretto o indiretto che possa alterare le caratteristiche dell'area, astenendosi anche dalle utilizzazioni forestali nelle zone limitrofe in modo da non provocare danni all'habitat o modifica del regime idrico.

Verifica dei perimetri e dei vincoli esistenti

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

Tutta l'area protetta si trova a quote superiori a 1200 m e, quindi, è sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi della Legge n° 431 del 8 agosto 1985, così come è soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto n° 3267 del 30 dicembre 1923. Fa parte del Parco Nazionale della Sila e ricade nella zona B classificata come Riserva Generale Orientata.

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.

- Struttura estensione e dinamismo nella faggeta (*scheda monitoraggio n. 1*)
- Estensione, dinamismo e relazioni ecosistemiche degli habitat igrofilo (con priorità agli habitat 6410, 6230 e 7140) (*scheda monitoraggio n. 1*)
- Diversità floristica (*scheda monitoraggio n. 2*)
- Distribuzione e dinamica delle popolazioni di specie vegetali rare (*Adenostyles alliariae* (Gouan) A. Kern. ssp. *macrocephala* (Huter, Porta & Rigo) Wagenitz & I. Mull., *Soldanella calabrella* Kress, *Lereschia thomasi* (Ten.) Boiss.) (*scheda monitoraggio n. 3*)
- Censimento degli alberi vetusti
- Ricchezza lichenica
- Distribuzione, consistenza, struttura e dinamica delle popolazioni di coleotterofauna presenti, con particolare riferimento a quelle di maggior interesse conservazionistico (*scheda monitoraggio n. 5*)
- Distribuzione e consistenza numerica delle specie di avifauna, con particolare riferimento a quelle di maggiore interesse conservazionistico (Monitoraggio Picidi *scheda monitoraggio n. 16*)
- Approfondire le conoscenze sullo status e sulla distribuzione di *Canis lupus* (*Scheda monitoraggio n° 27*)