

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)
“Bosco di Gallopane” (IT9310070)
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



Mandataria

Via Flaminia, 441 - 00196 Roma

Tel. 06 44202200 • Fax 06 44261703

www.temiambiente.it

e-mail: mail@temiambiente.it

PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it



Mandante

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 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 Jesús Ginés Gea, Dott. Marco Bianchi e Dott. Adriano D'Angeli (cartografie GIS).

In copertina: foto Dimitar Uzunov

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.....	4
2.2.1	Inquadramento floristico vegetazionale.....	4
2.2.2	Habitat di interesse comunitario	4
2.2.3	Flora di interesse comunitario e conservazionistico.....	5
2.2.3.1	La flora di interesse comunitario	6
2.2.3.2	La flora di interesse conservazionistico	6
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	12
2.2.6.5	Erpetofauna.....	12
2.2.6.6	Batracofauna	12
2.2.6.7	Avifauna	12
2.2.6.8	Chiroterofauna	13
2.2.6.9	Mammalofauna (esclusi i Chiroteri)	13
2.2.6.10	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000	14
2.2.7	Regime di proprietà	16
2.3	Zonizzazione del Parco	17
3	ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	18
3.1	Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario.....	19
3.2	Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario.....	21
3.3	Assetto forestale.....	21
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	22

3.5	Altre specie faunistiche di interesse comunitario	26
3.6	Analisi delle pressioni e delle minacce	33
3.6.1	Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce	36
3.6.2	Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario	36
4	QUADRO DI GESTIONE	36
4.1	Obiettivi di conservazione	36
4.2	Obbiettivi di conservazione per gli habitat	37
4.3	Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche	38
4.4	Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche	38
5	STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI	38
5.1	Tipologie di intervento	38
5.2	Elenco delle azioni	39
6	INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	40

1 PREMESSA

La ZSC "Bosco di Gallopane" (IT9310070) 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 "Bosco di Gallopane" (IT9310070) 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: IT9310070

Denominazione esatta del Sito: Bosco di Gallopane

Tipologia: Zona Speciale di conservazione (ZSC)

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

Superficie (ha): 178.00

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 39.411111 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.571667

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 1.224 m; 1.467 m; 1.590 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate: CS (178,00 ha; 100%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Longobucco (178,00 ha; 100%)

Inquadramento geografico e caratteristiche generali: il Sito è completamente compreso all'interno del Parco Nazionale della Sila, si trova in Sila Grande nell'omonima località e ricade nel bacino del torrente Cecita, in sinistra idrografica. Presenta una forma piuttosto regolare, che si richiama a quella di un rettangolo, con il lato maggiore orientato in direzione nord/ovest-sud/est. I limiti sono facilmente individuabili sul terreno e riscontrabili sulla cartografia. È compreso tra Cozzo del Brigante (1519 m s.l.m.) a ovest e Col del Lupo (1491 m s.l.m.) a est. I confini sono costituiti da piste forestali, valloni e linee di massima pendenza, facilmente individuabili sulla cartografia e riscontrabili sul terreno.

I confini a est seguono per un grande tratto una pista forestale che all'altezza del Km 25 della Strada Statale n° 177 scende con direzione nord/sud fino alla quota di 1413 m; da qui segue la linea di cresta fino a quota 1503 m dove si congiunge con un'altra pista forestale che sale con direzione sud/est-nord/ovest fino a quota 1369 m. Quindi segue nuovamente la linea di dislivello fino a raggiungere un'altra pista forestale fino a quota 1560 m in prossimità della Strada Statale n° 177 all'altezza del Km 25.

La vegetazione è costituita da un'ampia pineta a *Pinus nigra* ssp. *calabrica*, inquadrata nell'associazione *Hypochoerido-Pinetum calabricae* Bonin 1978 del *Doronico-Fagion*. Si tratta di comunità legate all'abbondanza di substrati granitici e suoli acidi e sabbiosi, ricchi di scheletro, sui quali il pino, specie abbastanza frugale e xerofila, è avvantaggiato rispetto al faggio. Il corteggio floristico della pineta è caratterizzato da *Hypochoeris laevigata*, *Teucrium siculum*, *Lathyrus gliciphyllus*, *Pteridium aquilinum*, più raramente si rinvenivano le endemiche *Buglossoides calabra* e *Limodorum brulloi*. Nelle aree meno esposte e lungo le linee d'impluvio alla pineta prevale la faggeta.

Specificità: Pinete a *Pinus nigra* subsp. *Calabrica* molto mature e ben conservate.

Figura 1 – Mappa della ZSC "Bosco di Gallopane" (IT9310070)



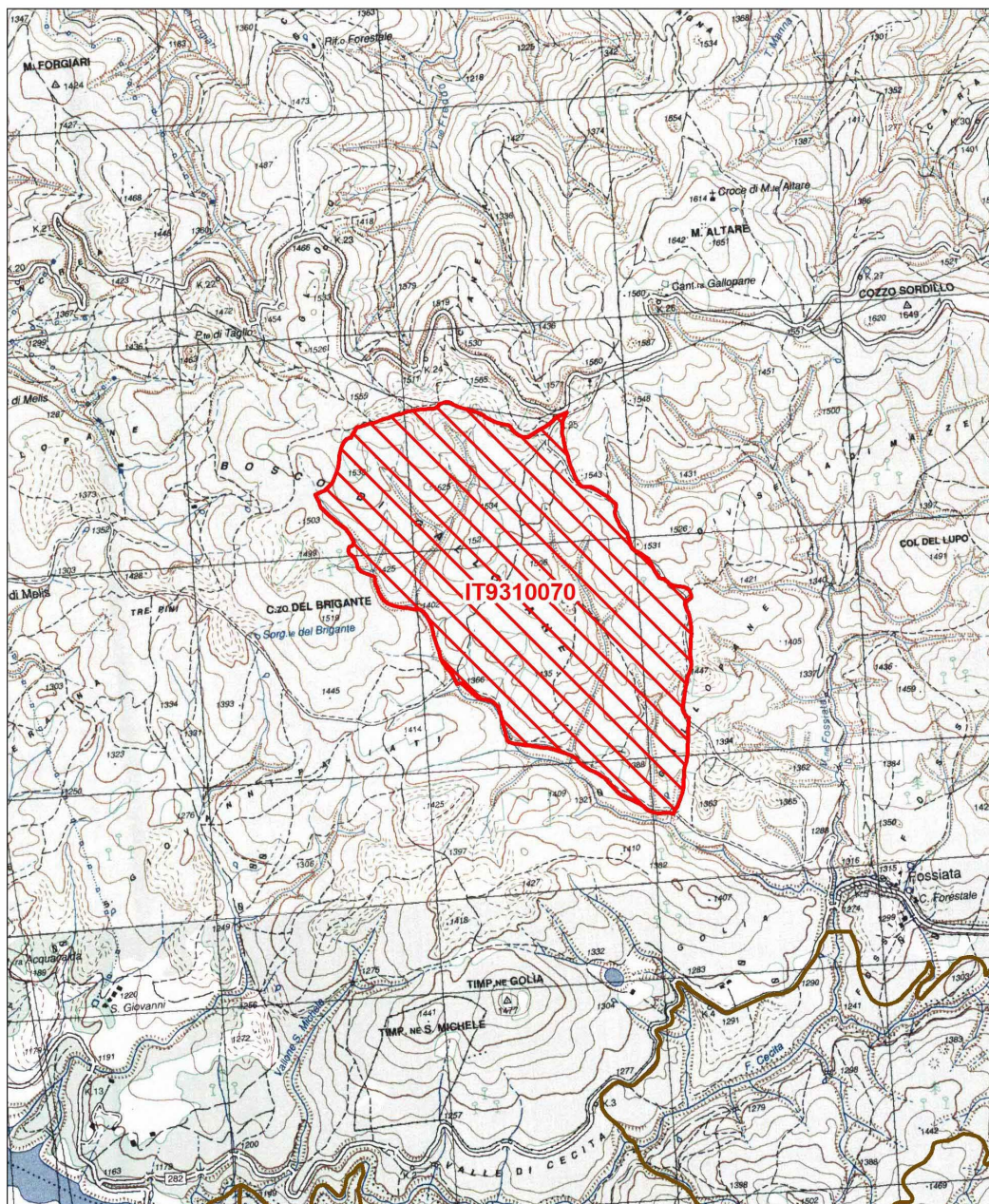
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

Codice sito: IT9310070

Superficie (ha): 178

Denominazione: Bosco di Gallopane




Data di stampa: 17/10/2012

0 0,25 0,5 Km

Scala 1:25.000



Legenda

 sito IT9310070

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

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

La vegetazione è costituita da un'ampia pineta a *Pinus nigra ssp. calabrica*, inquadrata nell'associazione *Hypochoerido-Pinetum calabricae* Bonin 1978 del *Doronico-Fagion*.

