



REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE (PDG E RELATIVI ALLEGATI) DEI SITI NATURA 2000: n. 41 ZSC - Ente Parco Nazionale della Sila (EPN Sila) soggetto gestore - n. 3 ZPS - EPNS soggetto individuato per la redazione del PDG. CUP: C29B20000030006 CIG: 9572318EB1

Piano di gestione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Monte Gariglione" (IT9330114) Sintesi divulgativa

Novembre 2023

Finanziamento PSR Calabria 2014/2020 - Misura 07, intervento 7.1.2



Mandataria



AGRISTUDIO s.r.l.
AGRICOLTURA • GEOLOGIA • AMBIENTE

Mandante

Progetto realizzato con in fondi del PSR Calabria 2014/2020 - Misura 07, intervento 7.1.2



ENTE PARCO NAZIONALE DELLA SILA

Via Nazionale sn
87055 Lorica di San Giovanni in Fiore
(CS)
Tel. 0984537109
e-mail: info@parcosila.it
PEC: parcosila@pec.it



Via Flaminia, 441 - 00196 Roma
Tel. 06 44202200 • Fax 06 44261703
www.temiambiente.it
e-mail: mail@temiambiente.it
PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it



Via Frusa, 3 – 50131 Firenze
Tel. 055 575175 • Fax 05 55047122
www.agristudiosrl.it
e-mail: info@agristudiosrl.it
PEC: pec@pec.agristudiosrl.it

Gruppo di lavoro:

Per l'Ente Parco Nazionale della Sila: Dott. Giuseppe Luzzi

Per l'ATI Temi S.r.l. - Agristudio S.r.l.: Ing. Alessandro Bardi (Coordinatore e responsabile del Piano), Dott. Pietro Accolti Gil (aspetti abiotici), Dott. Fabio Papini (responsabile aspetti floristico-vegetazionali, habitat e uso del suolo, cartografie GIS e Banche Dati), Dott. Fabio Papini e Dott. Fabrizio Bartolucci (aspetti botanici e fitosociologici), Dott. Antonino Nicolaci (aspetti forestali), Dott. Giuseppe Martino (Uccelli e Chiroterteri), Dott. Marco Infusino (entomofauna), Dott.ssa Francesca Crispino e Sig. Giacomo Gervasio (Lupo), Dott.ssa Romina Fusillo e Dott. Manlio Marcelli (Lontra e mesomammiferi), Dott. Emilio Sperone (Anfibi, Rettili e Pesci), Enrico Calvario e Dott. Simone Martinelli (Strategie gestionali), Dott. Fabio Sammicheli (aspetti agronomici), Dott. Marco Nuccorini e Dott.ssa Noemi Centrone (aspetti socio-economici), Dott. Pedro Jesùs Ginés Gea, Dott. Marco Bianchi e Dott. Adriano D'Angeli (cartografie GIS).

In copertina: foto Antonio Mazzei

INDICE

1	PREMESSA	1
2	QUADRO CONOSCITIVO	1
2.1	Descrizione fisico territoriale	1
2.1.1	Inquadramento territoriale del Sito	1
2.2	Descrizione biologica	2
2.2.1	Inquadramento floristico vegetazionale	2
2.2.2	Habitat di interesse comunitario	2
2.2.2.1	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 per gli habitat	4
2.2.3	Flora di interesse comunitario e conservazionistico	4
2.2.3.1	La flora di interesse comunitario	4
2.2.3.2	La flora di interesse conservazionistico	4
2.2.4	Specie vegetali alloctone	7
2.2.5	Caratterizzazione agro-forestale	7
2.2.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario	9
2.2.6.1	Specie di cui all’articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE	10
2.2.6.2	Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico	10
2.2.6.3	Entomofauna	11
2.2.6.4	Ittiofauna	13
2.2.6.5	Erpetofauna	13
2.2.6.6	Batracofauna	13
2.2.6.7	Avifauna	13
2.2.6.8	Chiroterofauna	14
2.2.6.9	Mammalofauna (esclusi i Chiroteri)	14
2.2.6.10	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 per le specie faunistiche	15
2.2.7	Regime di proprietà	18
2.3	Zonizzazione del Parco	19
3	ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	20
3.1	Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario	21
3.2	Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario	25
3.3	Assetto forestale	25

3.4	Esigenze ecologiche della specie faunistiche elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE	26
3.5	Altre specie faunistiche di interesse comunitario	32
3.6	Analisi delle pressioni e delle minacce	38
3.6.1	Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.....	41
3.6.2	Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario	42
4	QUADRO DI GESTIONE	42
4.1	Obiettivi di conservazione	42
4.2	Obbiettivi di conservazione per gli habitat.....	43
4.3	Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche.....	44
4.4	Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche.....	44
5	STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI.....	45
5.1	Tipologie di intervento	45
5.2	Elenco delle azioni	45
6	INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	46

1 PREMESSA

La ZSC "Monte Gariglione" (IT9330114) oggetto di questo Piano di Gestione è stata istituita in ottemperanza alla Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE recepita in Italia dal DPR 8 settembre 1997 n. 357, modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120).

Il Piano di Gestione (PdG) costituisce lo strumento attraverso cui sono programmate e regolamentate le attività all'interno dei siti della Rete Natura 2000 e la sua redazione è propedeutica anche per l'accesso ad eventuali finanziamenti regionali e comunitari. Lo scopo cardine del Piano è quello di integrare, all'interno del sito, gli aspetti più prettamente naturalistici con quelli socio-economici ed amministrativi mantenendo in uno "stato di conservazione soddisfacente" il patrimonio di biodiversità, rappresentato dagli habitat e dalle specie di interesse comunitario che ne hanno determinato la proposizione. Il PdG della ZSC "Monte Gariglione" (IT9330114) rappresenterà, quindi, lo strumento gestionale del sito Natura 2000, in accordo all'articolo 6 della Direttiva Habitat, ed individuerà, sulla base delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, gli obiettivi, le strategie gestionali, le misure regolamentari ed amministrative da adottare per impedirne il degrado e la perturbazione, nonché gli interventi necessari per la loro conservazione ed eventuale ripristino, predisponendo un programma di monitoraggio, basato su specifici indicatori, che consenta la verifica dell'efficacia della gestione applicata.

In riferimento a quanto previsto dalle Direttive comunitarie, la Regione Calabria ha erogato agli enti gestori della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio di propria competenza le risorse finanziarie per la stesura/aggiornamento dei Piani di Gestione attraverso la Misura 07 del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 della Regione "Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali - Intervento 07.01.02 – Stesura/aggiornamento dei piani di tutela e di gestione dei siti N2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico" (DGR n. 9645 del 05/08/2019).

La Rete Natura 2000 (RN2000) è il principale strumento dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità in tutti i Paesi membri. Il progetto RN2000 mira a creare una rete ecologica di aree protette per garantire la sopravvivenza delle specie e degli habitat più "preziosi" sul territorio comunitario. Il fondamento legislativo è rappresentato dalle due Direttive europee, Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE), finalizzate alla conservazione delle specie animali e vegetali più significative a livello europeo e degli habitat in cui esse vivono. Quindi, punto fondamentale di questa politica è la creazione di una estesa rete ecologica, "coordinata" e "coerente", di aree protette, sia terrestri che marine, diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea. La RN2000 si è sviluppata a partire dagli anni '90 ed è oggi il più esteso sistema di aree protette nel mondo. La RN2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite queste ai sensi della Direttiva Uccelli. All'interno della RN2000 ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat naturali e semi-naturali e specie di flora e fauna selvatiche da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento o all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie a rischio nella loro area di ripartizione naturale. La Rete si fonda su principi di coesistenza ed equilibrio tra conservazione della natura e attività umane e uso sostenibile delle risorse (agricoltura, selvicoltura e pesca sostenibili).

Allo scopo di favorire la conservazione della biodiversità negli Stati membri, attraverso una strategia comune, entrambe le Direttive sopra citate elencano, nei propri allegati, le liste delle specie/habitat di maggiore importanza a livello comunitario, perché interessate da problematiche di conservazione su scala globale e/o locale. In particolare, la Direttiva Habitat annovera 200 tipi di habitat (Allegato I), 200 specie animali (esclusi gli uccelli) (Allegato II) e 500 specie di piante (Allegato II), mentre la Direttiva Uccelli tutela 181 specie selvatiche.

2 QUADRO CONOSCITIVO

2.1 Descrizione fisico territoriale

2.1.1 Inquadramento territoriale del Sito

Codice identificativo Natura 2000: IT9330114

Denominazione esatta del Sito: Monte Gariglione

Tipologia: Zona Speciale di conservazione (ZSC)

Atto istitutivo ZSC: DM 12/04/2016 - G.U. 97 del 27-04-2016

Superficie (ha): 608.0

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 39.140278 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.660278

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 1.475 m; 1.647 m; 1.765 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate: CZ (439,33 ha; 72%); KR (168,9 ha; 28%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Taverna (CZ) (439 ha; 72,2%); Zagarise (CZ) (0,15 ha; 0,02%); Mesoraca (KR) (6,41 ha; 1,06%); Petilia Policastro (KR) (162,49 ha; 26,72%)

Inquadramento geografico e caratteristiche generali: la ZSC Monte Gariglione si trova in Sila Piccola e interessa l'area compresa tra l'omonimo rilievo montuoso e Macchia dell'Arpa e Colle di Buonanotte, ricopre una zona montuosa che rappresenta lo spartiacque del Fiume Tacina verso nord e del bacino del Torrente Soleo verso sud.

Presenta una forma abbastanza regolare, quasi rettangolare con il lato maggiore orientato da ovest verso est.

Il territorio ricade per la maggior parte nel bacino idrografico del fiume Tacina e nella testata del torrente Pisarello, un affluente in destra idrografica dello stesso Tacina, mentre il settore sud/orientale dell'area protetta comprendente le località di Pietrascritta, Colle Buonanotte e di Macchia dell'Arpa, costituisce il tratto iniziale del bacino del fiume Soleo.

Il territorio posto a quote superiori a 1700 m circa è caratterizzato da ampie zone pianeggianti o in leggero pendio, mentre le aree che si trovano a quote inferiori, ricadenti quasi esclusivamente nel bacino del fiume Tacina, sono caratterizzate da versanti piuttosto acclivi, soprattutto in corrispondenza degli alvei dei numerosi affluenti in destra idrografica del fiume Tacina.

La morfologia del terreno condiziona, in modo determinante, anche la macro esposizione. Quasi tutta l'area risulta esposta a nord, con variazioni locali più o meno accentuate legate all'idrografia, mentre alle quote più elevate, dove le pendenze si attenuano, le esposizioni risultano molto varie.

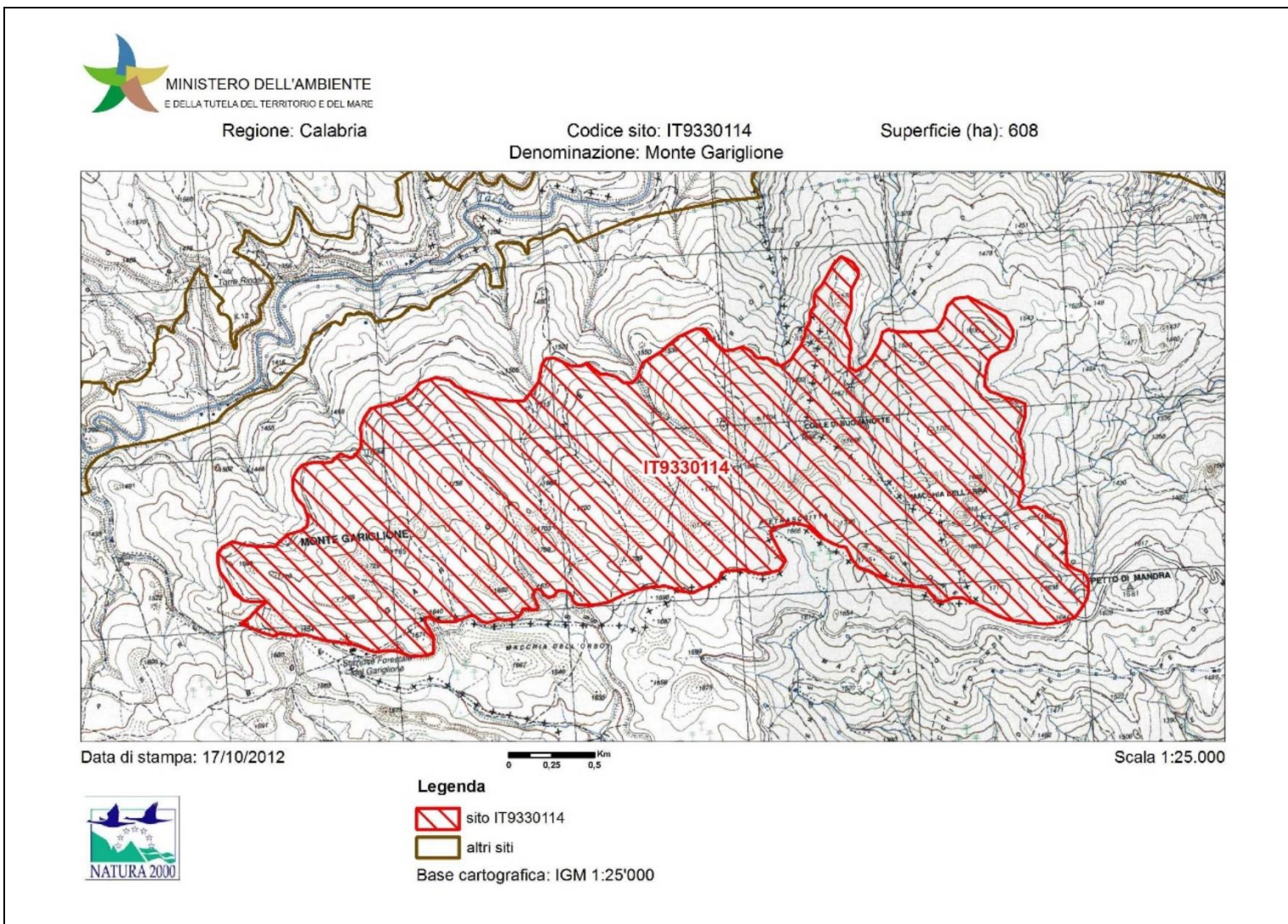
Il Monte Gariglione (1764 m s.l. m.) rappresenta la cima più alta del settore della Sila Piccola ed è costituita da rocce di medio ed alto grado di età paleozoica. Queste rocce sono intensamente alterate e fratturate (tettonizzate). Nell'area di Monte Gariglione, in particolare, esse appaiono intercalate da rocce calcaree cristallizzate e metamorfosate. Verso il settore orientale in corrispondenza del Colle di Buonanotte affiorano rocce granitiche lungo una fascia che si estende con direzione NW-SE.

La vegetazione è caratterizzata da estese foreste mature di Faggio e Abete bianco. Il sottobosco è ricco di specie orofile a distribuzione meridionale quali *Campanula trichocalycina*, *Calamintha grandiflora*, *Neottia nidus-avis*, *Sorbus aucuparia*, *Cardamine bulbifera*. Dal punto di vista bioclimatico il sito appartiene alla fascia submediterranea superiore della regione temperata, con regime oceanico.

Specificità: La faggeta che caratterizza il sito è una delle più mature e ben conservate di tutto il settore della Sila Piccola, con esemplari secolari di Faggio e Abete. Gli ambienti rivulari a *Caltha palustris* e *Soldanella calabrella*, di cui il sito è ricco, risultano particolarmente vulnerabili e ricchi di specie rare e di interesse fitogeografico.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione "Monte Gariglione" (IT9330114)

Figura 1 – Mappa della ZSC "Monte Gariglione" (IT9330114)



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

2.2 Descrizione biologica

Nella presente sezione è riportato il quadro conoscitivo aggiornato degli aspetti biologici a seguito dei monitoraggi 2013 - 2018 e di indagini di campo *ad hoc*. Il quadro naturalistico è stato quindi integrato con l'analisi dello stato di conservazione di habitat e specie. La descrizione è incentrata sugli habitat e specie di interesse comunitario unitamente a tutte le entità a priorità di conservazione.

2.2.1 Inquadramento floristico vegetazionale

Tutto il sito è dominato da foreste miste di faggio inquadrabili nel *Ranunculo-Fagion*, ed è ricco di habitat rivulari che vengono inquadrati nelle classi dei *Galio-Urticetea* e dei *Montio-Cardaminetea* e valloni profondi con foreste di forra.