Si tratta di comunità legate all'abbondanza di substrati granitici e suoli acidi e sabbiosi, ricchi di scheletro, sui quali il pino, specie abbastanza frugale e xerofila, è avvantaggiato rispetto al faggio. Il corteggio floristico della pineta è caratterizzato da *Hypochoeris laevigata*, *Teucrium siculum*, *Lathyrus glyciophyllos*, *Pteridium aquilinum*, più raramente si rinvengono le endemiche *Buglossoides calabra* e *Limodorum brulloi*. Nelle aree meno esposte e lungo le linee d'impluvio alla pineta prevale la faggeta.

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)
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	17,54
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	3,23
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	128,15
	Tot.	148,92

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 comunitari.

L'habitat 91E0* si localizza nella parte settentrionale del sito lungo il vallone Fossiata, nelle aree più fresche e nelle forre. La faggeta, spesso associata a foreste alluvionali, ripariali e paludose con *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior* e *Salix spp.*, si accompagna alla pineta, ma anche possono essere presenti esemplari vetusti di pino che sveltano al di sopra della fitta copertura di faggio, a testimonianza di un passato in cui la pineta veniva mantenuta e favorita anche in contesti differenti per ragioni produttive; tutte queste piante, infatti, portano ancora sul fusto le incisioni tipiche delle pratiche di resinazione un tempo molto diffuse in quest'area.

L'habitat 9210* si localizza lungo il vallone Fossiata in popolamenti misti con il frassino che puri soprattutto nella parte meridionale del sito.

Anche la faggeta, pur se più povera floristicamente, non manca di presenze di rilievo: proprio in questo sito recentemente è stata rinvenuta la piroletta verdastra (*Pyrola chlorantha*), una specie circumboreale nota in Italia solo per le Alpi e la Majella, rimasta in aree rifugio di estremo valore biogeografico.

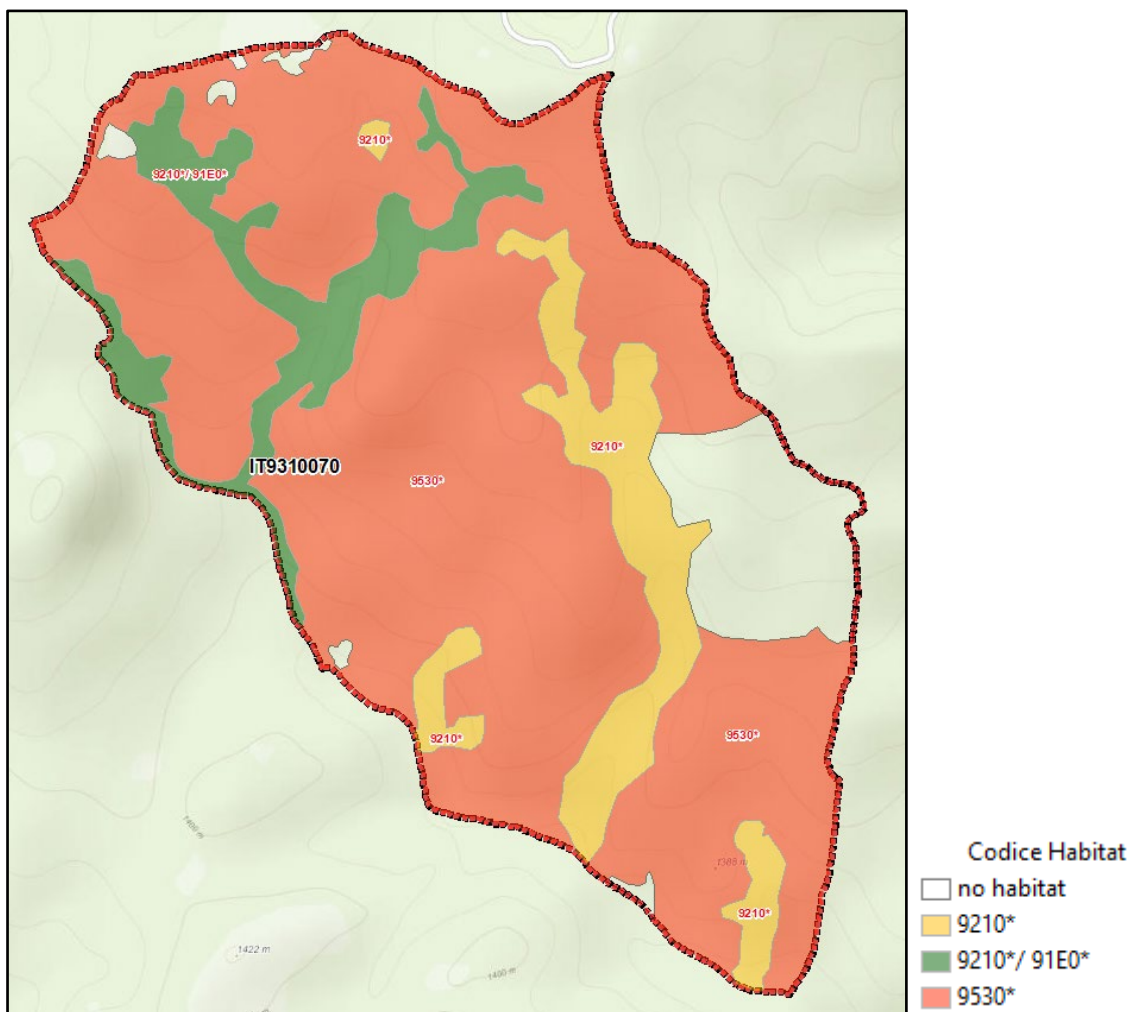
I piccoli corsi d'acqua che attraversano l'area e che confluiscono nel Torrente Cecita sono un ulteriore elemento di valore naturalistico in quanto ospitano una ricca florula igrofila piena di elementi di interesse conservazionistico, fra i quali la lonchite minore (*Blechnum spicant*), una felce a distribuzione circumboreale, e la lereschia (*Cryptotaenia thomasi*), endemita esclusiva di Calabria e Basilicata.

L'habitat 9530* è la formazione dominante e distribuita su tutto il sito; infatti, è stato istituito per tutelare una delle porzioni di pineta naturale più antiche e meglio conservate della Sila. La pineta a pino laricio calabro, ed è costituita da pini che vanno dai 60-70 anni di età, fino a esemplari di 100-130 anni, con numerose piante vetuste le cui dimensioni suggeriscono un'età di almeno 200 anni, e che per bellezza e maestosità non sono da meno ai pini della piccola riserva di Fallistro, ma in un contesto molto più naturale e suggestivo.

Il pino laricio calabro (*Pinus nigra* subsp. *calabrica*) è diffuso in modo discontinuo nell'Europa meridionale, e nella regione mediterranea fino in Asia Minore.

Si possono distinguere da 3 a 5 principali entità sottospecifiche per le quali sono stati usati diversi nomi nel passato corrispondenti ai ceppi rispettivamente orientale (*P. nigra* subsp. *pallasiana* e *P. nigra* subsp. *dalmatica*), dell'Europa centrale, Alpi ed Appennino (*P. nigra* subsp. *nigra*), occidentale (*P. nigra* subsp. *salzmannii*), Mediterraneo centrale (*P. nigra* subsp. *calabrica* e *P. nigra* subsp. *laricio*) e Nord Africa (*P. nigra* subsp. *mauritanica*). La sottospecie *calabrica* non è riconosciuta da tutti gli autori e le popolazioni calabrosicule vengono spesso riunite alle popolazioni della Corsica nella sottospecie *laricio*. 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 come l'erbaperla calabrese (*Buglossoides calabra*) e il fior di legno calabro (*Limodorum brulloi*), entrambe esclusive della Calabria.

Figura 2 - Carta degli Habitat



2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

Si evidenzia che nella ZSC non sono presenti specie d'interesse comunitario incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Il sito comprende un'area boscosa a *Pinus calabrica* con esemplari fra i più vetusti della Sila, a cui sporadicamente si associano il Castagno, l'Acero di monte e il Faggio.

Dal punto di vista lichenologico il sito, pur non rappresentando il massimo della biodiversità lichenica, è interessante per la cospicua copertura lichenica presente sulle scorze dei Pini. Sono stati raccolti: *Evernia prunastri*, *Hypocenomyce scalaris*, *Pseudevernia furfuracea*, *Hypogimnia physodes*, *H. tubulosa*, *Platismatia glauca*, *Alectoria sarmentosa*, *Bryoria capillaris*, *Bryoria fuscescens*, *Usnea* sp. pl. Questi ultimi quattro generi di licheni filamentosicomprendono specie che spesso si rifugiano sui rametti in alto della foresta, sono moltosensibili all'inquinamento atmosferico e sono confinate anche in siti con forte umidità atmosferica. Nel sito sono state raccolte, inoltre, nelle screpolature della scorza alla base di vecchi alberi (*Pinus calabrica*), anche specie dell'ordine delle *Caliciales* (*Calicium glaucellum*, *Chaenotheca ferruginea*, *Ch. phaeocephala* e *Ch. trichialis* nonché un'altra *Caliciales* parassita del tallo di *Ch. trichialis* che attualmente rappresenta l'unica stazione nota in Italia. Queste specie sono sciafile, aeroigrofile ed anitrofitiche e vivono in ambienti indisturbati dove anche gli alberi morti non vengono rimossi. I più importanti fattori che limitano queste specie sono: l'inquinamento, la scarsa umidità, la forte illuminazione e la mancanza di lunga continuità ecologica dei boschi (Puntillo, 1989, 1994). Il sito rappresenta perciò un'ottima stazione di rifugio per queste specie.

Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Dir. Habitat (IV, V)	Berna App	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria	Altro
<i>Aegonychon calabrum</i> (Ten.) <i>Holub</i>	Erba perla calabrese				LC		
<i>Alectoria sarmentosa</i> (Ach.) <i>Ach.</i>							X
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) <i>R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase</i>	Orchidea acquatica					VU	X
<i>Anacamptis morio</i> (L.) <i>R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase</i>	Orchide minore				LC	LR	X
<i>Asyneuma trichocalycinum</i> (Ten.) <i>K.Malý</i>	Campanula delle faggete	X			LC		
<i>Bryoria capillaris</i> (Ach.) <i>Brodo et Hawksw.</i>							X
<i>Euphorbia corallioides</i> L.	Euforbia corallina	X			LC	LR	
<i>Euphorbia meuselii</i> <i>Geltman</i>	Euforbia arbustiva	X			DD		
<i>Limodorum brulloi</i> <i>Bartolo & Pulv.</i>	Fior di legna di Brullo	X			DD		X
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) <i>Rich.</i>	Nido d'uccello					LR	X
<i>Pinus nigra</i> <i>J.F.Arnold subsp. laricio</i> <i>Palib. exMaire</i>	Pino laricio	X			LC	LR	

Figura 3 – *Orchis morio*



Foto D. Uzunov

Figura 4 – *Euphorbia corallioides*



Foto D. Uzunov

2.2.4 Specie vegetali alloctone

Nel sito non è stata rilevata la presenza di specie aliene.

2.2.5 Caratterizzazione agro-forestale

La descrizione delle caratteristiche generali della ZSC e delle tipologie boschive attualmente presenti è stata condotta attraverso l'interpretazione a video dell'ortofoto digitale a colori disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativa al 2006, integrata

da riscontri a terra. Come base cartografica è stata adottata la Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Calabria in scala 1:5.000.

Sulla base delle osservazioni effettuate è emerso che il Bosco di Gallopane è interessato per il 99,46% della sua superficie (176.70 ettari) da popolamenti di pino laricio (*Pinus laricio* Poiret), localmente con presenza di faggio (*Fagus sylvatica* L.), cerro (*Quercus cerris* L.) e roverella (*Quercus pubescens* Willdenow = *Q. lanuginosa* Thuill.), soprattutto alle quote inferiori e nelle zone meglio esposte, pioppo tremolo (*Populus tremula* L.) nelle aree soggette in passato a intense utilizzazioni. Lungo i corsi d'acqua è presente l'ontano nero (*Alnus glutinosa* Gaertner). Allo stato sporadico si riscontra anche l'acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.). Ci sono anche radure dove nel passato era esercitato il pascolo attualmente sono aree in ricolonizzazione naturale (0,95 Ha). Sulla base delle analisi condotte e dei riscontri a terra è stato possibile elaborare la carta di uso e copertura del suolo riportata nel cap. 3.1.4.

Bosco di Pino Laricio

La pineta di pino laricio, quasi esclusivamente di origine naturale, è attualmente la tipologia boschiva di gran lunga dominante all'interno del Bosco di Gallopane dove interessa una superficie di 169.90.10 ettari, pari al 95,6% della superficie dell'area protetta, racchiusa in un perimetro di 6.0 Km. Solamente in piccole zone, negli anni compresi tra il 1960 e il 1970, sono stati effettuati interventi di rimboschimento di piccoli vuoti presenti all'interno della pineta adulta mediante piantagione oppure semine su terreno lavorato a strisce lungo le curve di livello. Questi interventi hanno avuto, generalmente, esiti positivi tanto che, attualmente, all'interno del bosco i vuoti sono piuttosto rari.

Il soprassuolo presenta una struttura complessa abbastanza articolata, riferibile essenzialmente a due tipologie, con differenze legate soprattutto all'età delle piante e alla densità del popolamento. Le diverse situazioni sono distribuite in modo abbastanza irregolare sul terreno. In generale si nota una certa prevalenza di popolamenti vecchi nel settore settentrionale e centro/orientale e in alcune aree di difficile accessibilità nella zona centrale della ZSC.

La prima situazione è tipica di popolamenti piuttosto densi e relativamente giovani (60/80 anni di età), con piante singole distribuite in modo casuale sul terreno, più raramente riunite in piccoli gruppi, abbastanza ravvicinati fra loro in modo da assicurare la continuità della copertura arborea. Nel caso di piante singole non ci sono differenze significative per quanto riguarda il diametro e l'altezza dei soggetti. I fusti sono sufficientemente regolari e non presentano evidenti malformazioni o attacchi di patogeni o insetti. La chioma verde è raccolta in alto e lungo il tronco sono presenti rami secchi. Il grado di copertura è sufficientemente elevato e omogeneo su superfici piuttosto ampie per limitare l'insediamento e l'affermazione del sottobosco e di novellame dello stesso pino o di altre specie, in primo luogo del faggio. Nel caso invece di piccoli gruppi si nota una certa differenziazione in termini dimensionali delle singole piante che costituiscono il gruppo e la chioma è leggermente asimmetrica. La struttura verticale anche in questo caso è articolata. Sporadicamente all'interno della pineta ci sono anche soggetti nettamente più vecchi, irregolarmente distribuiti sulla superficie, rilasciati in occasione di precedenti interventi di utilizzazione effettuati fino all'inizio della seconda metà del secolo scorso.

La copertura esercitata dal pino laricio favorisce un leggero accumulo di lettiera indecomposta e limita la presenza del sottobosco. Solo dove si hanno delle interruzioni nella volta arborea si registra la presenza di vegetazione erbacea a prevalenza di graminacee con felce e rovi e qualche pianta di rosa canina e biancospino.

La seconda situazione è costituita da popolamenti di età più elevata, 100/130 anni, con piante riunite prevalentemente in piccoli gruppi, con distribuzione casuale sul terreno. Spesso fra i singoli gruppi ci sono piccoli vuoti nei quali si è affermata una vegetazione erbacea a dominanza di graminacee, con felce e rovi e sporadici esemplari di rosa canina e biancospino.

Le piante all'interno del gruppo presentano dimensioni differenti in diametro e altezza, senza però arrivare alla differenziazione di un piano nettamente dominato. I fusti presentano forma sufficientemente regolare e diametri a volte elevati. La chioma è sviluppata soprattutto verso l'esterno del gruppo e a volte inserita piuttosto in basso. Le piante non evidenziano danni da patogeni e insetti.