Il *Ranunculo-Fagetum* è distribuito tra i 1500 m e i 1900 m di quota, ove costituisce una fascia continua di vegetazione che comprende tutte le aree cacuminali dei più importanti rilievi silani. Frequentemente al faggio si trova associato l'Abete bianco (*Abies alba*) e l'acero di Lobelius (*Acer cappadocicum* ssp. *lobelii*). Il sottobosco è ricco di specie orofile a distribuzione meridionale quali *Campanula trichocalycina*, *Calamintha grandiflora*, *Neottia nidus-avis*, *Sorbus aucuparia*, *Cardamine bulbifera*.

Nel sito sono comprese una serie di sorgenti e ambienti rivulari che ospitano associazioni vegetali tipiche. 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*.

2.2.2 Habitat di interesse comunitario

Nella tabella seguente si riporta l'elenco degli habitat Natura 2000, aggiornato sulla base dei risultati delle indagini dirette ed indirette (fotointerpretazione) effettuate.

Tabella 1 – Elenco aggiornato degli habitat Natura 2000 presenti nella ZSC.

Habitat	Descrizione	Superficie (ha)
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	11,65
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	4,25
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	598,08
9510*	Foreste sub-appenniniche di <i>Abies alba</i>	46,07
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	0,57
Tot.		660,62

Per ciascun habitat interno alla ZSC si riporta, a seguire nel piano, la scheda descrittiva, con le informazioni più salienti relative a: tipologia di habitat (prioritario o non), descrizione, principali specie guida, associazioni vegetali di riferimento, distribuzione sulla Sila, distribuzione nella ZSC, status di conservazione (secondo le definizioni dell'IUCN: gravemente minacciato, minacciato, vulnerabile, a minor rischio), criticità e minacce ed indicazioni gestionali.

La ZSC ospita al suo interno 3 habitat comunitario e 2 habitat prioritari.

L'habitat 6210 presente nei supposti pascoli aridi, ricchi di numerose entità d'interesse formato da Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche. Si riscontra a macchia di leopardo nell'area a ponente e soprattutto nord-orientale del sito.

L'habitat 6430 si localizza esclusivamente lungo i cori d'acqua nella parte settentrionale del sito. L'habitat entra a far parte nelle zone umide della vegetazione di cinta insieme a specie igrofile.

Le comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) a carattere igrofilo e nitrofilo, che si sviluppano lungo le sponde dei corpi idrici o in contatto con il margine di boschi igromesofili, riferibili a questo habitat.

Nel sito sono comprese una serie di sorgenti e ambienti rivulari che ospitano associazioni vegetali tipiche. Nelle risorgive all'interno della faggeta sono frequenti le comunità caratterizzate dalla presenza di lereschia (*Cryptotaenia thomasi*) e soldanella calabrese (*Soldanella calabrella*). Altre entità legate agli ambienti umidi, oltre alle sopracitate, che quelle più tipicamente nemorali come la cefalantera rossa (*Cephalanthera rubra*), l'elleborina di Schubert (*Epipactis schubertiorum*), e la latrea clandestina (*Lathraea clandestina*).

L'habitat 9220* occupa quasi totalmente il sito con una foresta di faggio mista ad abete bianco. Il paesaggio è dominato dalle formazioni forestali di faggeta pura o nella classica associazione appenninica con l'abete bianco (*Abies alba*); nel settore occidentale gli abeti tendono a prevalere e sono presenti anche esemplari vetusti di faggio (*Fagus sylvatica*). Insieme al faggio si ritrova anche l'acero di Lobelius (*Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*), la campanula delle faggete specie endemica calabrese (*Asyneuma trichocalycinum* (Ten.) K. Malý), la mentuccia a fiori grandi (*Clinopodium grandiflorum*), la dentaria di Battaglia (*Cardamine battagliae*).

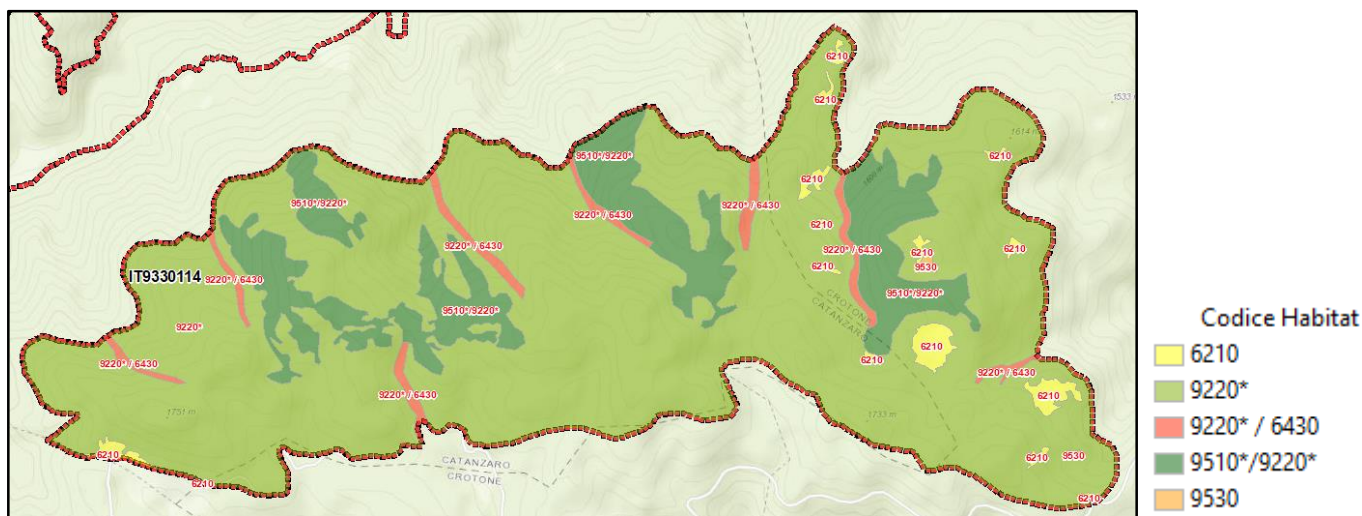
Si tratta di un bosco di faggio e questa rappresenta la vegetazione forestale potenziale dell'altopiano silano al di sopra dei 1500 m di quota. Come già detto per altri siti, le faggete silane sono le comunità forestali in cui si concentra il maggior numero di elementi circumboreali, specie che hanno una distribuzione prevalentemente settentrionale e la cui presenza a queste latitudini è legata ai periodi glaciali. Alcune di queste specie sono presenti con popolazioni relitte, ridotte e isolate, che acquistano una grande importanza in campo conservazionistico e biogeografico.

L'habitat prioritario 9510* è costituito dalla formazione forestale caratterizzata dalla presenza dominante dell'abete bianco appenninico (*Abies alba* subsp. *apennina*) che risulta esclusivo dell'Appennino meridionale e centrale e a volte questo habitat prioritario risulta in mosaico con l'habitat 9220*.

L'habitat 9530* è presente in piccoli nuclei nella parte orientale del sito; infatti, sono localizzati e presenti piccoli lembi riconducibili a questo habitat, di pineta a pino laricio calabro (*Pinus nigra* subsp. *calabrica*), specie endemica di Calabria e Sicilia; individui isolati si rinvenivano anche all'interno della faggeta.

In ogni caso nel gruppo del pino laricio calabro, le piante della Sila, hanno il primato per le loro dimensioni, bellezza e maestosità. La pineta matura e disetanea ha un sottobosco estremamente ricco, con numerose specie endemiche e di interesse biogeografico. Tra gli endemismi oltre al pino laricio calabro, si rilevano l'acero di Lobelius (*Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*), la lereschia (*Cryptotaenia thomasi*), tutte specie endemiche dell'Italia meridionale.

Figura 2 - Carta degli Habitat



2.2.2.1 Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 per gli habitat

I Formulari Standard (FS) della ZSC IT9330114, disponibili sul sito del Ministero si riferiscono all'invio più recente alla Commissione Europea (dicembre 2019). Le informazioni del FS sono state implementate per gli habitat e le specie mancanti sulla base dei dati inediti emersi dal monitoraggio svolto tra il 2018 e il 2019. In attesa di ulteriori indagini necessarie per identificare le specie presenti nel sito si propone quindi i seguenti habitat e le seguenti specie con le relative indicazioni.

Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi – IT9330114

Tipi di habitat dell'allegato I						Valutazione del sito			
Codice	P	N	Superficie [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
	F	P				Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
9510	x		46,07		G	D			

PF: per gli habitat che possono avere una forma prioritaria oppure non prioritaria (6210, 7130, 9430, 9530, ecc.), inserire una "X" nella colonna PF se la forma prioritaria.

NP: per un habitat che non esiste pi nel sito inserire "X" (facoltativo).

Superficie: possibile inserire valori decimali.

Grotte: per i tipi di habitat 8310 e 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se non disponibile una stima della superficie.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

Nella scheda Natura 2000 non si segnalano specie vegetali d'interesse conservazionistico.

2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Il Gariglione fino alla fine del XIX secolo era una selva impenetrabile costituita da vecchi matusalemmi che svettavano verso il cielo. Norman Douglas nel suo "Old Calabria" ci raccontò un primo viaggio in Calabria e di una sua visita nel bosco. Egli ebbe la fortuna di osservare questa vecchia foresta incantata. Dopo una ventina d'anni, quando tornò in Calabria, trovò la vecchia foresta fatata saccheggiana e solo qua e là sopravvivono alcuni grossi esemplari di Faggio e di Abete scampati alla scure.

Per la flora della zona del Gariglione, oltre che i lavori di Sarfatti e degli autori precedenti, esiste un contributo più recente di Ballelli & Venanzoni (1996) con un elenco floristico di ca. 230 entità. Numerose sono le specie d'interesse conservazionistico segnalate in questo territorio, sia entità legate agli ambienti umidi (*Lereschia thomasi*, *Soldanella calabrella*, *Violapalustris*, ecc.) che quelle più tipicamente nemorali come *Cephalanthera rubra*, *Epipactis schubertiorum*, *Lathraea clandestina*, ecc.

Anche la florula lichenica è particolarmente ricca e diversificata. Dovendo parlare di licheni è utile sottolineare, e lo abbiamo detto altrove, che essi sono delle vere sentinelle dell'ambiente. Centraline naturali che ci svelano i minimi cambiamenti colturali ed ambientali. Alcune specie sono così sensibili all'inquinamento atmosferico che non ne tollerano neanche le tracce. Della *Lobaria pulmonaria* abbiamo già detto altrove ma è utile ricordare che si tratta di un grande

lichene folioso che a volte circonda l'intero tronco degli alberi. L'aggettivo *pulmonaria* è dovuto alla presenza nella superficie inferiore del lichene a delle depressioni che ricordano vagamente i polmoni. La sua presenza è un ottimo indicatore di lunga continuità ecologica dei boschi e di purezza atmosferica. Abeti, Aceri e Faggi ne sono coperti.

Ma, ove ce ne fosse bisogno, altri ottimi indicatori di aria pura sono presenti nel sito: *Calicium adpersum*, *C. glaucellum*, *C. salicinum*, *C. viride*, *Chaenotheca brunneola*, *Ch. clorella*, *Ch. furfuracea*, *Ch. laevigata* (unica stazione italiana), *Ch. phaeocephala*, *Ch. trichialis*, *Ch. xyloxena* (lo svela il nome si accasa sul legno), *Cyphelium inquinans*, *C. karelicum* (anche per questo lichene è l'unica stazione italiana), *Sclerophora peronella* e *Sphinctrina turbinata* (lichene parassita di varie specie di *Pertusaria*). Altre specie presenti sono *Schismatomma ricasolii*, *Degelia plumbea*, *Parmeliella triptopylla*, *Bryoria fuscescens*, *Bryoria capillaris*.

Figura 3 - *Lathraea clandestina* L.

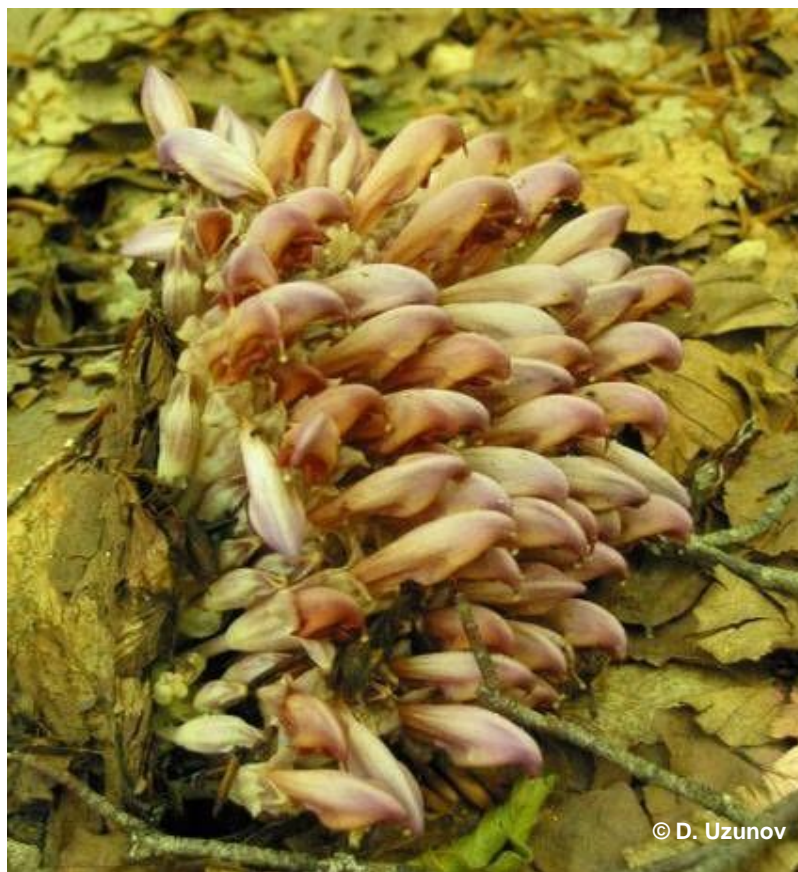


Foto Dimitar Uzunov

Tabella 2 – Specie vegetali d'interesse conservazionistico presentinel sito "Monte Gariglione"

Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Dir. Habitat (II, IV, V)	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria	Altro
<i>Acer cappadocicum</i> <i>Gled. subsp. lobelii</i> (Ten.) A.E. Murray	Acero di Lobelius	X			LC	LR	
<i>Acolium inquinans</i> (Sm.) A. Massal.	lichene						
<i>Acolium karelicum</i> (Vain.) M. Prieto & Wedin	lichene						
<i>Ajuga tenorei</i> C. Presl	Iva acaule	X			LC		
<i>Asyneuma trichocalycinum</i> (Ten.) K.Maly	Campanula delle faggete	X			LC		
<i>Barbarea sicula</i> C.Presl	Erba di Santa Barbara	X			NT		
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Botrichio lunare					LR	
<i>Bryoria capillaris</i> (Ach.) Brodo & Hawksw.	lichene				V		
<i>Calicium adpersum</i> Pers.	lichene				V		
<i>Callitriche palustris</i> L.	Gamberaia comune						
<i>Caltha palustris</i> L.	Calta palustre					LR	
<i>Cardamine battagliae</i> Cesca & Peruzzi	Billeri di battaglia	X			NT	VU	
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Cefalantera rossa						
<i>Chaenotheca laevigata</i> Navd.	lichene				E		
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Cerfoglio irsuto					VU	
<i>Chrysosplenium dubium</i> Gay ex Ser.	Erba-milza dubbia					LR	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cardo di palude					LR	
<i>Cryptotaenia thomasii</i> (Ten.) DC.	Lareschia	X			EN	LR	
<i>Cyphelium karelicum</i> (Vain.) Raes.					E		
<i>Epipactis schubertiorum</i> Bartolo, Pulv. & Robatsch	Elleborine di Schubert	X			LC	LR	X
<i>Genista silana</i> Brullo, Gangale & Spamp. (<i>Genista anglica</i> L.)	Genista silana	X			VU		
<i>Knautia dinarica</i> (Murb.) Borbás <i>subsp. silana</i> (Grande) Ehrend.	Ambretta della Sila	X			VU		

<i>Lathraea clandestina</i> L.	Latrea clandestina					LR	
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	muschio						X
<i>Luzula calabra</i> Ten	Erba lucciola calabra	X				LC	
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Nido d'uccello					LR	X
<i>Parmeliella triptophylla</i> (Ach.) Müll. Arg.	lichene					V	
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Brasca poligonifolia					VU	
<i>Pyrola minor</i> L.	Piroletta minore					VU	
<i>Schismatomma ricasolii</i> (Massal.) Egea & Torrente	lichene					R	
<i>Soldanella calabrella</i> Kress	Soldanella calabrese	X				VU	VU
<i>Struthiopteris spicant</i> (L.) Weiss	Lonchite minore					LR	
<i>Veronica scutellata</i>	Veronica delle paludi					CR	
<i>Viola palustris</i> L.	Viola palustre					VU	

2.2.4 Specie vegetali alloctone

Dai rilievi fitosociologici effettuati nella ZSC non risulta la presenza di specie alloctone.

2.2.5 Caratterizzazione agro-forestale

Per una descrizione delle diverse tipologie boschive presenti all'interno del ZSC è stato condotto uno studio di dettaglio della 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 caratteristiche strutturali si è fatto ricorso alla carta CLC disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Sulla base delle osservazioni effettuate emerge come l'area attualmente interessata dalla ZSC Monte Gariglione è ricoperta per il 98,41% per una superficie di 598,56 ettari da boschi. La faggeta pura (*Fagus sylvatica* L.) è la tipologia più diffusa mentre il bosco misto faggio-abete (*Abies alba* Mill) è indiscutibilmente quella più significativa per motivi storico-culturali legati alla recente storia della loro utilizzazione, botanico-vegetazionali (l'abete raggiunge qui uno dei limiti più meridionali del suo areale, nel cuore del Mediterraneo), selvicolturali, economici e sociali, oltre che per la conservazione della biodiversità. Il pino laricio (*Pinus nigra* subsp. *calabrica*), è presente allo stato sporadico, spesso con piante di grandi dimensioni, così come altre specie, quali il cerro (*Quercus cerris* L.), la rovere (*Quercus petraea* L.), il pioppo tremulo (*Populus tremula* L.), l'acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), ecc. (Tabella 9). La Tavola seguente illustra l'uso e la copertura del suolo della ZSC.

Tabella 3 – ZSC "Monte Gariglione" (IT 9330114) - Tipologie boschive presenti nell'area protetta.

Tipologia di bosco	Superficie	
	Ettari	%
Bosco di latifoglie	544,20	89,47
Bosco a prevalenza di faggio	23,23	3,82
Bosco con essenze forestali di conifere	31,14	5,12
Radure e Pascoli	9,69	1,59
Totale	608,25	100

Bosco misto abete-faggio

Costituisce una delle realtà forestali più importanti di tutta la Calabria ed è certamente l'elemento peculiare di questa ZSC. È presente praticamente su tutta la superficie dove costituisce aree piuttosto ampie, separate una dall'altra, soprattutto sui versanti occidentali delle numerose valli che scendono ripide verso il fiume Tacina. Le grandi utilizzazioni eseguite nel periodo antecedente il secondo conflitto mondiale e durante la guerra (con un solo intervento è stato eliminato il 90% della massa passando da oltre 1000 m³ ha⁻¹ ad appena 100 m³) hanno costituito un fatto estremamente grave per il sistema bosco che ha dimostrato anche la grande vitalità e tutta la sua capacità di ricostituzione in tempi estremamente brevi – appena alcuni decenni – ri-assumendo, a tratti, aspetti che rispecchiano abbastanza fedelmente quelli che caratterizzavano questi soprassuoli precedentemente l'intervento di utilizzazione.

Sparsi nel bosco ci sono ancora esemplari di grandi dimensioni di faggio e di abete plurisecolari, simili per diametro e altezza a quelli che Carullo (1952) ricordava essere presenti nel bosco prima delle utilizzazioni. A parte queste piante, la foresta è oggi rappresentata da una fustaia mista di 60/80 anni di età in ottime condizioni vegetative. Per quanto riguarda le piante adulte, si nota una certa prevalenza del faggio sull'abete, favorito anche dalla possibilità che ha avuto di rinnovarsi per polloni dopo le forti utilizzazioni del passato. La densità è sempre elevata e favorisce una certa differenziazione dimensionale delle piante che, generalmente, non superano 40/50 cm di diametro, con altezze di oltre 20/25 m. I fusti sono piuttosto dritti, regolari, privi di rami secchi per una parte significativa del tronco e la chioma verde è inserita piuttosto in alto. Non presentano evidenze di attacchi di insetti o patogeni in genere.

La distribuzione delle piante sul terreno è prevalentemente a piccoli gruppi, piuttosto densi e prevalentemente puri, soprattutto nel caso del faggio. La presenza dell'abete è di solito per singole piante, più raramente a gruppi di pochi esemplari. L'abete è generalmente in buone/ottime condizioni vegetative, ha la chioma relativamente ampia e inserita più in basso rispetto al faggio. Spesso lungo il tronco sono presenti abbondanti rami secchi.

La struttura verticale è chiaramente pluristratificata con le piante che tendono a saturare tutto lo spazio a disposizione. L'assenza di interventi selvicolturali ha praticamente bloccato la dinamica del soprassuolo che può riprendere solamente a seguito della morte o caduta accidentale di singole piante.

I processi di rinnovazione, nonostante la sospensione delle utilizzazioni a partire dai primi anni Settanta del secolo scorso, sono sufficientemente attivi. Fino a un recente passato erano innescati e favoriti dall'utilizzazione di singole piante morte in piedi, mentre oggi sono stimolati dal crollo di singoli alberi spesso a causa degli agenti atmosferici.

In genere è sempre ben evidente la difficoltà che trova il novellame a svilupparsi a causa del forte aduggiamento delle piante superiori. Spesso questa concorrenza determina una forte mortalità delle piante di minori dimensioni e con accrescimenti quasi nulli. In genere si osserva una certa tendenza alla costituzione di gruppi di novellame per lo più allo stato puro, con prevalenza dell'abete sotto copertura di faggio e viceversa.

La necromassa all'interno del bosco è costituita dalla lettiera che cade al suolo, dalle piante secche di dimensioni ridotte a causa di fenomeni di concorrenza, più raramente da qualche soggetto di dimensioni medio-grosse. La presenza di piante di diametro elevato morte in piedi o cadute a terra è sporadica e il loro numero tende ad aumentare man mano che si procede verso le zone più interne del bosco e lontano dalle strade.

Le condizioni di densità del soprassuolo limitano la presenza del sottobosco erbaceo e arbustivo che compare solamente nelle zone più aperte, lungo le strade e le piste.

Bosco di faggio

È la tipologia più diffusa all'interno dell'area protetta e questa sua abbondanza è stata certamente favorita dalla capacità del faggio di rinnovarsi per seme e per polloni. Il bosco, in genere, presenta un grado di omogeneità leggermente superiore a quello misto abete-faggio. La distribuzione delle piante sul terreno è generalmente di tipo casuale, raramente per piccoli gruppi. Le caratteristiche e le dimensioni delle piante di faggio sono molto simili a quelle che si possono osservare nel bosco misto, con la differenza che sotto la loro copertura c'è una minor presenza di novellame, in

particolare di quella di abete. La rinnovazione è, quasi sempre, legata alla presenza di piccoli gaps originati dal crollo o dalla morte di singoli alberi.

All'interno della faggeta non mancano piante singole di abete, generalmente di dimensioni elevate, più raramente riunite in piccoli gruppi, con soggetti di 60/80 anni di età. Spesso, legata alla presenza di piante di abete, ci sono anche gruppi di novellame di abete, misto con poco faggio, che di solito denotano problemi di aduggiamento per l'elevato grado di copertura. Generalmente si tratta di processi di rinnovazione avvenuti già da tempo, ma che si ripropongono con una certa facilità ogni qual volta si aprono gaps all'interno della compagine arborea per morte di singole piante, più raramente di piccoli gruppi. Il profilo verticale è caratterizzato, già su piccole superfici, dalla presenza di più strati, spesso fra loro giustapposti, più raramente sovrapposti.

Alle quote inferiori si possono osservare anche esemplari, generalmente di grandi dimensioni, di cerro e rovere, qualche pianta di pino laricio, piccoli gruppi di pioppo tremolo, dove si sono verificati gravi fenomeni di erosione del suolo.

Il grado di copertura è elevato e continuo, fatto questo che limita in modo evidente anche la presenza del sottobosco. La necromassa all'interno del popolamento è costituita dalla lettiera che annualmente arriva al suolo, dalla ramaglia secca che cade, dal novellame secco in piedi nell'ambito di gruppi particolarmente densi. Saltuariamente ci sono anche vecchi esemplari secchi in piedi, in parte anche crollati a terra, di varie specie, spesso rilasciate in occasione delle precedenti utilizzazioni.

Pineta di laricio

Interessa una superficie molto modesta all'estremità nord/orientale della ZSC, a quote piuttosto modeste. La presenza del pino è legata a forme di degradazione del suolo conseguenti alle utilizzazioni del passato. Il gruppo di piante non presenta particolari problemi.

Radure e pascoli

Interessano complessivamente 9,69 ettari e sono costituite da aree generalmente di limitata ampiezza che si trovano prevalentemente nel settore orientale della ZSC, spesso in corrispondenza di aree cacuminali o, comunque particolarmente esposte, nelle quali a seguito della distruzione del bosco si sono innescati gravi fenomeni di erosione del suolo che hanno reso impossibile l'affermazione del bosco. Attualmente sono interessate da una vegetazione erbacea a netta prevalenza di graminacee. Durante l'estate sono spesso soggette a pascolo bovino. Nel settore occidentale della ZSC alcune zone sono adiacenti ad alcuni terreni destinati a pascolo.

2.2.6 Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario

Il Parco Nazionale della Sila ha commissionato negli ultimi anni diverse attività di monitoraggio del proprio patrimonio faunistico che hanno permesso di definire check-list aggiornate. Tutti i dati utili per caratterizzare la zoocenosi del sito sono stati desunti dalle relazioni tecniche attualmente disponibili e depositate presso l'Ente Gestore.

Per la maggior parte si tratta di indagini qualitative che non consentano di stabilire i trend di popolazione delle specie inserite in direttiva e delle altre specie individuate tra quelle di rilevante interesse conservazionistico. Non potendo ricavare una stima di natura quantitativa, ove possibile, si è scelto di ricorrere ad una valutazione da "esperto" sulla base delle informazioni disponibili stabilendo delle categorie su presenza, abbondanza e distribuzione nel sito.

Per la presente descrizione biologica del sito sono state prese in considerazione, conformemente a quanto stabilito dalle indicazioni regionali e nazionali per la redazione dei Piani di Gestione, solole specie in allegato alla direttiva Habitat, alla direttiva Uccelli e altre specie di interesse locale, regionale e nazionale.

Per estrapolare dalla checklist faunistica le specie prioritarie ai fini della gestione della ZSC sono stati quindi utilizzati i seguenti criteri di selezione:

- a) specie di interesse comunitario ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli;
- b) specie inserite in liste rosse nazionali e/o regionali;
- c) specie rare, localizzate, in declino o di elevato valore zoogeografico perché ai limiti del proprio areale.

2.2.6.1 Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE

Si riportano di seguito i dati faunistici ufficiali inerenti la ZSC "Monte Gariglione" per come illustrati nel Formulário Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

Tabella 4 - Tutela e conservazione delle specie riportate nel Formulário Standard del Sito

Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia	LN	LR
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	II-IV	-	-	II	NT	VU	NT	X	X
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	II-IV		2	II	LC	LC	EN		X
<i>Canis lupus</i>	Lupo	II*, IV	--	--	II	LC	LC	VU	157/92	--
<i>Cordulegaster trinacriae</i>	Guardaruscello meridionale	II-IV	-	-	II	NT	NT	NT	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo Vermiglio	II-IV	-	-	II	NT	NT	VU	-	-
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	-	I	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Myotis myotis</i>	Vespertillio maggiore	II-IV	-	-	II	LC	LC	VU	X	X
<i>Salamandrina terdigitata</i>	Salamandrina dagli occhiali	II-IV		2	II	LC	LC	LC		X

Figura 4 - *Cucujus cinnaberinus*



Foto Antonio Mazzei

2.2.6.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

Nella tabella sottostante si riportano le altre specie riportate nel formulário standard.

Tabella 5 - Altre specie di interesse conservazionistico.

Nome scientifico	Nome comune	Presenza nel sito	Fonte del dato	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	Endemismo	Berna	RL global	RL EU	RL Italia	LN/LR
<i>Ampedus sanguineus</i> (Linné, 1758)		P	Formula rio Standard	-	-	-	-	-	LC	LC	-
<i>Anguis veronensis</i>	Orbettino	P	B				III	LC	LC	LC	X
<i>Asida calabra</i> Leoni, 1909											
<i>Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei</i>		P	Formulario Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Dryomys nitedula (aspromontis)</i>	Driomio bruizio	P	B ^a	IV		X	III	NE LC	NE LC	EN	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	NT	X
<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	C	- ^b	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Martes martes</i>	Martora	C	- ^b	V			III	LC	LC	LC	X
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Rana esculenta	C	B	V				LC	LC	LC	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	FS	IV	-	-	III	LC	LC	LC	X
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Pterostichus ruffoi</i> Sciaky, 1986		P	Formulario Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Rana italica</i>	Rana appeninica	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i>	Salamandra pezzata	P	B			SI	III	LC	LC	LC	X
<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linné, 1758)		P	Formula rio Standard	-	-	-	-	-	LC	LC	-
<i>Tettigonia silana</i> Capra 1936		P	Formulario Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Zamenis lineatus</i>	Saettone ochhirossi	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X

^a Bisconti, R., Aloise, G., Siclari, A., Fava, V., Provenzano, M., Arduino, P. ... & Canestrelli, D. (2018).

^b Dato già presente nel vecchio formulario, non indagato nel periodo 2014-20018

2.2.6.3 Entomofauna

L'entomofauna della ZSC è conosciuta primariamente per la comunità di coleotteri saproxilici per i quali sono disponibili i dati più consistenti. Per gli altri ordini si dispone solo di informazioni derivate da catture occasionali. Nel complesso appare una comunità di notevole interesse conservazionistico e biogeografico, con specie di interesse comunitario e numerosi endemismi.

Odonatofauna

I monitoraggi effettuati nel 2019 evidenziano la presenza di *Cordulegaster trinacriae*, specie inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna. I numerosi piccoli torrenti e gli habitat di forra sono certamente idonei a ospitare la specie. Tuttavia nel corso dei suddetti campionamenti è stato individuato un solo individuo, il che rende necessari ulteriori approfondimenti di studio per valutare con esattezza lo stato in cui versano le popolazioni della specie nel sito.

Tabella 6 Specie di Odonati riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Cordulegasteridae</i>	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	Guardaruscello meridionale

Coleotterofauna

Come accennato, nel sito è la componente più conosciuta fra gli insetti. La presenza più importante è certamente quella di *Cucujus cinnaberinus*, specie inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna. Per molto tempo considerata estinta in Calabria è stata riosservata in tempi recenti in Sila e Aspromonte. In particolare le popolazioni della Sila sono risultate essere tra le più consistenti dell'areale della specie. *C. cinnaberinus* è un predatore subcortico di altri coleotteri saproxilici, quindi, indirettamente è considerato un ottimo indicatore per gli ambienti boschivi. Da verificare la presenza delle altre specie di *Cucujus* segnalate per la Sila.

Oltre a questa specie sono presenti alcuni importanti e rari coleotteri saproxilici come *Sinodendron cylindricum* e importanti endemiti: *Carabus lefebvrei* con distribuzione limitata in Italia, *Asida calabra* e *Pterosticus ruffoi* esclusivi della Calabria.

Il rapporto di monitoraggio 2019 riporta anche la presenza in aree limitrofe alla ZSC Monte Gariglione di *Rosalia alpina*. Una verifica delle coordinate, però, colloca il sito dell'osservazione nei pressi della ZSC Pinete del Roncino, quindi si ipotizza un refuso del report. Viste le caratteristiche degli habitat di Monte Gariglione, appare molto probabile la presenza della specie, cosa che, però, andrebbe verificata con ulteriori indagini mirate.