In entrambi i casi la struttura appare significativamente semplificata e con una certa tendenza verso tipologie di tipo monoplano o al più biplano.

La presenza di novellame è molto scarsa anche perché negli ultimi decenni non sono state effettuate utilizzazioni. Localmente la caduta accidentale di qualche pianta per cause di origine meteorica ha favorito l'affermazione di piccoli gruppi di pino laricio, più raramente di faggio. In entrambe le situazioni la presenza di piante secche in piedi e di schianti è piuttosto rara, mentre a terra si trovano rami secchi o cimiali.

Bosco di Faggio

Interessa una superficie modesta, si tratta di alcune aree di modesta superficie sparse all'interno della pineta. I due nuclei più interessanti si trovano nel settore centro/settentrionale in prossimità dei corsi d'acqua. Si tratta di soprassuoli in discrete/buone condizioni vegetative, sufficientemente densi, in gran parte di origine gamica anche se non mancano ceppaie con polloni di dimensioni medie, nettamente superiori a quelle delle piante da seme. Localmente in mezzo al faggio sono presenti anche piante di pino laricio, in buone condizioni vegetative, di dimensioni non particolarmente elevate. Il grado di copertura è generalmente elevato cosicché all'interno di questi popolamenti il sottobosco è molto scarso, costituito da rovo nelle piccole interruzioni della copertura, e un leggero accumulo di lettiera indecomposta. Non ci sono evidenze di danni da patogeni o insetti. La necromassa sotto copertura è costituita dalla lettiera in fase di degradazione, da ramaglia minuta di faggio e da qualche piccola pianta secca in piedi.

Boschi di Ontano nero

Si tratta di formazioni che si sviluppano sotto forma di filari che costeggiano i corsi d'acqua. Si tratta, prevalentemente, di piante piuttosto vecchie in rapporto alla longevità della specie, di forma da discreta a scadente, con i soggetti di maggiori dimensioni che denotano evidenti condizioni di senescenza. I fusti sono piuttosto irregolari. La chioma verde è raccolta in alto e gran parte del fusto è pulito e privo di rami secchi. Allontanandosi dall'alveo dei torrenti l'ontano nero lascia il posto al pino laricio o, dove è presente, al faggio.

Radure

Sono molto limitate in termini di superficie, appena 0.95 ettari pari allo 0,54% dell'area della ZSC. Sono presenti all'estremità nord/occidentale della ZSC e nella parte centrale in corrispondenza delle zone di displuvio, dove gravi fenomeni di erosione hanno ridotto lo spessore del suolo e, indirettamente, limitato la presenza del bosco. Attualmente queste aree sono interessate da una vegetazione prevalentemente erbacea. Nel settore nord/occidentale durante l'estate viene esercitato anche il 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 "Bosco di Gallopane" per come illustrati nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

Tabella 2 - Tutela e conservazione delle specie riportate nel Formulario 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>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>Lullula arborea</i>	Tottavilla	-	I	2	III	LC	LC	LC	X	X

2.2.6.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

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

Tabella 3 - 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>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	B				III	LC	LC	LC	X
<i>Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei</i>		P	Formulario Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Cucujus haematodes</i>		P	Formulario Standard	-	-	X	-	EN	EN	EN	-
<i>Dryomys nitedula (aspromontis)</i>	Driomio bruzio	P	B ^a	IV		X	III	NE LC	NE LC	EN	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>Parnassius mnemosyne</i>		P	Scalercio, 2001; monitoraggio, 2019	IV	-	-	II	LC	NT	LC	-
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Rana esculenta	C	B	V			III	LC	LC	LC	X

<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	FS	IV	-	-	III	LC	LC	LC	X
<i>Pterostichus ruffoi</i> <i>Sciaky, 1986</i>		P	Formulario Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica	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>Sciurus meridionalis</i>	Scoiattolo meridionale		B ^b			X	III	NE LC	NE LC	NT	X

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

^b AAVV 2010

2.2.6.3 Entomofauna

L'entomofauna del Bosco di Gallopane è piuttosto interessante. I dati più recenti confermano la presenza delle specie più rappresentative e ampliano il numero di specie, mostrando una comunità di notevole rilievo faunistico e conservazionistico. Tra le specie segnalate, infatti, tre sono inserite negli all. II e IV della DH (di cui una prioritaria) e una è di all. IV, inoltre sono presenti diversi edemismi e specie particolarmente rare e localizzate.

Odonatofauna

I numerosi piccoli corsi d'acqua del sito mostrano una vegetazione ripariale ben conservata e strutturata verticalmente, habitat particolarmente idoneo per *Cordulegaster trinacriae*, unica libellula endemica italiana, inserita negli allegati II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna. La popolazione è stabile e in eccellente stato di conservazione, con numerosi individui (>10 nei campionamenti più recenti).

Tabella 4 Specie di Odonati riportate nel Formulario Standard

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

Coleotterofauna

La coleotterofauna è certamente il taxon maggiormente studiato e sul quale si hanno le informazioni più complete. Insieme ai Caradidae *Carabus lefebvrei* (endemico italiano) e *Pterostichus ruffoi* (unico coleottero endemico della Calabria), sono presenti due importantissimi coleotteri subcorticali appartenenti alla famiglia Cucujidae. Per la precisione parliamo di *Cucujus haematodes*, specie con corotipo sibirico-europeo, presente nell'Appennino Calabro-Lucano, ma sempre molto rara ed estremamente localizzata, è considerata "in pericolo" (EN) nella Lista Rossa IUCN e di *Cucujus cinnaberinus*, specie con distribuzione centro europea, conosciuta per pochissime località dell'Appennino campano e calabro come relitto glaciale, è inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna; inoltre è considerata "in pericolo" (EN) a livello europeo, e Vulnerabile (VU) a livello italiano. Fino a pochi anni fa *C. cinnaberinus* era considerata estinta in Calabria, mentre dai recenti studi la specie non solo risultata presente, ma la popolazione Silana è oggi considerata tra le più abbondanti e meglio conservate.

Tabella 5 Specie di Coleotteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Cucujidae</i>	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo vermiglio
<i>Cucujidae</i>	<i>Cucujus haematodes</i>	-
<i>Carabidae</i>	<i>Carabus lefebvrei</i>	-
<i>Carabidae</i>	<i>Pterostichus ruffoi</i>	-

Lepidotterofauna

Le informazioni sulla lepidotterofauna sono abbastanza accurate. Sono conosciute circa una ventina di specie, per lo più comuni e ampiamente distribuite (Scalercio, 2002). Fra queste si segnala la presenza di due specie di interesse unionale: *Euplagia quadripunctaria* (Erebidae), legata ad habitat ecotonali, inserita negli all. II* e IV della DH e considerata specie prioritaria, anche se lo stato di conservazione in Italia non desta particolari preoccupazioni. L'altra specie di interesse conservazionistico è *Parnassius mnemosyne*, anch'essa legata ad habitat ecotonali dove siano presenti piante del genere *Corydalis*; è inserita nell'all. IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna, ha una distribuzione ampia ma molto frammentata e le popolazioni italiane sono considerate a basso rischio in termini di conservazione. Nel sito è stato rilevato un solo esemplare, ma verosimilmente la popolazione è più abbondante.

Tabella 6 Specie di Lepidotteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Papilionidae</i>	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mnemosyne

2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC non sono segnalate specie di pesci

2.2.6.5 Erpetofauna

Nella comunità di rettili viene indicata il ramarro occidentale come specie di nuova segnalazione

Tabella 7 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Ramarro occidentale

2.2.6.6 Batracofauna

Nella ZSC la comunità della batracofauna risulta abbastanza diversificata. Nel sito è segnalata la presenza della rana appenninica, specie endemica italiana, nonché la presenza di specie relativamente comuni come il rospo comune, la rana esculenta, la rana agile e la salamandra pezzata.

Tabella 8 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Bufonidae	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus 1758)	Rospo comune
Ranidae	<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i> (Linnaeus 1758)	Rana esculenta
Ranidae	<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte, 1840)	Rana agile
Ranidae	<i>Rana italica</i> Dubois, 1987	Rana appenninica
Salamandridae	<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)	Salamandra pezzata

2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Bosco di Gallopane il Formulario Standard riporta soltanto una specie di interesse comunitario Uccelli. Si tratta di *Lullula arboea*, un piccolo alaudide inserito nell'All. I della Dir. Uccelli che, nella ZSC, frequenta le radure erbose dei boschi. Il sito infatti, sebbene occupato quasi totalmente da formazioni boschive mature di *Pinus nigra* subsp. *Calabrica* e faggete miste con *Abies alba*, presenta modesti spazi aperti sparsi in tutta l'area.