Tabella 7 Specie di Coleotteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Tenebrionidae</i>	<i>Asida calabra</i>	-
<i>Carabidae</i>	<i>Carabus lefebvrei</i>	Carabo di Lefebvre
<i>Cucujidae</i>	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo vermiglio
<i>Lucanidae</i>	<i>Sinodendron cylindricum</i>	-
<i>Carabidae</i>	<i>Pterosticus ruffoi</i>	-

Lepidotterofauna

Non sono segnalate specie di lepidotteri, ma il sito potrebbe ospitare diverse specie di interesse unionale.

Ortotterofauna

Nel sito è segnalata la presenza di *Tettigonia silana*, specie esclusiva della Calabria (Massa & Fontana, 2020). Non ci sono dati quantitativi o studi strutturati sulla consistenza e lo stato della popolazione.

Tabella 8 Specie di Ortoteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Tettigoniidae</i>	<i>Tettigonia silana</i>	-

2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC non sono segnalate specie di pesci.

2.2.6.5 Erpetofauna

La comunità di rettili risulta abbastanza diversificata, con specie di sauri ed ofidi anche di interesse biogeografico (Sindaco et al., 2006): è il caso dell'orbettino italiano (endemico della penisola e per il quale la Calabria rappresenta il limite meridionale della distribuzione) e del saettone occhirossi (endemico dell'Italia centro-meridionale). Altre specie segnalate sono i sauri ramarro occidentale e lucertola muraiola e il serpente colubro liscio.

Tabella – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Anguidae</i>	<i>Anguis veronensis</i> (Linnaeus, 1758)	Orbettino
<i>Colubridae</i>	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	Colubro liscio
<i>Colubridae</i>	<i>Zamenis lineatus</i> (Camerano, 1891)	Saettone occhirossi
<i>Lacertidae</i>	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802	Ramarro

2.2.6.6 Batracofauna

Nella ricca batracofauna presente nel sito si segnala la presenza di due endemismi italiani, l'ululone appenninico, la rana appenninica e la salamandrina dagli occhiali meridionale, entrambe specie di indiscusso pregio faunistico. Le altre specie presenti nella ZSC sono la rana esculenta, la rana agile e la salamandra pezzata.

Tabella – Specie di Anfibi riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Bombinatoridae</i>	<i>Bombina pachypus</i> (Bonaparte, 1838)	Ululone appenninico
<i>Ranidae</i>	<i>Pelophylax esculentus</i> Linnaeus 1758	Rana esculenta
<i>Ranidae</i>	<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte, 1840)	Rana agile
<i>Ranidae</i>	<i>Rana italica</i> (Dubois 1987)	Rana appenninica
<i>Salamandridae</i>	<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)	Salamandra pezzata
<i>Salamandridae</i>	<i>Salamandrina terdigitata</i> (Bonnaterre, 1789)	Salamandrina dagli occhiali meridionale

2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Monte Gariglione il Formulario Standard riporta la presenza di *Dryocopus martius*, inserito nell'All. I della Dir. Uccelli. Si tratta del più grande picchio europeo che, ecologicamente, è strettamente legato alle foreste mature, con grandi alberi e abbondante necromassa. Il paesaggio del sito è dominato da estese faggete miste ad *Abies alba*, talvolta in ottimo stato di conservazione, interrotte occasionalmente da radure prative lungo la porzione orientale. La presenza di boschi ben conservati, associati ad alberi vetusti sparsi, rende inoltre possibile la presenza di altre specie di interesse comunitario. Infatti, grazie alle indagini condotte da St.Or.Cal. (2019) sono state contattate altre 3 specie di All. I della DU, ovvero: *Leiopicus medius* e *Ficedula albicollis*, specie prettamente forestali associate a foreste mature con alberi senescenti e necromassa idiffusa; *Lanius collurio*, che invece si localizza nelle chiarie forestali.

Alla luce di queste informazioni aggiuntive si ritiene necessario aggiornare ed approfondire le conoscenze sulla comunità ornitica, acquisendo inoltre dati sullo status di conservazione delle specie nidificanti inserite nell'All. I della DU o nelle categorie di rischio (VU, EN, CR) della lista rossa degli uccelli nidificanti d'Italia.

Tabella 9 – Specie di Uccelli riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Picidae</i>	<i>Dryocopus martius</i>	<i>Dryocopus martius</i>

2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Monte Gariglione il Formulario Standard riporta la presenza di specie 5 specie di interesse comunitario. Tra queste, emerge la presenza di *Barbastella barbastellus* e *Myotis myotis*, entrambe inserite negli All. II-IV della Dir. Habitat. La prima è una specie fitofila in declino che si adatta bene a diverse tipologie forestali per cacciare insetti. Tuttavia, è molto selettiva per la scelta dei rifugi, poiché generalmente le colonie riproduttive sono situate nelle foreste mature di latifoglie con abbondante necromassa in piedi, prediligendo le cavità di desquamazione delle cortecce. La seconda, anch'essa prevalentemente fitofila, predilige fustaie di latifoglie associate ad ambienti aperti che sfrutta per cacciare. Generalmente si rifugia in spazi ipogei, naturali ed artificiali.

Tra gli altri chiroteroteri noti risalta la presenza di *Eptesicus serotinus* considerata NT (Quasi Minacciata) dalla lista rossa dei vertebrati italiani (Rondinini et al., 2022). La specie predilige le aree forestali associate ad ambienti umidi per cacciare e si rifugia in cavità di alberi, più raramente edifici abbandonati.

Le foreste mature del sito, associate a piccoli corsi d'acqua e piccole radure, rappresentano potenziali ambienti di elezione anche per altre specie di fitofile di elevato interesse conservazionistico. Pertanto, considerata la contemporanea presenza di potenziali siti di rifugio ed aree di alimentazione nel sito, si ritiene necessario indagare ulteriormente la comunità di chiroteroteri approfondendo aspetti legati a specie fitofile di All. II-IV della Dir. Habitat potenzialmente presenti (es. *Myotis bechsteini*).

Tabella 10 – Specie di Chiroteroteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano

2.2.6.9 Mammalofauna (esclusi i Chiroteroteri)

Da giugno 2019 a maggio 2021 è stata avviata, nell'area del Parco Nazionale della Sila, un'attività di monitoraggio sul lupo, nell'ambito del progetto "WOLFFNET SILA: Misure coordinate per la tutela del lupo nel Parco nazionale della Sila", finanziato dall'Ente Parco e realizzato da Legambiente. Le attività di monitoraggio hanno confermato che l'area della ZSC rientra nel territorio utilizzato da un nucleo stabile di lupi. Tra settembre 2018 e giugno 2019, la ZSC è stata oggetto di altre indagini faunistiche realizzate in attuazione, alle "Azioni previste nei Prioritired Action Framework (PAF) e nei Piani di Gestione della Rete Natura 2000", Sub-Azione 1 "Implementare e completare la conoscenza della RN 2000". Anche in questo caso, le indagini sul lupo, condotte tramite l'uso di fototrappole e il rilevamento dei segni di presenza lungo transetti lineari, hanno confermato la presenza della specie nel sito.

Tabella 11 – Specie di Mammiferi (esclusi i Chiroteroteri) riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Gliridae</i>	<i>Dryomys aspromontis</i>	Driomio bruio

<i>Felidae</i>	<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico europeo
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	Martora
<i>Canidae</i>	<i>Canis lupus</i>	Lupo

2.2.6.10 Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 per le specie faunistiche

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE (Sez. 3.2 del Formulario Standard).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Sc. Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max					C/R/V/P	G/M/P/VP	Pop
M	1352	<i>Canis lupus</i>								VP			C	
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			p	100		i	R	M	C	C	B	C
B	A238	<i>Leiopicus medius</i> ¹								VP				
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i> ¹								VP				
B	A338	<i>Lanius collurio</i> ¹								VP				
B	A745	<i>Chloris chloris</i> ¹								VP				
A	5357	<i>Bombina variegata pachypus</i> (Bonaparte 1838)			P				P	DD	C	A	B	A
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i> (Bonnaterre, 1789)			P				P	DD	C	A	B	A

L'ululone appenninico, segnalato come *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838) è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificato come *Bombina variegata pachypus* (Bonaparte 1838) (Sindaco & Razzetti, 2021). Diversi autori hanno evidenziato in Calabria, e soprattutto all'interno del Parco Nazionale della Sila, un forte e progressiva rarefazione delle popolazioni presenti (Bernabò et al., 2022). La presenza dell'ululone appenninico in Sila era stata confermata già dagli anni '80 (Tripepi et al., 1999; Sperone et al., 2006) ed addirittura ritenuta piuttosto comune. Tuttavia, Canestrelli et al. (2013) avevano già osservato non solo la rarefazione delle popolazioni della Calabria centrale, ma anche la presenza e la diffusione in quest'area del fungo parassita *Batrachochytrium dendrobatidis*, che sta letteralmente portando all'estinzione *Bombina pachypus* in molte popolazioni appenniniche. Chiaramente, questa potrebbe essere una delle cause che probabilmente hanno determinato la rarefazione di questo anuro nel parco. Non si esclude il ruolo che alcune criticità ricorrenti, come il pascolo, hanno contribuito alla distruzione e scomparsa di habitat idonei alla riproduzione della specie e, quindi, della specie stessa.

Altre specie importanti di fauna (Sez. 3.3 del Formulario Standard).

Specie	Popolazione	Motivazione
--------	-------------	-------------

G	Cod	Nome	S	NP	Dimensione		Unità	Categoria abbondanza	Allegato Habitat	Allegato Uccelli	Altre categorie			
					Min	Max					C/R/V/P	A	B	C
M	1342	<i>Dryomys aspromontis</i>						P	IV		X	X	X	
M	1363	<i>Felis silvestris</i>							IV				X	
M	1357	<i>Martes martes</i>							V				X	
R		<i>Anguis veronensis Pollini 1818</i>						R					X	
R	1283	<i>Coronella austriaca Laurenti 1768</i>						C	X				X	
R	5179	<i>Lacerta bilineata Daudin 1802</i>						C	X				X	
R	1250	<i>Podarcis muralis (Laurenti 1768)</i>						C	X				X	
R		<i>Zamenis lineatus (Camerano 1891)</i>						C	X			X	X	
A	6976	<i>Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus 1758)</i>						R	X					
A	1209	<i>Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte 1838</i>						P	X			X	X	
A	1206	<i>Rana italica (Dubois 1987)</i>						C	X			X	X	
A		<i>Salamandra salamandra gigliolii (Eiselt & Lanza 1956)</i>						R				X	X	

Si suggerisce di aggiornare i dati sulla consistenza della popolazione di *C. cinnaberinus* nella Sez. 3.2 del Formulario Standard in considerazione dei dati dei monitoraggi effettuati nel 2019.

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, l'orbettino, segnalato come *Anguis veronensis* (Linnaeus, 1758) è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificata come *Anguis veronensis Pollini 1818*; anche la rana esculenta, segnalata come *Pelophylax esculentus* Linnaeus 1758, oggi è identificata come *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus 1758); così come la rana agile, segnalata come *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840), oggi è identificata come *Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte 1838* (Sindaco & Razzetti, 2021).

Dryomys aspromontis

Nel campo Motivazioni si propone di aggiungere le motivazioni A (la specie, endemica italiana è valutata EN nella nuova Lista Rossa dei Vertebrati Italiani – Rondinini et al. 2022), B (la specie è endemica – Bisconti et al. 2018, Loy et al. 2019) e C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna).

Felis silvestris

Nel campo Motivazioni si propone di aggiungere la motivazione C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna)

Martes martes

Nel campo Motivazioni va spuntato "V" nel sub-campo "Species Annex"; si propone inoltre di aggiungere la motivazione C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna)

2.2.7 Regime di proprietà

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dal 99,99% da superficie pubblica, mentre il restante 0.01% da superficie privata.

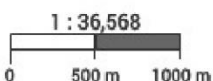


Monte Gariglione (IT9330114)

Superficie totale 608.34 ha

■ Pubblico 99.99%

■ Privato 0.01%



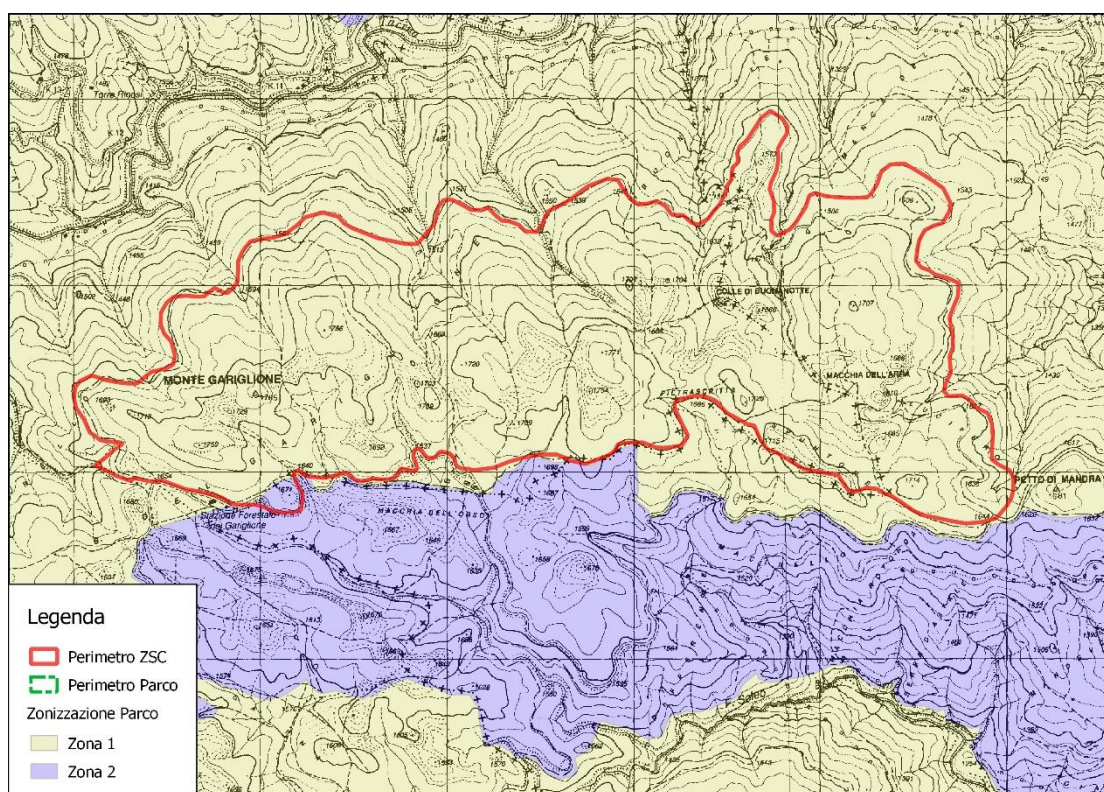
2.3 Zonizzazione del Parco

Dall'analisi della zonizzazione prevista dal D.P.R. 14/11/2002 di istituzione del Parco Nazionale della Sila risulta che il territorio della ZSC ricade nelle diverse Zone come riportato nella seguente tabella:

Tabella 12 – Zone omogenee del Parco nella zonizzazione prevista dal D.P.R. 14/11/2002 e superficie relativa.

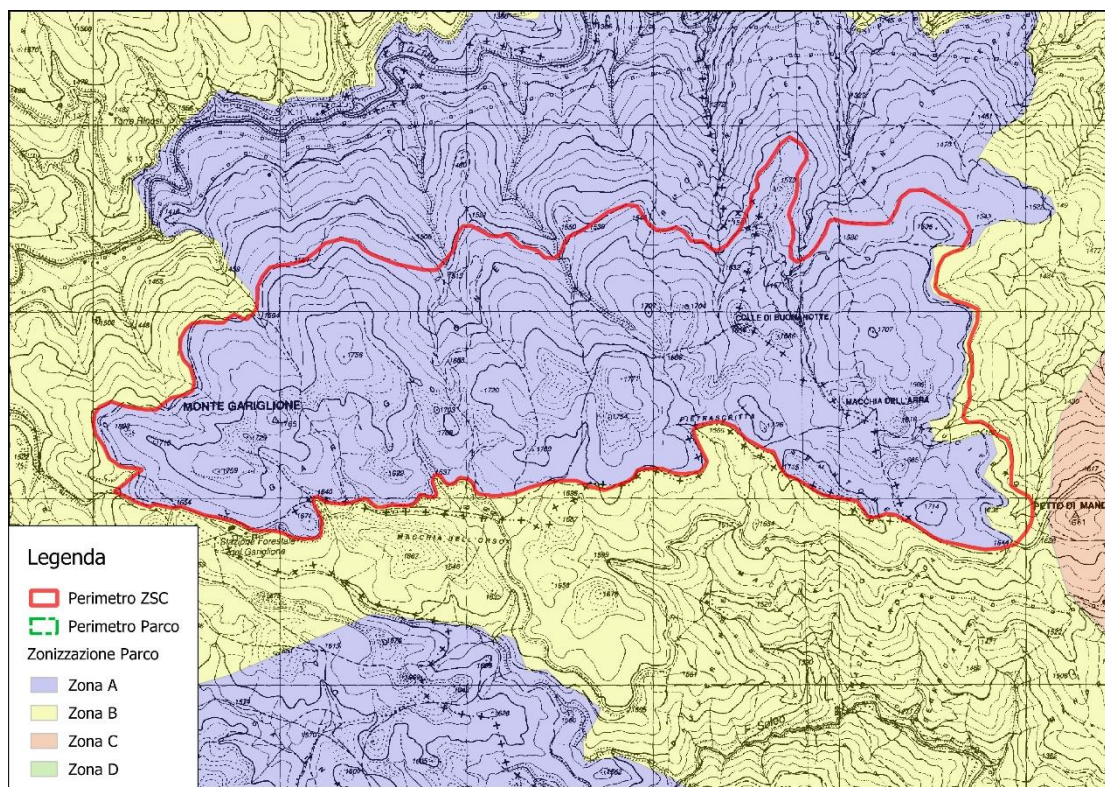
Zona omogenea	Superficie (ha)	Superficie (%)
Zona 1	605,00	99,50%
Zona 2	3,00	0,50%
TOTALE	608,00	100%

Figura 5 – Zonizzazione del D.P.R. 14/11/2002 per la ZSC



Nella zonizzazione del Piano del Parco Nazionale della Sila, non ancora approvato, la ZSC ricade per circa il 97,40% in *Zona A di aree di riserva integrale* e per circa lo 2,60% in *Zona B di aree di riserva generale orientata*.

Figura 6 – Zonizzazione del Piano del Parco (non ancora approvato) per la ZSC



3 ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

La valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie è articolata in tre fasi:

- Individuazione delle esigenze ecologiche.
- Individuazione di minacce e fattori di impatto.
- Definizione degli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione di specie ed habitat.

Secondo le linee guida di riferimento dei Piani di Gestione, una volta realizzato il quadro conoscitivo del sito è necessario mettere a fuoco le esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse comunitario, individuare gli indicatori più appropriati per valutare il loro grado di conservazione ed infine valutare l'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici o socio-economici individuati nel quadro conoscitivo e nell'analisi delle pressioni e minacce.

Così come riportato nel documento tecnico "La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)", le esigenze ecologiche "comprendono tutte le esigenze ecologiche dei fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione ecc.). Queste esigenze si basano su conoscenze scientifiche e possono unicamente essere definite, caso per caso, in funzione dei tipi di habitat naturali dell'allegato I, delle specie dell'allegato II e dei siti che le ospitano. Queste conoscenze sono essenziali per poter elaborare misure di conservazione, caso per caso." Le misure di conservazione sono dunque specie-specifiche e sito-specifiche, potendo variare da una specie all'altra, ma anche per la stessa specie, da un sito all'altro.

Il Piano di Gestione prevede una valutazione dello stato di conservazione a livello locale, riferito al sito interessato, oltre quella nazionale a livello di regione biogeografica che potrebbe non risultare sempre idonea per una valutazione focalizzata sulla realtà del territorio.

La Commissione ha prodotto diversi documenti che aiutano gli Stati Membri a definire uno stato di conservazione favorevole delle specie tutelate dalla Direttiva, in maniera coerente e uniforme, in particolare alla luce del report sessennale che la Direttiva stessa richiede all'Art. 17. La valutazione prevede un sistema mediante l'uso di matrici riferiti a determinati parametri di habitat e specie. Risultato finale di questo processo di valutazione è la schematizzazione dello stato di conservazione secondo tre livelli, a cui se ne aggiunge un quarto, legato alla mancanza di informazioni sufficienti per definire lo stato di conservazione di un habitat o di una specie.

• **Stato di conservazione delle specie**

Lo stato di conservazione delle specie e trend relativo è stato valutato a livello nazionale da ISPRA, in ciascuna regione biogeografica (ALP = alpina; CON = continentale; MED = mediterranea), in occasione della redazione del IV Report ex art.17 secondo una valutazione di sintesi dei parametri range, popolazione, habitat per le specie e prospettive future.

Lo schema finale può essere sintetizzato come segue:

- Trend: stabile (=), in decremento (-), in aumento (+) o sconosciuto (?).
- Stato di conservazione: FV (campitura verde) favorevole; U1 (campitura gialla) non favorevole - inadeguato; U2 (campitura rossa) non favorevole - cattivo; XX (campitura grigia) - sconosciuto.

Stato di conservazione	Descrizione	Codice
Favorevole	habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento dell' gestione e delle strategie attualmente in atto.	FV
Non Favorevole - Inadeguato	habitat o specie che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione, ma non a rischio di estinzione.	U1
Non favorevole - Cattivo	habitat o specie in serio pericolo di estinzione (almeno a livello locale)	U2
Sconosciuto	habitat o specie per i quali non esistono informazioni sufficienti per esprimere un giudizio affidabile.	XX

3.1 Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario

Di seguito sono riportate le informazioni relative allo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito contenute nel Formulario Standard aggiornato al dicembre 2022 e la valutazione emersa dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021).

DATI FORMULARI STANDARD							DATI IV REPORT EX-ART. 17				
HABITAT							HABITAT				
Reg. Biog	Tipo sito	Cod. Habitat	Rappresentatività	Superfici e relativa	Stato conservazione	Valutazione Globale	Range	Area occupata	Struttura e funzioni	Prospettive future	Valutazione globale
MED	B	6210*	C	C	B	B					U2
MED	B	6430	C	C	B	B					U1
MED	B	9220*	C	C	B	B					FV
MED	B	9510*	D								U1
MED	B	9530*	C	C	B	B					FV

L'analisi della vegetazione è stata condotta mediante rilievi fitosociologici secondo il metodo definito da Braun-Blanquet (1932). Tale metodo comprende una lista completa delle specie presenti

all'interno di un frammento rappresentativo di habitat, accompagnata dai rispettivi valori di copertura (percentuali o espressi mediante la scala di Braun-Blanquet), da attributi fisionomici e strutturali. Il rilievo vegetazionale fornisce inoltre informazioni derivate utili, quali il ricoprimento totale e per strati, la presenza e la copertura di categorie di specie importanti per valutare lo stato di conservazione, quali:

Specie tipiche: si tratta di specie indicate nel "Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28" e dal "Manuale italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE" (Biondi et al. 2009, 2012) o inserite nella "Combinazione fisionomica di riferimento".

Specie disturbo: si tratta di specie che entrano nella costituzione di fitocenosi e fanno parte della serie regressiva della vegetazione.

Specie di interesse conservazionistico: si tratta di specie che entrano nella costituzione di fitocenosi e fanno parte delle specie di interesse conservazionistico.

Specie aliene: inserite nella checklist della Flora Aliena Italiana (Galasso et al., 2018).

Specie endemiche: si tratta di specie endemiche regionali.

Specie di dinamiche in atto: indicano un'evoluzione naturale dell'habitat verso fitocenosi strutturalmente più o meno complesse.

Nei paragrafi che seguono sono descritte in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione degli habitat indicati nell'allegato I della Direttiva Habitat.

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

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE: Praterie perenni (generalmente secondarie) a dominanza di graminacee emicriptofitiche da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella provincia Alpina, dei piani bioclimatici submeso-meso-, supra-temperato, talora interessate da una ricca presenza di specie di orchidee ed in tal caso considerate prioritarie; nell'Italia appenninica si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura (Angelini et al., 2016). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee; (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale; (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: L'habitat è molto ricco e complesso e presenta un'ampissima variabilità floristica all'interno del territorio di distribuzione, anche a livello regionale. Tra le specie tipiche di aspetti d'interesse figurano: *Bromus erectus*, *Festuca inops* ed altre *Festuca sp.pl.* del gr. ovina, *Phleum ambiguum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Koeleria sp.pl.*, *Galium corrudifolium*, *Sanguisorba minor*, *Thymus longicaulis*, *Teucrium chamaedrys*, *Eryngium campestre*, *E. amethystinum*, *Knautia purpurea*, *Stipa sp.pl.*, *Anthyllis vulneraria*, *Scabiosa columbaria*, *Hippocrepis comosa*, *Centaurea sp.pl.*, *Narcissus tazetta* L., *Centaurea arrigonii* Greuter, *Dianthus longicaulis* Ten, *Euphorbia flavicoma* DC. ssp. *verrucosa* (Fiori) Pignatti, *Salvia pratensis* L., *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort., *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C. Rich., *Orchis papilionacea* L. subsp. *Papilionacea*, *Orchis pauciflora* Ten., *Polygala flavescens* DC., *Dictamnus albus* L. Tra le specie presenti in contesti impoveriti figura *Brachypodium rupestre*.

La forma prioritaria è indicata dalla presenza di specie appartenenti alla famiglia delle *Orchidaceae*, in questo sito ben rappresentate.

ASSOCIAZIONI: L'Habitat 6210 per il territorio italiano viene prevalentemente riferito all'ordine Brometalia erecti Br.-Bl. 1936. I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, recentemente oggetto di revisione (Biondi et al., 2005). Le praterie appenniniche dei substrati calcarei, dei Piani Submesomediterraneo, Meso- e Supra-Temperato, vengono riferite all'alleanza endemica appenninica Phleo ambigu-Bromion erecti Biondi & Blasi ex Biondi et al. 1995, distribuita lungo la catena Appenninica e distinguibile in 3 suballeanze principali: Phleo ambigu-Bromenion erecti Biondi et al. 2005 con optimum nei Piani Submesomediterraneo e Mesotemperato, Brachypodion genuensis Biondi et al. 1995 con optimum nel Piano Supratemperato e Sideridenion italicae Biondi et al. 1995 corr. Biondi et al. 2005 con optimum nel Piano Subsupramediterraneo. Le praterie appenniniche da mesofile a xerofile dei substrati non calcarei (prevalentemente marnosi, argillosi o arenacei), con optimum nei Piani Mesotemperato e Submesomediterraneo (ma presenti anche nel P. Supratemperato), vengono invece riferite alla suballeanza endemica appenninica Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti Biondi et al. 2005 (alleanza Bromion erecti Koch 1926).

DISTRIBUZIONE: L'habitat include le Praterie perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche diffuse nelle zone sommitali dell'appennino e presenti in tutta Italia ad esclusione della Sardegna e Friuli-Venezia Giulia.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è frequente in aree erose sommitali sia nella parte occidentale che nord-orientale nel sito con Ha 11,65.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono da attenzionare per sovrappascolamento.

6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE: Formazioni erbacee igro-nitrofile, dense, a dominanza di megaforbie perenni, da mesofile a igrofile, sciafile, a sviluppo sublineare, anche di oltre il metro altezza, localizzate in genere lungo i corsi d'acqua, al margine dei boschi mesoigrofilii e nelle radure forestali. Presentano un ampio range altitudinale e climatico, con optimum nell'area alpina e nel settore appenninico, dal termotipo meso all'orotemperato, con ombrotipo da subumido a umido (Angelini et al., 2016). Sono cenosi indifferenti al substrato, legate a stazioni ombrose e a suoli igromorfi, freschi e ricchi in sostanza organica. L'habitat in Aspromonte è rappresentato da aspetti riferiti alle classi *Galio-Urticetea*, con gli ordini *Glecometalia hederaceae* e *Convolvuletalia sepium*, e *Montio-Cardaminetea*.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: Habitat ricco di specie e molto complesso e diversificato: *Chaerophyllum calabrum*, *C. temulum*, *Chrysosplenium dubium*, *Heracleum cordatum*, *Lereschia tomasii*, *Epilobium angustifolium*, *E. montanum*, *Cardamine flexuosa* subsp. *glaberrima*, *Athyrium filix-foemina*, *Stachys sylvatica*, *Calystegia sylvatica*, *Cruciata laevipes*, *Malva moschata*, *Valeriana officinalis*, *Adenostyles macrocephala*, *Petasites albus*, *Conium maculatum*, *Alchemilla austroitalica*, ecc.

ASSOCIAZIONI: l'Appennino centrale con l'associazione *Ranunculo lanuginosi-Aconitetum neapolitani* Allegrezza 2003 in collegamento dinamico con gli acereti dell'associazione *Aceretum obtusati-pseudoplatani* Biondi et al. 2002 dell'alleanza *Tilio-Acerion*.

DISTRIBUZIONE: Presente in tutte le Regioni Italiane ad eccezione della Puglia. In Calabria si rileva in formazioni spesso puntuali in aree umide e lungo i corsi d'acqua in presenza di piccole radure.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è presente principalmente nella parte settentrionale del sito, con Ha 4,25.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Vulnerabile, poiché comunità frammentarie, localizzate in stazioni esigue e circoscritte.

L'habitat è rappresentato nel sito in appezzamenti puntuali e distribuiti a mosaico insieme all'habitat 9220* lungo i corsi d'acqua e per questo di difficile cartografabilità.

9220* - Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Formazioni forestali miste a dominanza di *Fagus sylvatica*, con presenza più o meno abbondante di abete bianco che nell'Appennino meridionale - nonché sulla Sila - è rappresentato dalla sottospecie endemica *Abies alba* subsp. *apennina*; sono diffuse in stazioni a macrobioclima temperato con termotipo supratemperato, più raramente mesotemperato (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Abies alba* subsp. *alba*, *Abies alba* subsp. *apennina* (Appennino meridionale), *Abies nebrodensis* (Sicilia), *Fagus sylvatica*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer cappadocicum* subsp. (solo area mediterranea), *Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*.

ASSOCIAZIONI: *Junipero hemisphaericae-Abietetum apenninae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001.

DISTRIBUZIONE: L'habitat è diffuso in tutta l'area montana oltre i 1000-1200 m, localizzandosi in particolare in tutte le Regioni centro-meridionali appenniniche italiane esclusa la Regione Puglia. In Calabria è presente lungo la catena appenninica.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è presente nella parte montana ed è distribuito uniformemente in tutto il sito con 598,08 Ha.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono.

9510* - Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Formazioni forestali relittuali di abete bianco (*Abies alba*) localizzati in aree montane dell'Appennino meridionale, all'interno della fascia potenzialmente occupata dalle faggete, legate al piano bioclimatico supratemperato, con penetrazioni nel mesotemperato superiore (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009). Va precisato che le popolazioni di abete bianco dell'Italia meridionale hanno caratteristiche ecologiche e biologiche distinte da quelle di provenienza alpina e pertanto riferite ad una particolare sottospecie endemica del territorio (*Abies alba* subsp. *apennina*).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Abies alba*, *Juniperus hemisphaerica*, *Monotropa hypopitys*, *Epipactis aspromontana*.

ASSOCIAZIONI: *Junipero hemisphaericae-Abietetum apenninae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001, localizzata su dossi, costoni rocciosi e su versanti acclivi, a quote comprese tra 1400-1800; si tratta di una abetina con strato arboreo aperto e strato arbustivo denso caratterizzato da *Juniperus hemisphaerica*; *Monotrope-Abietetum apenninae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001, localizzata su versanti molto scoscesi esposti prevalentemente a settentrione, presenta uno strato arboreo più denso e un corteggio floristico più ricco di specie nemorali.

DISTRIBUZIONE: L'habitat si localizza soprattutto nell'area appenninica, a quote comprese fra 1100 e 1600 m, localizzandosi in particolare perimetralmente in tutta la ZSC. Si localizza nelle seguenti Regioni: Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è presente principalmente in piccoli nuclei all'interno di una area occupata anche da faggio nella parte sia orientale che occidentale del sito con 46,07 Ha.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono.

9530* - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Formazioni forestali relittuali di *Pinus nigra* subsp. *calabrica* (*Pinus laricio* var. *calabrica*), specie eliofila e pioniera che si adatta ad ambienti estremi (costoni rocciosi, pareti

subverticali) e a condizioni di aridità edafica. Tali formazioni risultano localizzate in aree montane dei rilievi calabresi e sull'Etna, rispettivamente legate a substrati cristallini (graniti, scisti, gneiss, ecc.) o vulcaniti (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Pinus nigra* subsp. *calabrica* (dom.).