Recentemente la comunità ornitica della ZSC è stata oggetto di indagini preliminari (St.Or.Cal. 2019) le quali però necessitano ulteriori approfondimenti. Le formazioni forestali infatti, in particolar modo le pinete, sono ben conservate e presentano diffusi individui vetusti. Ciò lascia presupporre la potenziale presenza di altre specie di interesse comunitario e conservazionistico come, ad esempio, *Accipiter gentilis* e *Dryocopus martius*, entrambe inserite nell'All. I della Dir. Uccelli. Pertanto, si ritiene necessario un aggiornamento delle informazioni, con particolare riferimento sullo status di conservazione delle specie nidificanti inserite nell'All. I della DU e 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>Alaudidae</i>	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla

2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Bosco di Gallopane il Formulario Standard riporta la presenza di specie 3 specie di interesse comunitario . Tra queste, emerge la presenza di *Barbastella barbastellus*, inserita negli All. II-IV della Dir. Habitat. Si tratta di 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. Tra le altre specie note vi sono *Hypsugo savii* e *Pipistrellus pipistrellus*, entrambe inserite nell'All. IV della Dir. Habitat Il primo generalista ed il secondo più adattato a cacciare nei boschi associati ad ambienti umidi, possono scegliere entrambi rifugi in edifici sebbene, il Pipistrello nano, prediliga le cavità degli alberi. In AA.VV. (2021), è segnalata inoltre la presenza di *Pipistrellus kuhlii* , altra specie inserita nell'All. IV della Dir. Habitat dalle abitudini generaliste che può rifugiarsi in manufatti e, raramente, alberi. Le foreste mature del sito, associate a piccoli corsi d'acqua, 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 chiroteri approfondendo aspetti legati a specie fitofile di All. II-IV della Dir. Habitat potenzialmente presenti (es. *Myotis bechsteinii*).

Tabella 10 – Specie di Chiroteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano

2.2.6.9 Mammalofauna (esclusi i Chiroteri)

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 "WOLFNET 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 Rettili riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
----------	------------------	-------------

Gliridae	<i>Dryomys aspromontis</i>	Driomio bruio
Sciuridae	<i>Sciurus meridionalis</i>	Scoiattolo meridionale
Canidae	<i>Canis lupus</i>	Lupo

2.2.6.10 Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000

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			
						Min	Max				C/R/V/P	G/M/P/VP	Pop	Cons
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>			p	10		i	C	M	C	A	C	A
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			p	100		i	C	G	B	B	B	B
I	1078	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>			p	1		i	R	P	C	B	C	B
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i> ¹						P	IV				X	
M	1352	<i>Canis lupus</i>								VP	C	A	C	A

¹ La specie è segnalata in (AA.VV. 2021), si tratta di un dato qualitativo.

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	2607	<i>Sciurus meridionalis</i>						P	IV		X	X	X	
A		<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus 1758)						R						X
A	6976	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus 1758)						C						
A	1209	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte 1838						P	X			X	X	
A	1206	<i>Rana italica</i> Dubois 1987						C	X			X	X	
A		<i>Salamandra salamandra giglioli</i> (Eiselt & Lanza 1956)						P				X	X	

R	5179	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802						C	X				X
---	------	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	---

Dryomys aspromontis

Si propone di inserire le Motivazioni A (la specie è classificata 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)

Sciurus meridionalis

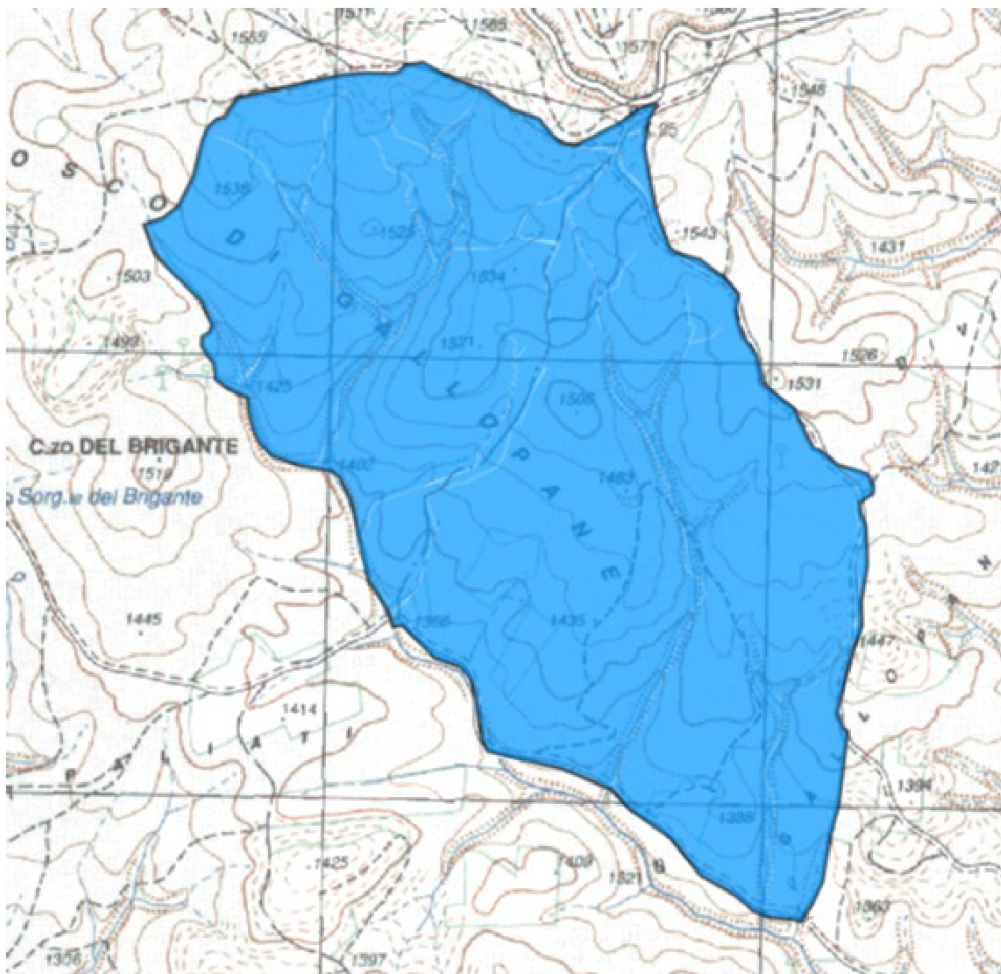
Si propone di inserire le Motivazioni A (la specie è classificata NT nella nuova Lista Rossa dei vertebrati Italiani , Rondinini et al 2022) e C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna)

Riguardo all'entomofauna, è necessario aggiungere *Euplagia quadripunctaria* all'elenco di specie di all. II, perché segnalata nei monitoraggi che il Parco della Sila ha condotto nel 2019 (Francesco Parisi per Temi srl) per il reporting periodico in ottemperanza all'ex art. 17 della DH. Sempre nell'ambito di tali monitoraggi (in questo caso svolti tra il 2015 e il 2018) sono emersi nuovi dati quantitativi sulle altre specie di interesse comunitario *C. trinacriae*, e *C. cinnaberinus* per i quali si ritiene necessario modificare i dati riguardanti consistenza e *status* della popolazione. I dati relativi, invece, a *P. manemosyne*, non sono abbastanza consistenti da determinare modifiche.

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, nel corso dei monitoraggi è stata confermata la presenza del ramarro occidentale all'interno della ZSC. Si tratta di una specie che sta subendo in molte aree una riduzione in frequenza e densità, soprattutto alle quote medio-basse (Sindaco et al., 2006): pertanto è lecito pensare che la specie sia di nuova acquisizione per l'erpeto fauna della ZSC a seguito di spostamento verso quote più alte, anche in virtù dell'innalzamento delle temperature medie. Inoltre, la specie *Pelophylax esculentus* Linnaeus 1758, è stata oggetto di revisione tassonomica: oggi è identificata come *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus 1758), così come per la specie *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840) oggi identificata come *Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte 1838 (Sindaco & Razzetti, 2021).

2.2.7 Regime di proprietà

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dal 99,98% da superficie pubblica, mentre il restante 0.02% da superficie privata.



Bosco di Gallopane (IT9310070)

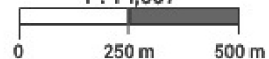
Superficie totale 177.46 ha

■ Pubblico 99.98%

■ Privato 0.02%



1 : 14,807



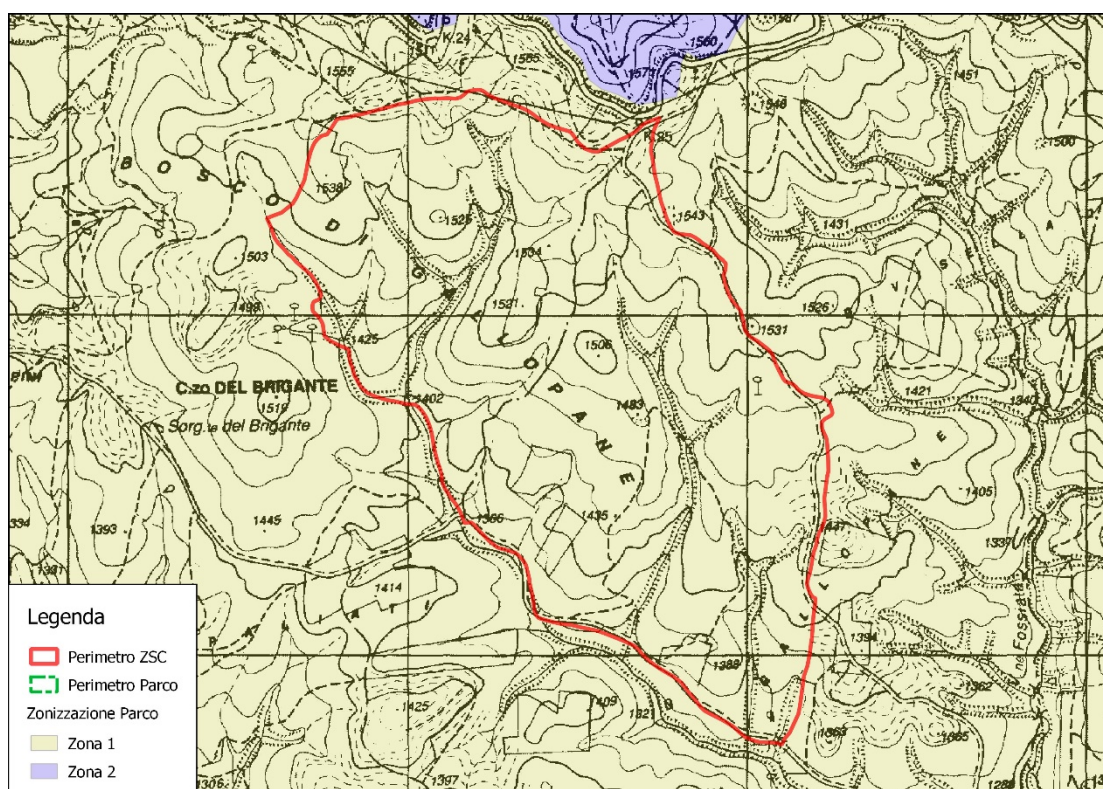
2.3 Zonizzazione del Parco

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.

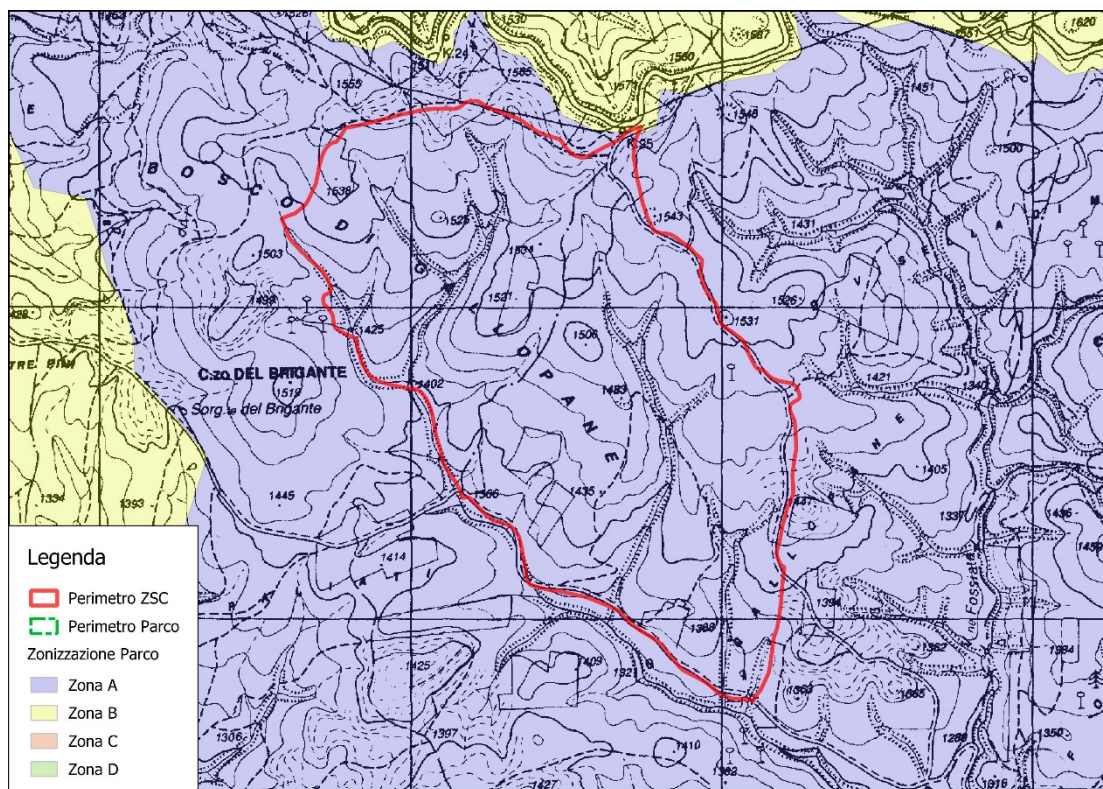
Zona omogenea	Superficie (ha)	Superficie (%)
Zona 1	178,00	100,00%
Zona 2	0,00	0,00%
TOTALE	178,00	100%

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 99,98% in *Zona A di aree di riserva integrale* e per circa lo 0,02% 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	91E0*	B	C	B	B					U1
MED	B	9210*	B	C	B	B					FV
MED	B	9530*	A	C	A	A					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 regressive 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.

91E0* - Foreste alluviali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Boschi alluviali, ripariali e di zone paludose a dominanze di *Alnus* sp. pl., *Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa* e *Salix* sp. pl., localizzati lungo i corsi d'acqua nei tratti montani sia planiziali, nonché lungo il vallone Fossiateda ed in aree palustri. Si insediano su suoli alluvionali spesso inondati o con falda idrica superficiale, soprattutto in macroclima temperato, con penetrazioni anche nell'area mediterranea, in particolare in stazioni caratterizzate da una certa umidità edafica (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Salix* sp. pl., *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Populus* sp. pl., *Polystichum setiferum*, *Euphorbia corallioides*.

ASSOCIAZIONI – *Euphorbio corallioides-Alnetum glutinosae* Brullo & Furnari 1982; *Polysticho-Alnetum glutinosae* Brullo Scelsi & Spampinato 2001

DISTRIBUZIONE: L'habitat fa riferimento ad una vegetazione ripariale tipica delle sponde dei tratti montani di corsi d'acqua, il quale trova nell'area silana localizzazioni nei tipici ambienti umidi.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è frammentariamente rappresentato lungo il corso d'acqua nella parte settentrionale del sito insieme alle faggete.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Vulnerabile

9210* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Formazioni forestali a dominanza di *Fagus sylvatica*, con presenza più o meno abbondante di *Ilex aquifolium* e talora di *Taxus baccata*, diffuse nella catena appenninica, dove risultano legate al piano bioclimatico supratemperato, con penetrazioni nel mesotemperato superiore. Le cenosi più rappresentative sono tipiche di svariati substrati, denotando una certa diversificazione fisionomico-strutturale nonché floristica man mano che si scende lungo la penisola, per la presenza di elementi appennino-balcanici, subendemici appenninici ed endemici dell'Appennino meridionale. Sono legate a stazioni vallive o impluvi del versante settentrionale e meridionale nel sito caratterizzate da un regime di nebbie più o meno frequenti durante tutto l'anno, tipiche di suoli silicei ben evoluti e profondi, dove assumono anche un significato relittuale. Trattasi pertanto di espressioni fitocenotiche di particolare interesse fitogeografico, in quanto aspetti forestali

poste al limite sud dell'areale, assieme agli altri popolamenti rappresentati in Sicilia (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Allium ursinum*, *Acer neapolitanum*, *Anemone apennina*, *Geranium versicolor*, *Doronicum orientale*, *Daphne laureola*, *Lamium flexuosum* subsp. *pubescens*, *Festuca exaltata*, *Galium rotundifolium* subsp. *hirsutum*, ecc.