ASSOCIAZIONI: *Hypochoerido-Pinetum calabricae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001.

DISTRIBUZIONE: L'habitat si localizza soprattutto nell'area appenninica, a quote comprese fra 1100 e 1600 m, localizzandosi in particolare perimetralmente in tutta la ZSC. Si localizza nelle seguenti Regioni: Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è presente in due piccole aree nella parte orientale del sito con Ha 0,57.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono.

3.2 Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario

In questo sito non sono presenti specie di interesse conservazionistico della Direttiva 92/43/CEE

3.3 Assetto forestale

Il sito comprende la vetta e le pendici di Monte Gariglione (1756 m s.l.m.), il rilievo più elevato della Sila Piccola. In questo contesto sono presenti diverse tipologie strutturali delle faggete e delle pinete, che rappresentano il risultato delle interazioni tra i fattori bioecologici e l'attività antropica che ha regolato nel tempo le dinamiche naturali determinando le attuali condizioni degli ecosistemi forestali. In particolare, il sito è dominato da foreste di faggio, valloni profondi con foreste di forra, e habitat rivulari particolarmente ricchi di specie di interesse conservazionistico.

Habitat 9220* – Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*

L'habitat 9220* è quello più diffuso nel sito, si estende per circa 700 ettari. L'istituzione della ZSC è stata proposta per l'ampia foresta di faggio e abete bianco (habitat 9220*) che occupa gran parte della superficie il 98% della superficie territoriale della ZSC.

Il Gariglione fino alla fine del XIX secolo era caratterizzato da un'estesa foresta vetusta talmente lussureggiante. A partire dai primi del Novecento anche questa foresta fu oggetto di tagli intensivi tanto da arrivare a sottrarre il 90% della biomassa vegetale. Nonostante ciò oggi rimane una delle foreste più ampie e meglio conservate di tutto il territorio silano. Frequentemente al faggio si trova associato l'abete bianco (*Abies alba*) e l'acero di Lobelius (*Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*). Il sottobosco è ricco di specie montane a distribuzione meridionale quali la campanula delle faggete (*Asyneuma trichocalycinum*), la mentuccia a fiori grandi (*Clinopodium grandiflorum*), la dentaria di Battaglia (*Cardamine battagliae*).

Il popolamento si caratterizza da una struttura a più strati con lo strato superiore formato da gruppi di piante di faggio e in quello inferiore sono presenti gruppi di faggio e di abete di diversa età. Nel complesso la faggeta, se si considerano tutte le piante a partire dalla classe di diametro di 5 cm, presenta una densità media di 1458 piante a ettaro, di cui il 71% è rappresentato da piante di abete di queste il 53% ricade nelle classi di diametro comprese tra 5 e 20 cm.

La distribuzione delle piante in classi di diametro, a partire dalla classe di 5 cm, presenta un andamento decrescente all'aumentare del diametro, la variazione dei diametri è compresa tra 5 e 70 cm. La necromassa si caratterizza per la presenza di alcune piante di faggio morte a terra, la lettiera è abbondante.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano 108,45 m² e 1181,9 m³ ad ettaro, di cui il pino laricio contribuisce rispettivamente 65% e il 77%.

Habitat 9510* – Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*

Nella ZSC a tratti il faggio è associato l'abete bianco (*Abies alba* subsp. *apennina*), che in alcuni tratti tende a diventare dominante, formando delle abetine che di solito sono il risultato di utilizzazioni forestali che hanno favorito la conifera rispetto al faggio (habitat 9510*). Questi popolamenti si trovano nel settore centrale del sito e interessano una superficie complessiva di circa 46 ettari.

Habitat 9530* – Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

Nella ZSC sono compresi anche tratti di pineta di pino laricio localizzate in piccoli nuclei sparsi in tutto il sito, nel complesso interessano circa mezzo ettaro. Nell'area si rilevano gruppi di piante di grosse dimensioni, ma anche gruppi di piante giovani la cui presenza è dovuta all'insediamento di novellame che si instaura nelle chiarie a seguito dell'eliminazione di piante secche o schiantate.

Nel popolamento rilevato sono presenti mediamente 467 piante ad ettaro di cui 212 di pino laricio e 255 di faggio, la variazione dei diametri è compresa tra le classi di 5 e 70 cm. La distribuzione delle piante nello spazio verticale è pluristratificata, con uno strato superiore formato dalle piante di pino laricio e uno inferiore formato da gruppi di piante di diversa età di laricio e faggio, ricco anche il sottobosco. Sono presenti diverse piante di laricio morte a terra anche di grandi dimensioni, la lettiera è abbondante.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 47,08 m² e 399,1 m³ ad ettaro.

3.4 Esigenze ecologiche della specie faunistiche elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE

Di seguito sono riportate le informazioni contenute nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e la valutazione emersa sia dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021) delle specie, incluse in Direttiva Habitat allegato II e in Direttiva Uccelli all'Art. 4 che da BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Per completezza, vengono inserite anche le specie segnalate al par. 3.2.7 (Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000).

Gruppo	Codice	Nome specie	DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17/ BIRDLIFE RED LIST OF BIRDS			
			Popolazione	Isolamento	Stato conservazione	Valutazione Globale	Popolazione	Habitat per la specie	Prospettive future	Valutazione globale
M	1352	<i>Canis lupus</i>	C	B	B	A	FV	FV	FV	(+)
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	C	A	A	U1	U1	FV	U1↓
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	C	C	B	B	FV	U1	U1	U1↓
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	C	C	B	B	FV	FV	FV	FV
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	C	B	C	C	FV	FV	FV	FV
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	C	B	A	A				
B	A238	<i>Leopicus medius</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A745	<i>Chloris chloris</i>	VP	VP	VP	VP				
A	5357	<i>Bombina variegata pachypus</i>	C	A	B	A	U2	U1	U2	U2
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	C	A	B	A	U1	U1	U1	U1

Nei successivi paragrafi sono illustrate in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle specie animali indicate dall'Al. II della Direttiva Habitat e dall'Art. 4 della Direttiva Uccelli di particolare interesse conservazionistico, per la precisione quelle inserite nelle categorie minacciate (VU, EN, CR) secondo criteri delle Liste Rosse italiane.

Insetti

Odonati

Cordulegaster trinacriae

Ecologia e biologia

La specie è legata a torrenti e piccoli fiumi nei quali siano frequenti pozze e fondali sabbiosi o fangosi, con abbondante vegetazione arborea a carattere boschivo, preferibilmente a quote collinari si ritrova dal livello del mare fino a oltre 1200 m di altitudine. Le ninfe hanno uno sviluppo lungo, tre o quattro anni, e vivono semisepolte nel limo. Gli adulti sono rinvenibili fra metà giugno e fine agosto. Non si allontanano molto dai siti di sviluppo delle ninfe e i maschi percorrono incessantemente lo stesso tratto di fiume, in forte competizione tra loro per la difesa del territorio (Trizzino et al., 2013).

Distribuzione

C. trinacriae è endemica dell'Italia meridionale e della Sicilia. L'areale di distribuzione è piuttosto ridotto e comprende, oltre alla Sicilia, solo Calabria, Basilicata, Campania e Lazio.

Popolazione nel sito

Recenti campionamenti, relativi ad un'unica stazione, hanno permesso di rilevare un solo individuo. Occorrono ricerche più approfondite con un numero maggiore di repliche per determinare con precisione la consistenza della popolazione.

Idoneità ambientale

I corsi d'acqua presenti e l'abbondante vegetazione arborea rappresentano l'habitat ideale per la specie.

Stato di conservazione nella ZSC

Allo stato attuale delle conoscenze non è possibile indicare con precisione lo stato di conservazione, anche se le condizioni favorevoli degli habitat fanno presumere che sia buono. Non si rilevano particolari elementi di pressione o di rischio per la conservazione delle popolazioni.

Coleotteri

Cucujus cinnaberinus

Ecologia e biologia

C. cinnaberinus è un coleottero subcorticolo, predatore di larve e a adulti di altri coleotteri saproxilofagi legati a *Pinus* sp. La specie ha una distribuzione prevalentemente centro-europea, dove è distribuito con maggiore continuità, mentre in Italia è estremamente raro e localizzato. Per la precisione è conosciuta una popolazione in Piemonte e altre in Campania e Calabria, come relitto paleoclimatico. Era considerata estinta in Calabria sino a che alcuni studi condotti, fra gli altri, dal Parco della Sila in collaborazione con l'Università della Calabria, hanno fatto emergere la presenza della specie. La popolazione silana, addirittura, è risultata essere quella numericamente più consistente di tutto l'areale. Per quanto detto, *C. cinnaberinus* è considerata una "specie ombrello" per la conservazione dei boschi del cosiddetto pino laricio (o pino nero di Calabria), anche se le popolazioni dell'Europa centrale sembrano più associate a boschi di *Quercus* sp., *Acer*, sp, e *Populus* sp. Gli adulti vivono prevalentemente nascosti sotto la corteccia ed escono quasi esclusivamente per l'accoppiamento in primavera, per questo sono piuttosto difficili da osservare.

Distribuzione

Specie centroeuropeo mediterranea, presente con maggiore continuità in Centro Europa, mentre le popolazioni dei massicci italiani sono estremamente isolate e localizzate.

Popolazione nel sito

Dagli ultimi rilievi, riguardanti prevalentemente la fase larvale, la specie è presente nel sito con una popolazione abbondante (più di 100 individui identificati), anche se con areale fortemente disgiunto.

Idoneità ambientale

La ZSC si caratterizza per la prevalenza di boschi di *Fagus sylvatica* spesso in associazione con *Abies alba*. Anche se l'area è stata fortemente condizionata dal passato utilizzo forestale, sussistono ancora aree con un certo grado di vetustà e con la presenza di svariati individui pluricentenari. La fauna saproxilica è ricca e, quindi, il sito è assolutamente idoneo a ospitare la specie.

Stato di conservazione nella ZSC

La popolazione appare in buono stato di conservazione, in un habitat ben conservato. Non si riscontrano particolari elementi di criticità per la sua conservazione a lungo termine.

Anfibi

***Salamandrina terdigitata* (Bonnaterre, 1789)**

Biologia ed Ecologia.

Diffusa prevalentemente in boschi di alto fusto con abbondante lettiera ma anche in macchia mediterranea, in aree collinari e montane. Solo le femmine di questa specie sono acquatiche durante la fase di deposizione delle uova che avviene generalmente in acque ben ossigenate, come piccoli corsi d'acqua a lento corso (di solito con fondali rocciosi), abbeveratoi e sorgenti (Romano *et al.*, 2010, Romano *et al.*, 2012). Sembra evitare habitat fortemente modificati. Poche informazioni sono disponibili sull'ecologia e biologia riproduttiva di questa specie.

Distribuzione.

Endemismo italiano distribuito sull' Appennino meridionale, specialmente sul versante Tirrenico, mentre è più rara sul versante Adriatico. E' distribuita in Campania centrale e meridionale, Basilicata, Calabria e marginalmente in Puglia nell'area delle Murge (Romano *et al.*, 2009, Liuzzi *et al.*, 2011) Sebbene prediliga l'intervallo altitudinale posto tra 300 e 900 m slm (Sindaco *et al.*, 2006) può superare i 1550 metri di quota (Romano *et al.*, 2012).

Popolazione nel sito.

Salamandrina terdigitata è presente nel sito con una popolazione permanente, prediligendo foreste mature di Faggio e Abete bianco.

Idoneità ambientale.

L'habitat soddisfa pienamente le esigenze ecologiche della specie soprattutto per quanto riguarda la presenza di aree ombrose, fresche e umide nonché la presenza di acqua, dei torrenti minori presenti, è elemento pressoché costante per consentire la vitalità delle popolazioni.

Stato di conservazione.

Lo stato di conservazione della specie può essere definito nel complesso come buono.

***Bombina variegata pachypus* (Bonaparte, 1838)**

Biologia ed Ecologia.

La specie si rinviene in ambienti collinari e medio montani. Frequenta un'ampia gamma di raccolte d'acqua di modeste dimensioni, come pozze temporanee, anse morte o stagnanti di fiumi e torrenti,

soleggiate e poco profonde in boschi ed aree aperte (Lanza et al. 2007). Lo sviluppo larvale avviene nelle pozze. È presente anche in habitat modificati incluse aree ad agricoltura non intensiva, pascoli, canali di irrigazione.

Distribuzione.

Specie endemica dell'Italia, dove è presente sull'Appennino dalle province di Genova e Parma fino alla Calabria. Intervallo altitudinale preferenziale compreso tra 300 e 700 m (Appennino centro-settentrionale) e 600-1000 (Appennino centro-meridionale) di quota (Sindaco et al. 2006), supera di poco i 1900 metri sul versante lucano del massiccio del Pollino (Talarico et al. 2004). Non è presente nelle isole (Sindaco et al. 2006).

Popolazione nel sito.

La specie è frequente nelle foreste mature di Faggio e Abete bianco, in aree ombrose, fresche e umide. La presenza di acqua, proveniente da torrenti minori, è un elemento pressoché costante per consentire la vitalità delle popolazioni.

Idoneità ambientale.

L'habitat soddisfa pienamente le esigenze ecologiche della specie, che predilige aree di boscaglia, boschi, cespugli e contesti agricoli.

Stato di conservazione.

Lo stato di conservazione della specie viene definito come cattivo a seguito della scomparsa e rarefazione delle sue popolazioni.

Uccelli

Picidi

Leipicus medius

Ecologia e biologia

In Italia è sedentaria e nidificante. Nidifica in sistemi forestali di latifoglie o misti con abbondante sottobosco ma, soprattutto, alberi morti o marcescenti. Si nutre di larve di insetti saproxilici. La riproduzione avviene indicativamente tra aprile e giugno.

Distribuzione

Areale frammentato lungo l'Appennino centro-meridionale con maggiori presenze in Basilicata.

Popolazione nel sito

Sconosciuta.

Idoneità ambientale

La ZSC è caratterizzata da un'estesa copertura forestale costituita da faggete mature miste ad abete bianco. La gran parte delle aree boscate delle ZSC si presentano in buono stato di conservazione.

Stato di conservazione nella ZSC

Sconosciuto. Mancando indagini specifiche sulla specie non è possibile definirne lo stato di conservazione.

Lanidi

Lanius collurio

Ecologia e biologia

In Italia è migratrice e nidificante. Occupa preferibilmente ambienti aperti eterogenei con cespuglieti, siepi, boschetti ma anche zone coltivate in maniera estensiva. Si nutre prevalentemente di insetti ed occasionalmente piccoli rettili, mammiferi ed uccelli. La riproduzione avviene indicativamente tra metà maggio e luglio.

Distribuzione

La specie è distribuita su Alpi, Prealpi ed Appennino. Distribuita regolarmente in Sardegna appare invece più localizzata in Sicilia.

Popolazione nel sito

Sconosciuta.

Idoneità ambientale

La specie predilige prati pascolati con alberi e cespugli sparsi anche se all'interno della ZSC trovano spazio solo modeste radure erbose. Pertanto l'idoneità ambientale è discreta.

Stato di conservazione nella ZSC

Sconosciuto. L'assenza di indagini mirate non consente la definizione dello status di conservazione della specie.