ASSOCIAZIONI: *Anemone apenninae-Fagetum* (Gentile 1969) Brullo 1984 em. Ubaldi et al 1990; *Ilici-Taxetum baccatae* Brullo, Minissale & Spampinato 1996.

DISTRIBUZIONE: L'habitat include formazioni a *Fagus sylvatica* diffuse in tutta l'area montana del bosco di Gallopane lungo i valloni, localizzandosi in particolare in questa ZSC.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è rappresentato lungo i corsi d'acqua in tutta la ZSC.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono.

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

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Formazioni forestali relictuali 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 del Bosco di Gallopane, a quote comprese fra 1100 e 1600 m, localizzandosi in particolare in tutta la ZSC.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è ampiamente rappresentato in tutta l'area del sito.

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 occupa il versante alla sinistra idrografica del torrente Cecita, in Sila Grande, dove si trova una delle porzioni di pineta naturale più antiche e meglio conservate. In questo scenario sono presenti diverse tipologie strutturali delle pinete, queste sono 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. Il sito include, pertanto, interessanti formazioni forestali, costituite principalmente da pinete, faggete e boschi ripariali.

Habitat 91E0* – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Lungo i corsi di acqua presenti nella ZSC che confluiscono nel torrente Cecita sono presenti le foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp., presenti anche sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Queste formazioni si sviluppano prevalentemente su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, nel complesso interessano circa 17,5 ettari.

Habitat 9210* – Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

La ZSC si caratterizza nelle aree più fresche e nelle forre anche per la presenza di faggete pure o miste a pino o ad abete bianco (*Abies alba*) caratterizzanti l'habitat 9210*. Il popolamento interessa una superficie di poco superiore a mezzo ettaro distribuiti in due aree nel settore più ad est del sito. Si tratta di faggete termofile con tasso (*Taxus baccata* L.) e con agrifoglio (*Ilex aquilifolium* L.) nello strato alto-arbustivo e arbustivo il sottobosco è ricco di specie.

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

Si tratta delle pinete (sub) mediterranee di pini endemici caratterizzate dalla dominanza di pini del gruppo di *Pinus nigra*, in particolare, il pino laricio (*Pinus laricio* Poiret). Il pino laricio è una specie eliofila e pioniera che si adatta ad ambienti estremi (costoni rocciosi, pareti sub verticali) e a condizioni di aridità edafica purché compensata da una elevata umidità atmosferica, si insedia su substrati cristallini (graniti, scisti, gneiss, ecc.) o su vulcaniti.

La pineta di pino laricio si estende in tutto il sito e interessa una superficie di circa 128 ettari ed è costituita da piante che hanno età che va da 60/70 anni fino a 120/130, con la presenza di numerosi esemplari vetusti che probabilmente superano i 200 anni di età.

La maggior parte delle pinete si trova in buono stato vegetativo. La necromassa presente a terra è costituita da piante di pino laricio, la lettiera è abbondante e la rinnovazione di latifoglie è assente. Mediamente sono presenti circa 942 piante ad ettaro, di cui il 70% di pino laricio e il 30 di faggio. 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 120 cm. All'interno dell'area di saggio rilevata sono stati censiti 4 esemplari vetusti.

La distribuzione delle piante nello spazio verticale è molto articolata, composta da più strati, quello superiore formato esclusivamente dal pino laricio, quelli inferiori da pino laricio e faggio. La struttura di questo popolamento corrisponde ad una delle tipologie strutturali analizzate in alcuni studi per le pinete di pino laricio in Sila (Ciancio *et al.*, 2005, 2012).

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 70,86 m² e 1094,9 m³ ad ettaro. Da notare che circa il 56% del volume e il 46 dell'area basimetrica è attribuibile alle sole piante vetuste.

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
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	C	C	A	A	FV	FV	FV	FV
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	B	B	B	B	FV	FV	FV	FV
I	1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i> *	C	C	B	B	FV	FV	FV	FV
M	1308	Barbastella barbastellus	C	C	A	A				
B	A246	Lullula arborea	C	C	B	B				

M	1352	<i>Canis lupus</i>	C	B	B	B	FV	FV	FV	(+)
---	------	--------------------	---	---	---	---	----	----	----	-----

Nei successivi paragrafi sono illustrate in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle specie animali indicate dall'All. 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

La specie è presente nel sito con una popolazione stabile e relativamente consistente. Nel corso dei recenti campionamenti sono stati monitorati almeno 10 individui in totale, di cui circa 1/3 allo stadio larvale appartenenti ad entrambi i sessi.

Idoneità ambientale

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

Stato di conservazione nella ZSC

Allo stato attuale delle conoscenze la specie si trova in un eccellente stato di conservazione. 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), anche se isolata.

Idoneità ambientale

La ZSC si caratterizza per la presenza di boschi naturali di *Pinus nigra* var. *calabra* con elevato grado medio di vetustà e con la presenza di svariati individui pluricentenari. Uno dei boschi di pino meglio conservati di tutto il massiccio della Sila, con ricca fauna saproxilica e, quindi, assolutamente idonea 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.

Lepidotteri

Euplagia quadripunctaria

Ecologia e biologia

La specie è prevalentemente legata ad ambienti boschivi o subnemorali, con buona copertura arborea e microclima fresco e umido. Nonostante il nome comune la associ all'edera, le larve sono polifaghe su numerose piante erbacee. Depone le uova all'inizio dell'autunno e lo svernamento avviene nella fase larvale. L'impupamento avviene in un leggero bozzolo sotto la lettiera. Gli adulti sono osservabili da giugno ad agosto, anche se il periodo di maggiore sfarfallamento è in luglio, ed hanno abitudini sia notturne che diurne e sono attratte dalla luce.

Distribuzione

È una specie a corotipo europeo-mediterraneo-iranico, diffusa in tutta Italia, dubitativamente in Sardegna.

Popolazione nel sito

Nel sito è stato osservato un solo individuo, ma probabilmente la popolazione è ben più numerosa.

Idoneità ambientale

Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee a ospitare la specie.

Stato di conservazione nella ZSC

I dati sono troppo scarsi per poter definire con precisione lo stato di conservazione ma, viste le caratteristiche del sito, presumibilmente è buono.

Chiropteri

Vespertilionidi

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 pinete e faggete mature e ben conservate. 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. Mancando informazioni dettagliate ed aggiornate non è possibile definire lo stato 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 avviata 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 nord-orientale del lago Cecità 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, cervo 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 Grande appare stabile e sufficiente per garantire su lungo periodo la persistenza 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.

Crostacei

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>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>Cucujus haematodes</i>	Elemento subcortico, predatore di coleotteri saproxilici, raro.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Buono	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Lepidottero papilionide legato agli habitat di transizione. Larva oligofaga su <i>Corydalis</i> sp. L'adulto vola tra metà aprile e fine agosto.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Buono	U1
<i>Pterostichus ruffoi</i>	Specie endemica calabrese, preferisce le faggete igrofile-microterme	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Presumibilmente buono	-

Anfibi

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di anfibi 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>Bufo bufo</i>	Specie adattabile presente in una varietà di ambienti, tra cui boschi, cespuglieti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. La specie ha bisogno di una discreta quantità d'acqua, presente anche nei torrenti. Di	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	NA

	solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque lentiche. È presente anche in habitat modificati.			
<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 glioli</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>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

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>Hypsugo savii</i>	Specie occupa svariati ambienti, forestali ed antropici. Per i rifugi estivi vengono scelti cavità di alberi ed edifici abbandonati	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 kuhlii</i>	Specie spiccatamente antropofila occupa anche formazioni boschive montane.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti solo in parte 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	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

	corsi d'acqua per cacciare.			
--	-----------------------------	--	--	--

Mammiferi (esclusi i Chirotteri)

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>	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	Le esigenze ecologiche della specie sono nel complesso soddisfatte nella ZSC	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito	FV

	<p>abbandonati. Si nutre di foglie, fiori, frutti e semi ma anche di invertebrati, uova e nidiacei. Si riproduce probabilmente tra maggio e agosto (Aloise 2017).</p>			
<p><i>Sciurus meridionalis</i></p>	<p>Lo scoiattolo meridionale, riconosciuto come endemita solo di recente (Wauters et al. 2017) è distribuito in Calabria, nelle aree montuose dei tre parchi nazionali e lungo la catena Costiera e si sta espandendo verso le porzioni centrali e meridionali della Basilicata (Bartolommei et al. 2016). Come lo scoiattolo comune è un roditore arboricolo. Utilizza diverse tipologie di habitat forestali, boschi di caducifoglie a bassa quota, castagneti, querceti, boschi di conifere. I boschi di pino nero calabrese rappresentano l'habitat di elezione della specie. Sembrerebbe prediligere le quote medie risultando meno abbondante nei boschi di faggio e boschi misti di faggio e abete (Wauters L. Colangelo P.). Costruisce nidi su rami alti degli</p>	<p>Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.</p>	<p>I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito</p>	<p>-</p>

	<p>alberi e la conta dei nidi è una delle tecniche di monitoraggio della specie indice di presenza. I pochi studi ecologici sulla specie, condotti in Sila e sul Pollino, suggeriscono una preferenza di alberi di pino e querce per la realizzazione dei nidi, posizionati in genere ad una altezza pari al 60-70% dell'altezza totale dell'albero di nidificazione. La densità di nidi in Sila non sembra differire significativamente tra foreste di pino nero calabro, boschi misti dominati da faggio e castagneti. Sembra comunque che la presenza nelle faggete o in altri boschi di latifoglie sia condizionato dalla vicinanza con boschi di pino nero calabro che forniscono la principale risorsa trofica dello scoiattolo (Cagnin <i>et al.</i> 2000). Uno studio in Pollino suggerisce uno scarso effetto della dimensione dei patch boschivi sulla presenza della specie. La probabilità di presenza dello scoiattolo è tuttavia positivamente influenzata dalla proporzione di</p>			
--	---	--	--	--

	<p>conifere e dall'altezza media degli alberi, la densità di nidi è positivamente correlata con la diversità arborea e con la proporzione di querce decidue e sempreverdi (cerro e leccio); ad area vasta bassi livelli di frammentazione degli habitat boschivi e la presenza di querce sembrano favorire la presenza dello scoiattolo (Rima et al. 2010).</p>			
--	---	--	--	--

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
D01.01	Sentieri, piste ciclabili (includere strade forestali non asfaltate)	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture
F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	PG11	Uccisioni illegali
J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	PH04	Vandalismo o incendi dolosi
J02.03.02	Canalizzazioni e deviazioni delle acque	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.

Le specie di insetti sono tutte in buono stato di conservazione e gli habitat sono fra i meglio conservati del Massiccio della Sila. Non si riscontrano particolari pressioni o minacce per le specie di all. II della DH.

PB – Silvicultura

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

PB07 – Rimozione di alberi morti e morenti, incluso il legno a terra

PB08 – Rimozione di vecchi alberi

Il sito presenta lembi di bosco ben conservati che sono utilizzati sia da diverse specie di uccelli che, in particolar modo, chiroterri. 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.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9210*			X	M
9530*			X	M
<i>Chiroterri</i>			X	L
<i>Avifauna forestale</i>			X	L

PB04 –Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali

L'abbandono della gestione tradizionale può rappresentare un fattore di pressione e minaccia. Infatti, gran parte del sito è soggetto 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 infatti legate alla cattiva gestione forestale con la ceduzione e le pratiche di ripulitura del sottobosco, i rimboschimenti condotti con l'introduzione di specie alloctone.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91E0*			X	L
9210*			X	L
9530*			X	L

PB26 – Altre attività forestali, escluse quelle relative all'agroforestazione

Altre attività forestali quali ad esempio la potatura oppure pratiche di lavorazione del terreno in silvicoltura e altre pratiche di gestione del suolo in silvicoltura, rappresentano una pressione o minaccia per alcuni habitat presenti nel sito.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
--------	-----------	-----------	---------	-----------

91E0*			X	L
9210*			X	M
9530*			X	M

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		

PH – Attività militari, misure di pubblica sicurezza, altri interventi umani

PH04 – Vandalismo o incendi dolosi

Negli ultimi 20 anni circa la ZSC non è stata interessata da incendi. Tuttavia, ultimamente, roghi di grandi dimensioni si sono avvicinati al sito. Il fuoco rappresenta quindi la principale minaccia per tutte le specie di vertebrati ed invertebrati presenti nel sito, sia per morte diretta, sia per la perdita delle condizioni ecologiche che possano garantire la sopravvivenza a lungo termine delle popolazioni.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Tutte le specie e gli habitat presenti</i>			X	M

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		

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
L	PB06	Taglio (escluso taglio a raso) di singoli individui arborei	b
L	PB07	Rimozione di alberi morti e morenti, incluso il legno a terra	b
L	PB08	Rimozione di vecchi alberi	b
M	PG11	Uccisioni illegali	b
M	PH04	Vandalismo o incendi dolosi	b
M	PI03	Specie native problematiche	b
L	PB04	Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali	b
M	PB26	Altre attività forestali, escluse quelle relative all'agroforestazione	b

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

Non si riscontrano fattori di pressione per l'entomofauna. L'unico elemento di potenziale minaccia per *Parnassius mnemosyne* è legato alla gestione del pascolo che, se troppo intenso, tende a far scomparire gli habitat ecotonali, se del tutto abbandonato rischia di ridurre gli habitat prativi a favore di un ampliamento di quelli boschivi. La specie è sensibile ai cambiamenti climatici perché predilige habitat più umidi.

Le principali minacce per l'erpetofauna del sito riguardano il pascolo intensivo e non regolamentato, gli incendi, l'alterazione fisica dei corsi d'acqua

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

Dryomys aspromontis

Non sono note particolari pressioni agenti localmente su questo gliride. Tuttavia il driomio è un roditore forestale, sensibile come altri gliridi alla frammentazione ed alterazione degli habitat boschivi, e in Calabria fortemente legato a faggete montane (> 1000 ms.l.m.). Il pascolo abusivo e gli incendi minacciano l'habitat di specie nella ZSC. Per la conservazione del driomio è importante favorire una gestione forestale volta a preservare o ad incrementare la continuità ed estensione di faggete e boschi umidi nella ZSC. Per intraprendere efficaci azioni di tutela e conservazione è necessario inoltre migliorare le conoscenze sulla specie, con riguardo particolare alla distribuzione e consistenza delle popolazioni.

Sciurus meridionalis

Non si riscontrano particolari pressioni per lo scoiattolo meridionale nella ZSC.

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 si mantengano 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.

91E0* Foreste alluviali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion Incanae, Salicion albae)

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

Obiettivo prioritario

9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

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

Obiettivo non prioritario

9530* Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

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

Obiettivo prioritario

4.3 Obiettivi di conservazione per le specie floristiche

Non sono presenti specie di interesse conservazionistico

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*, *Euplagia quadripunctaria*, *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

6199 *Euplagia quadripunctaria*

Mantenimento delle condizioni di conservazione favorevoli per la specie nel sito

Obiettivo non prioritario

1308 *Barbastella barbastellus*

Mantenimento del buono stato di conservazione degli habitat di specie e definizione dello stato di conservazione della specie secondo gli attributi e i target riportati di seguito.

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 di vigilanza e repressione del bracconaggio
IA02	Realizzazione di un intervento di contrasto (catture, sterilizzazioni e trasferimenti), al fenomeno del randagismo canino
IA03	Attività anti-incendio
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 dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito da effettuarsi secondo metodiche ISPRA
MO02	Monitoraggio dello stato di conservazione della specie animali di interesse comunitario da effettuarsi secondo metodiche ISPRA
MO03	Monitoraggio del randagismo canino
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	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.