Mammiferi

Canis lupus

Ecologia e biologia

Il lupo è tra gli altri rappresentanti del genere *Canis*, la specie di maggiori dimensioni. Il peso di un lupo adulto varia secondo un gradiente latitudinale all'interno dell'areale. Mentre gli individui più grossi (60-80 kg) si trovano esclusivamente alle latitudini settentrionali (Canada, Siberia), in Italia il peso del lupo assume valori intermedi, oscillando in media tra i 25 ed i 35 kg e comunque non superando punte massime di 40-45 kg. Rispetto ai maschi le femmine hanno in genere peso e dimensioni leggermente inferiori. La colorazione del lupo in Italia è prevalentemente grigio-fulva, con tonalità tendenti al marrone-rossiccio più tipicamente durante il periodo estivo. Nella regione dorsale, sulla punta delle orecchie e della coda, spesso anche lungo gli arti anteriori, sono presenti bandeggi scuri tendenti al nero; mentre le zone addominali e ventrali appaiono più chiare, così come la tipica mascherina facciale che si stende ai lati del muso. Il lupo, al pari di altri Canidi, vive in unità sociali denominate branchi, che gli consentono di cacciare, allevare la prole e difendere il proprio territorio in modo integrato e coordinato. La dimensione di un branco è determinata da vari fattori quali la disponibilità di spazio concessa dagli altri branchi, dal tipo e dall'abbondanza di specie preda, dal tasso di mortalità della popolazione. Il branco è regolato da una rigorosa struttura sociale, determinata da una ferrea gerarchia lineare di dominanza che interessa tutti i componenti di entrambi i sessi. I vertici delle linee gerarchiche sono occupati dal maschio e dalla femmina dominante, denominati coppia "alfa", che generalmente è l'unica a riprodursi; tutti gli altri individui del branco rivestono posizioni subordinate (beta, gamma, etc.). L'attività riproduttiva inizia tra febbraio e marzo; nei due mesi che seguono l'accoppiamento, la femmina gravida si preoccupa di trovare e preparare una tana in un luogo sicuro. La gestazione dura circa 60 giorni; i cuccioli a circa tre settimane di vita abbandonano la tana e, durante l'estate, vengono spostati in una serie di siti di allevamento detti "rendez-vous sites". È qui che i cuccioli imparano a comunicare tra loro, a lottare, a cacciare, protetti dal branco. Gli individui in età riproduttiva di uno o due anni, possono tentare di acquisire posizione dominante nel branco o andare in dispersione alla ricerca di un nuovo territorio da occupare e di un individuo di sesso opposto con cui fondare un nuovo branco. Il fenomeno della dispersione rappresenta un elemento fondamentale per l'espansione dell'areale e la crescita demografica della specie oltre che per l'incremento della variabilità genetica. Nonostante le zone montane densamente boscate rappresentano un ambiente ottimale, il lupo è un animale estremamente adattabile a varie condizioni ecologiche, capace di muoversi anche in habitat sfavorevoli. Dal punto di vista

dell'ecologia alimentare, il lupo è un carnivoro generalista, ovvero caccia quello che trova maggiormente disponibile nell'ambiente; è inoltre adattato a nutrirsi non solo di carne, ma anche di varie altre categorie alimentari. I lupi sembrano preferire gli ungulati selvatici nelle zone in cui essi sono disponibili; in caso di presenza contemporanea di prede selvatiche e domestiche, la scelta dipende principalmente dall'abbondanza e dalla vulnerabilità delle stesse.

Distribuzione

I risultati del progetto di monitoraggio nazionale sul lupo effettuati da ISPRA nel 2021 hanno permesso di produrre una stima aggiornata della distribuzione e consistenza della specie a livello nazionale che conferma la netta ripresa demografica avviatasi già negli anni scorsi e la ricolonizzazione dei comprensori da cui era scomparso nel secolo scorso. Dalle indagini effettuate si evince che la specie occupa la quasi totalità degli ambienti idonei nell'Italia peninsulare con un'estensione delle aree di presenza stimata in 41.600 km² nelle regioni alpine e 108.500 km² nelle regioni peninsulari.

Popolazione nel sito

La presenza del lupo nell'area che comprende la ZSC è stata di recente confermata tramite il rilevamento con differenti tecniche di monitoraggio. L'utilizzo sinergico delle diverse tecniche di indagine ha consentito di ottenere risultati utili a documentare sia la riproduzione che l'uso del territorio da parte del branco. In particolare, la popolazione nel sito è rappresentata da un nucleo riproduttivo di lupi che occupa un vasto territorio sul versante sud del lago Ampollino e nel quale ricade interamente l'area della ZSC.

Idoneità ambientale

Il sito presenta una buona idoneità ambientale, in particolare il basso disturbo antropico unitamente alla presenza di potenziali specie preda come cinghiale e capriolo, rende l'area funzionale alle attività riproduttive, di spostamento e di caccia.

Stato di conservazione nella ZSC

Lo Stato di Conservazione del lupo nel sito appare nel complesso soddisfacente. Il branco residente nell'area afferente alla ZSC è da diversi anni un nucleo stabile e riproduttivo. Nel complesso la popolazione e la distribuzione dei branchi nell'area della Sila Piccola appare stabile e sufficiente per garantire su lungo periodo la persistenza della specie.

Chiroteri

Vespertilionidi

Myotis myotis

Ecologia e biologia

Specie prettamente troglodila, utilizza prevalentemente grotte e gallerie durante tutto l'anno, raramente rifugi artificiali. Per il foraggiamento è legato alle aree forestali, in particolar modo quelle ad alto fusto, e le aree aperte associate, preferibilmente praterie. Forma colonie riproduttive, a volte numerosissime, diversamente sverna in colonie numericamente ridotte.

Distribuzione

La specie ha una distribuzione esclusivamente europea, compresa tra le regioni centrali e meridionali. Presente fino al Medio-Oriente nella zona del Kashmir. In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole maggiori.

Popolazione nel sito

La specie è stata rilevata in un sito all'interno della ZSC ma sono necessarie ulteriori indagini per definire la popolazione ed il suo status.

Idoneità ambientale

La ZSC è caratterizzata da un'estesa copertura forestale costituita da faggete mature miste ad abete bianco e sporadiche radure. Dal punto di vista trofico l'idoneità del sito è buona. Diversamente, mancano informazioni su possibili rifugi ipogei.

Stato di conservazione nella ZSC

Sconosciuto. L'assenza di indagini mirate non consente la definizione dello status di conservazione della specie.

Barbastella barbastellus

Ecologia e biologia

La specie predilige le zone boscate collinari ma anche di bassa e media montagna. È caratterizzata da una relativa plasticità ecologica per quanto concerne le esigenze di foraggiamento, infatti è stata rilevata anche in aree forestali scarsamente vocate per la specie, come le foreste di conifere a pino calabro. Bensì, è molto selettiva per la scelta dei rifugi, poiché generalmente le colonie riproduttive sono ubicate nelle foreste mature di latifoglie con abbondante necromassa in piedi, dove utilizza le cavità di desquamazione delle cortecce. Saltuariamente sceglie anche le fessure nelle rocce. Si accoppia in tarda estate, talvolta fino all'autunno, dando alla luce un piccolo dopo 6 mesi. Forma colonie riproduttive comprese tra le 10 e le 50 femmine che possono suddividersi in più cavità presenti su alberi morti di una stessa zona boscosa. Sverna da ottobre ad aprile circa all'interno di cavità ipogee che vengono scelte in ambienti naturali (talvolta artificiali). Si tratta di una specie relativamente microterma.

Distribuzione

La specie è presente in tutta l'Europa, escluse le aree più settentrionali. Presente anche in Russia occidentale fino all'Iran. In Italia è presente in quasi in tutta la penisola e nelle isole maggiori.

Popolazione nel sito

La specie è stata rilevata in un sito della ZSC nella quale utilizza le foreste come aree di caccia localizzando eventuali rifugi estivi nelle porzioni con maggior grado di maturità e presenza di alberi vetusti.

Idoneità ambientale

La ZSC è caratterizzata da un'estesa copertura forestale costituita da faggete mature miste ad abete bianco in buono stato di conservazione. Grazie alla sua plasticità ecologica riesce a cacciare in diversi ambienti boschivi ma è molto selettiva per quanto riguarda i siti di rifugio. Questi infatti vengono scelti prevalentemente nelle fessurazioni o cavità di cortecce, necessitando pertanto di alberi maturi o vetusti. All'interno della ZSC sono presenti sia porzioni mature di bosco che alberi vetusti sparsi. Pertanto si ritiene che l'idoneità del sito sia buona sia per il foraggiamento e, potenzialmente soddisfacente, per ospitare rifugi estivi.

Stato di conservazione nella ZSC

Sconosciuto. L'assenza di indagini mirate non consente la definizione dello status di conservazione della specie.

3.5 Altre specie faunistiche di interesse comunitario

Nei successivi paragrafi sono illustrate, in forma tabellare e sintetica, le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle altre specie di interesse comunitario o conservazionistico.

Insetti

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di insetti segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Ampedus sanguineus</i>	Specie tipicamente boschiva. Le larve si nutrono di radici di varie piante, mentre gli adulti frequentano i fiori dove si nutrono di polline e dei petali.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile	-
<i>Asida calabra</i>	Tenebrionide endemico della Calabria. si può osservare in terreni pietrosi sotto piccoli massi. Poco si conosce della sua ecologia.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Presumibilmente buono	-
<i>Carabus lefebvrei</i>	Silvicolo di foreste abbastanza umide e tendenzialmente tollerante bassi livelli di calcio nel suolo, l'adulto è rinvenibile tra aprile e settembre	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Presumibilmente buono	-
<i>Pterostichus ruffoi</i>	Specie endemica calabrese, preferisce le faggete igrofile-microterme	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Presumibilmente buono	-
<i>Sinodendron cylindricum</i>	Specie saproxilofaga, legata a boschi maturi di latifoglie mesofile, in particolare faggete, con corotipo eurasiatico	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	Presumibilmente buono	-
<i>Tettigonia silana</i>	Specie endemica del Massiccio della Sila, più frequente a quote medie.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile	-

Anfibi

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di anfibii segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	La specie occupa vari habitat acquatici come paludi, fossi, stagni, cave allagate e lanche.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	U1
<i>Rana dalmatina</i>	Frequenta sia ambienti boschivi (principalmente boschi di latifoglie) sia ambienti aperti, quali prati, pascoli, brughiere, nonché incolti ai margini dei campi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV
<i>Rana italica</i>	Specie molto legata all'acqua, attiva per quasi tutto l'anno. Si riproduce lungo torrenti e ruscelli, che scorrono generalmente all'interno di aree boschive, dalle sorgenti fino alla foce nei pressi del mare, ma può riprodursi anche in fontanili e abbeveratoi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	U1
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i>	Frequenta boschi umidi con presenza di corsi d'acqua a carattere lotico.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	NA

Rettili

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di rettili segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
--------	---------------------	--	---------------------------------	----------------------------------

<i>Anguis veronensis</i>	Frequenta boschi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV
<i>Coronella austriaca</i>	Specie ad ampia valenza ecologica, presente dal livello del mare a oltre 2300 m di quota sulle Alpi, pur preferendo generalmente ambienti con presenza di rocce o pietre, compresi muretti a secco, massicciate ferroviarie, abitazioni diroccate e ruderi. In ambiente mediterraneo si insedia invece in ambienti più chiusi come i boschi misti, le faggete e le pinete litoranee.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV
<i>Lacerta bilineata</i>	Frequenta fasce ecotonali tra prato e bosco e prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, i filari e le sponde lungo i corsi d'acqua e i bacini con buona copertura erbacea e arbustiva.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV
<i>Podarcis muralis</i>	Frequenta numerose tipologie di habitat differenti, da zone naturali molto vegetate situate anche a quote elevate, ad ambienti di pianura fortemente antropizzati, sia di tipo urbano sia di tipo agricolo. Quando è in simpatia con <i>P. siculus</i> , in genere occupa microhabitat più umidi e caratterizzati da	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV

	vegetazione più densa.			
<i>Zamenis lineatus</i>	Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte) (Corti et al. 2010).	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV

Chiroteri

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di chiroteri segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Eptesicus serotinus</i>	Specie forestale che si è adattata fortemente agli ambienti urbanizzati. Negli ambienti naturali boschivi frequenta in particolar modo le aree marginali, specialmente se presenti raccolte d'acqua e pascoli.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV
<i>Hypsugo savii</i>	Specie occupa svariati ambienti per cacciare. Nelle aree montane preferisce la presenza di ambienti rocciosi.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Specie forestale che si è adattata all'ambiente urbano. Nei contesti naturali predilige boschi attraversati da corsi d'acqua per cacciare.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV

Mammiferi (esclusi i Chiroteri)

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di mammiferi segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o V inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Dryomys aspromontis</i>	<p>Il driomio è tra i più arboricoli dei gliridi italiani. <i>Dryomys aspromontis</i> è endemico della Calabria e del versante lucano del massiccio del monte Pollino (Bisconti et al. 2018). E' una specie di abitudini prevalentemente notturne, la sua ecologia è ancora poco studiata. Sembrerebbe quasi esclusivamente presente in boschi di faggio ad altitudini superiori ai 1000 m s.l.m (Aloise e Cagnin 1987, Cagnin e Aloise 1994). Il driomio è una specie ibernante e va in torpore anche durante la fase di inattività diurna. La durata del periodo di ibernazione è variabile in funzione delle condizioni climatiche locali e annuali. Utilizza nidi globulari che costruisce in ricoveri di varia natura, compresi edifici abbandonati. Si</p>	<p>Le caratteristiche del sito soddisfano le esigenze ecologiche della specie</p>	<p>I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito</p>	<p>FV</p>

	nutre di foglie, fiori, frutti e semi ma anche di invertebrati, uova e nidiacei. Si riproduce probabilmente tra maggio e agosto (Aloise 2017).			
<i>Felis silvestris</i>		Le caratteristiche del sito soddisfano le esigenze ecologiche della specie	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito; la presenza del gatto selvatico nel sito non è stata confermata durante monitoraggi recenti	FV
<i>Martes martes</i>		Le caratteristiche del sito soddisfano le esigenze ecologiche della specie	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito; la presenza della martora nel sito non è stata confermata durante monitoraggi recenti	FV

3.6 Analisi delle pressioni e delle minacce

Al fine di determinare lo stato di conservazione e definire appropriate misure di gestione è fondamentale conoscere i fattori di pressione (attualmente presenti) e minaccia (che potranno agire in futuro) che insistono su un sito. Inoltre, una corretta analisi delle pressioni e delle minacce nei siti Natura 2000 consente di dare una priorità alle azioni da intraprendere. Obiettivo dell'analisi, dunque, è quello di fornire un quadro riassuntivo dei principali fattori di pressione/minaccia e delle relazioni causa-effetto che legano tali fattori alle variazioni dello stato di conservazione degli elementi di interesse.

Si riporta di seguito la tabella con le criticità riportate nel Formulario Standard del Sito, che sono state aggiornate con la più recente classificazione, da cui si è partiti per l'analisi di pressioni e minacce su habitat e specie compiuta per la redazione del Piano di gestione.

MINACCE E PRESSIONI (CODICI FS)		Minacce e pressioni (aggiornamento codici 2023)	
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
A04.01	Pascolo intensivo	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico
B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	PB02	Conversione di habitat forestali in altri

			tipi di foreste
F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	PG11	Uccisioni illegali
J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	PL06	Alterazione fisica dei corpi d'acqua

A partire dalle risultanze del quadro conoscitivo sono stati esaminati i fattori di impatto sia di carattere antropico che naturale, agenti sugli habitat, sulla flora e sulle specie di fauna di interesse comunitario presenti nel sito considerando quelli attualmente presenti e quelli che potranno presentarsi nel breve-medio periodo. L'importanza relativa o magnitudo di una pressione/minaccia per ciascun target individuato è stata classificata attraverso tre categorie: alta (H), media (M) e bassa (L). Le informazioni sono state strutturate in tabelle di sintesi e dettagliate in maniera discorsiva.

Per quelle che sono le conoscenze dell'entomofauna, non sembrano sussistere ad oggi particolari elementi di criticità per le specie segnalate. La tutela delle aree boschive della ZSC deve proseguire il percorso già intrapreso di orientamento verso un maggiore grado di vetustà con abbondante presenza di necromassa legnosa.

PA Agricoltura

PA07 – Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico

Il pascolo eccessivo costituisce una pressione per le specie. Per quanto riguarda flora e habitat, L'attività incontrollata di pascolo in contesti forestali può compromettere l'integrità della rinnovazione naturale. Il pascolo intensivo o il sovra-sfruttamento del bestiame in habitat agricoli e agroforestali (ad es. pascoli, prati, boschi al pascolo) dove il pascolo provoca danni alla vegetazione o al suolo rappresenta una pressione e una minaccia. Sono incluse anche le situazioni dovute a inadeguata o mancata gestione della conservazione.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
6210			X	L
9220*			X	M
9530*			X	L
<i>Salamandrina terdigitata</i>			x	M
<i>Bombina variegata pachypus</i>			x	H

PA21 – Estrazione attiva di acqua per usi agricoli

Le modifiche del regime idrologico risulta essere un fattore critico per la conservazione degli anfibi.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Salamandrina terdigitata</i>			x	L
<i>Bombina variegata pachypus</i>			x	H

PB – Silvicultura

PB06 – Taglio (escluso taglio a raso) di singoli individui arborei

Durante le utilizzazioni forestali non eseguite correttamente è possibile arrecare danni al soprassuolo forestale ossia agli alberi eretti, sottobosco forestale e suolo. Infatti, il taglio (di singoli alberi) può causare danni al sottobosco forestale o al suolo e alle sorgenti, soprattutto, se si tratta di alberi che fanno parte del piano dominante del bosco. Tali impatti sono anche correlati alla frequenza e al periodo di abbattimento nel corso dell'anno.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9220*			X	L
9210*			X	L

9530*			X	L
-------	--	--	---	---

PB08 – Rimozione di vecchi alberi

Il sito ricade parzialmente in Zona A e parzialmente in zona B del Parco. Presenta porzioni di bosco ben conservate che sono utilizzate sia da diverse specie di uccelli che, in particolar modo, chirotteri. È di fondamentale importanza, per mantenere gli equilibri ecologici e garantire la sopravvivenza a lungo termine di questa fauna specialistica, garantire l'invecchiamento dei boschi e mantenere il più possibile in loco il legno morto e lasciare in piedi gli alberi morti o senescenti. Pertanto, come previsto dall'Art. 22 comma 2 e dall'Art. 23 comma 1 del Regolamento del Parco relativamente alle Zone A, in questa zona si persegue l'obiettivo della conservazione di tutti gli ecosistemi forestali, che sono lasciati alla libera e naturale evoluzione eliminando qualsiasi influenza antropica ivi compresi gli interventi selvicolturali. Differentemente, in Zona B, dove i tagli possono essere permessi, bisogna rispettare quanto previsto dall'Art. 22, in particolar modo dai commi 2,4, 7, 8, 9 e 10, e dall'Art. 23, comma 2.1. Infatti, nell'eventualità che dovessero essere necessari interventi forestali, questi devono essere realizzati secondo criteri della selvicoltura sistemica. Gli interventi quindi dovranno tenere in considerazione le esigenze delle specie ed essere orientati a mantenere il più possibile una elevata diversità forestale specifica e strutturale, il legno morto e lasciare in piedi gli alberi morti o senescenti. Per quanto riguarda la flora e gli habitat, durante le utilizzazioni forestali non eseguite correttamente è possibile arrecare danni al soprassuolo forestale ossia agli alberi eretti, sottobosco forestale e suolo. Infatti, il taglio (di singoli alberi) può causare danni al sottobosco forestale o al suolo e alle sorgenti, soprattutto, se si tratta di alberi che fanno parte del piano dominante del bosco. Tali impatti sono anche correlati alla frequenza e al periodo di abbattimento nel corso dell'anno.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9220*			X	L
9530*			X	L
Chirotteri			X	L
Avifauna forestale			X	L

PB14 – Gestione forestale non adeguata alla conservazione delle foreste vetuste

Tecniche colturali non idonee che non permettono di conservare gli habitat presenti.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9220*			X	L
9530*			X	L

PG-Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicoltura)

PG11 – Caccia illegale, uccisioni illegali

L'attività venatoria all'interno della ZSC ricadente in area protetta non è consentita in base alla legge quadro che disciplina la materia della caccia e tutela della fauna selvatica (legge n° 157/92). Fenomeni di bracconaggio, avvelenamento ed uccisione in genere sono state segnalate in tutta l'area protetta. Il lupo viene ucciso convenzionalmente perché ritenuto responsabile di danni agli allevamenti o come trofeo rispetto al suo ruolo di "specie bandiera" nelle politiche di tutela ambientale.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Canis lupus</i>	x	M		

PG10 – Raccolta di specie selvatiche animali, vegetali e fungine in ambiente terrestre"

Il prelievo di fauna selvatica, soprattutto se destinato al mercato illegale che prevede numeri importanti, può compromettere il sussistere a lungo termine delle specie.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Salamandrina terdigitata</i>			x	L
<i>Bombina variegata pachypus</i>			x	L

PI - Specie aliene e problematiche

PI03 – Specie native problematiche

Per quanto concerne il fenomeno del randagismo, l'ibridazione con il cane e le conseguenze deleterie dell'introggressione genica, rappresentano seri fattori di minaccia per la conservazione del lupo (Donfrancesco *et al.*, 2019); questo fenomeno è stato documentato sia in zone di presenza stabile della specie, come le aree protette del Pollino e dell'Aspromonte (AA.VV. 2019), sia in aree rurali semi antropizzate di più recente colonizzazione sul versante centro occidentale della Calabria, in una fascia pedemontana prospiciente la costa del Mare Tirreno (Crispino *et al.*, 2021).

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Canis lupus</i>	x	M		

PL - Processi naturali (escluse le catastrofi e i processi indotti da attività umane o cambiamenti climatici)

PL06 - Alterazione fisica dei corpi d'acqua

Occorre attenzionare i torrenti e i piccoli corsi d'acqua per garantirne l'integrità chimico-fisica e salvaguardare la loro integrità; utile inoltre ripristinare fontanili e limitare la captazione delle acque superficiali.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
6430			X	L

3.6.1 Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.

La tabella del formulario andrebbe aggiornata con le nuove informazioni e la nuova codificazione, così come di seguito riportato.

IMPATTI NEGATIVI			
Grado	Minacce e pressioni (cod)	Descrizione	Interno/esterno o entrambi
H	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico	b
M	PA21	Estrazione attiva di acqua per usi agricoli	b
L	PB06	Taglio (escluso taglio a raso) di singoli individui arborei	b
L	PB06	Tagli o sfoltimenti (escluso taglio a raso)	b
L	PB07	Rimozione di alberi morti e morenti, incluso il legno a terra	b
L	PB08	Rimozione di vecchi alberi	b

L	PB14	Gestione forestale non adeguata alla conservazione delle foreste vetuste	b
L	PG10	Raccolta di specie selvatiche animali, vegetali e fungine in ambiente terrestre"	b
M	PG11	Uccisioni illegali	b
M	PI03	Specie native problematiche	b
L	PL06	Alterazione fisica dei corpi d'acqua	b

3.6.2 Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario

Non si riscontrano elementi di pressione o minaccia per le altre specie di insetti presenti nel sito.

Per quanto riguarda i mammiferi sono state individuate le principali criticità delle seguenti specie:

Dryomys aspromontis, Felis silvestris, Marte martes

La foresta del Gariglione è tra le più estese e meglio conservate faggete della Sila. L'habitat di specie per i mammiferi forestali in formulario, è ottimale nel sito e non si rilevano pressioni specifiche. Per intraprendere efficaci azioni di tutela e conservazione è necessario tuttavia migliorare le conoscenze su questi mammiferi associati ad habitat boschivi ed in particolare sul driomio bruzio, con riguardo particolare alla distribuzione e consistenza delle popolazioni. Il sito già incluso in zona 1 del Parco ai sensi del DPR 14/11/2002, sarà compreso tra le aree di riserva integrale (zona A) anche nel Piano del parco in corso d'adozione.

Parte del sito è soggetta ad utilizzazione forestale che se non adeguatamente controllata può costituire un fattore di minaccia, non consentendo il mantenimento di quei parametri di naturalità che hanno motivato l'individuazione del sito. Le principali minacce sono rappresentate dalla ceduzione e pratiche di ripulitura del sottobosco; la progressiva frammentazione e la ceduzione di alcune porzioni sono segnali di un graduale impoverimento floristico e strutturale. Le pressioni che gravano sugli anfibi presenti nel sito, sono dovute soprattutto alla gestione e uso delle foreste, al pascolo e alle modifiche del regime idrologico degli habitat igrofilici presenti e alla raccolta illegale degli esemplari.

4 QUADRO DI GESTIONE

4.1 Obiettivi di conservazione

Come illustrato nelle precedenti sezioni, attraverso la Direttiva 92/43/CEE l'Unione Europea si pone con l'art. 2, l'obiettivo generale di: "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo". Tale obiettivo consiste nel contribuire significativamente al mantenimento di un habitat o di una specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente o al ripristino degli stessi, ed alla coerenza di rete nella regione biogeografica cui il sito appartiene.

Lo stato di conservazione soddisfacente è definito dall'articolo 1 della Direttiva, lettera e), per gli habitat naturali e dall'articolo 1, lettera i), per le specie:

- per un habitat naturale 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;
 - lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente;
- per una specie 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;
- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni simantengano a lungo termine.

Lo stato di conservazione è considerato quindi "soddisfacente" quando l'area di distribuzione degli habitat o delle specie sia stabile o in espansione e le condizioni ambientali siano tali da garantirne la presenza e la permanenza a lungo termine.

Una volta individuati le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti nel sito e i fattori di maggior impatto, il Piano di Gestione presenta gli obiettivi gestionali generali e gli obiettivi di dettaglio da perseguire per garantire il ripristino e/o il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente di habitat e specie.

Gli obiettivi di conservazione di un Sito della Rete Natura 2000 sono stabiliti per tutte le specie elencate nelle tabelle 3.1 e 3.2 del FS; ne sono escluse le specie elencate nella tabella 3.3 e le specie incluse nelle precedenti tabelle ma con valore di popolazione pari a D. Tale esclusione è motivata da un documento orientativo predisposto dalla Commissione Europea con lo scopo di fornire agli Stati membri gli orientamenti per interpretare l'art. 6 della Direttiva Habitat, che indica le misure per la gestione dei siti Natura 2000 (La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE).

Coerentemente con quanto previsto dalla Direttiva Habitat, la gestione della ZSC ha l'obiettivo generale di mantenere e/o ripristinare lo stato soddisfacente di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, attraverso l'adozione di opportune misure di conservazione.

Questo obiettivo generale, viene di seguito declinato in obiettivi specifici, individuati in considerazione del contesto locale, analizzando in modo integrato lo stato di conservazione di specie ed habitat, le loro esigenze ecologiche, le pressioni/criticità riscontrate sul territorio:

Nei capitoli successivi, si riportano le misure di conservazione atte a garantire la corretta gestione naturalistica della ZSC per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione.

4.2 Obiettivi di conservazione per gli habitat

Per una corretta gestione della ZSC si richiede la definizione e l'attuazione di misure e interventi di conservazione e gestione, che tengano conto:

- del mantenimento di un elevato grado di complessità degli habitat;
- della gestione sostenibile degli habitat;
- della riduzione delle cause di degrado e declino delle specie vegetali e degli habitat.

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

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo prioritario

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo prioritario

9510* Foreste sub-appenniniche di Abies alba

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo prioritario

9220* Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo prioritario

9530* Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo non prioritario

4.3 Obiettivi di conservazione per le specie floristiche

Non sono presenti specie di interesse comunitario.

4.4 Obiettivi di conservazione per le specie faunistiche

Il territorio protetto dalla ZSC, in relazione alle particolari caratteristiche orografiche e geografiche e all'utilizzo antropico (attuale e passato) del territorio, comprende un'ampia varietà di ambienti e una rete ecologica capaci di ospitare un contingente faunistico diversificato. La priorità degli obiettivi per le specie animali è determinata dal loro stato di conservazione e dal grado di minaccia. Le specie più "meritevoli di attenzioni", tenuto conto dello stato di conservazione a livello nazionale e/o della necessità di implementare le conoscenze nel territorio tutelato (per poter individuare le adeguate azioni di gestione), sono: *Cordulegaster trinacriae*, *Cucujus cinnaberinus*, *Bombina pachypus*, *Salamandrina terdigitata*, *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus* e *Canis lupus*. Le azioni riguardanti queste specie dovranno avere dunque priorità attuativa.

1047 *Cordulegaster trinacriae*

Mantenimento delle condizioni di conservazione favorevoli per la specie nel sito
Obiettivo non prioritario.

1086 *Cucujus cinnaberinus*

Mantenimento delle condizioni di conservazione favorevoli per la specie nel sito
Obiettivo prioritario

5357 *Bombina pachypus*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario.

1175 *Salamandrina terdigitata*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario.

1324 *Myotis myotis*

Mantenimento dello stato di conservazione dell'habitat
Obiettivo prioritario.

1308 *Barbastella barbastellus*

Mantenimento dello stato di conservazione dell'habitat
Obiettivo prioritario.

1352 *Canis lupus*

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della popolazione e del suo habitat
Obiettivo non prioritario.

5 STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI

5.1 Tipologie di intervento

In generale, la strategia di gestione di un Sito Natura 2000 deve assecondare le sue stesse finalità istitutive, ossia deve preservare in uno stato di conservazione soddisfacente tutti gli habitat e le specie vegetali e animali, elencate negli allegati, in esso presenti. In questa sezione si definisce quindi la strategia da attuare, attraverso specifiche azioni/interventi, per il conseguimento degli obiettivi definiti nel precedente capitolo, sulla base dell'analisi comparata dei fattori di criticità individuati e delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario presenti nella ZSC.

Le schede di gestione, riportate di seguito, hanno lo scopo di rendere le disposizioni del Piano in una forma snella e operativa, includendo e sintetizzando tutti gli elementi utili alla comprensione delle finalità, della fattibilità delle azioni, delle modalità di attuazione e della verifica dei vari interventi. Le azioni che possono essere definite nell'ambito di un PdG sono distinte in 5 tipologie:

IA - interventi attivi, finalizzati generalmente a rimuovere e/o ridurre un fattore di disturbo o ad "orientare" una dinamica naturale; tali interventi possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile.

IN - incentivazioni, che hanno la finalità di sollecitare l'introduzione a livello locale di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di gestione;

MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca, con finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

PD - programmi didattici, finalizzati alla diffusione di modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

RE - regolamentazioni, cioè quelle azioni i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi; tali comportamenti possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del Sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.

5.2 Elenco delle azioni

IA - interventi attivi	
IA01	Attività anti-incendio
IA02	Attività di vigilanza e repressione del bracconaggio
IA03	Intensificazione della vigilanza per le attività silvo-pastorali (tagli illegali e pascolo abusivo)
IA04	Mantenimento delle radure e chiarie attraverso interventi annuali di sfalcio
IA05	Realizzazione di un intervento di contrasto (catture, sterilizzazioni e trasferimenti), al fenomeno del randagismo canino
IA06	Realizzazione e messa in opera di pannelli informativi per la tutela delle zone di rifugio e termoregolazione
IN - incentivazioni	
IN01	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo

MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca	
MO01	Monitoraggio del randagismo canino
MO02	Monitoraggio delle chitridiomicosi negli anfibii
MO03	Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito da effettuarsi secondo metodiche ISPRA
MO04	Monitoraggio dello stato di conservazione della specie animali di interesse comunitario da effettuarsi secondo metodiche ISPRA
PD - programmi didattici	
PD01	Corso di formazione sulle finalità della Rete Natura2000 diretto agli amministratori e tecnici comunali, agli stakeholders e ai cittadini residenti nel sito
RE - regolamentazioni	
RE01	Favorire la libera evoluzione delle cenosi forestali.
RE02	Lasciare i boschi vetusti alla libera evoluzione.

6 INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

I proponenti di Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività (P/P/P/I/A), possono verificare se ai fini dell'espletamento della Procedura di Valutazione di incidenza questi rientrano tra quelli pre-valutati in riferimento al sito Natura 2000 oggetto del presente Piano di Gestione, sia consultando il link <https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?28950>, di cui al DDG n. 6312/2022 "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva92/43/CEE "HABITAT". Adozione elenchi "Progetti pre-valutati" e "Condizioni d'Obbligo", sia accedendo al file excel allegati al presente Piano di Gestione.

Nei casi, infatti, in cui il proponente abbia verificato, consultando l'elenco dei progetti pre-valutati dagli uffici competenti di cui all'Allegato A "Elenco progetti prevalutati – VInca" del DDG n. 6312/2022, e dichiarato, nell'apposita sezione del Format _Proponente, che la proposta rientra tra le tipologie oggetto di pre-valutazione regionale, detta istanza viene presentata da parte del soggetto proponente direttamente all'Autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo finale.

Nei casi in cui il progetto non rientri tra quelli pre-valutati è necessario che sia avviata una procedura di "Screening specifica" ed il proponente è chiamato ad integrare formalmente alcune "Condizioni d'obbligo" nel Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività P/P/P/I/A proposto, assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione.

Nello specifico la Regione Calabria ha individuato un elenco di "Condizioni d'Obbligo" per sito o per gruppi di siti omogenei (vedi "Allegato B - Elenco Condizioni d'Obbligo" al DDG n. 6312/2022), disponibile al seguente link, <https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?28950>, dal quale estrapolare quelle ritenute opportune, da parte del proponente.