



© Giacomo Gervasio

**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: C29B2000030006 CIG: 9572318EB1**

**Piano di gestione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)
“Cozzo del Principe” (IT9310079)
Sintesi divulgativa**

Novembre 2023

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



Mandataria



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

Mandante

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



ENTE PARCO NAZIONALE DELLA SILA

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



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



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

Gruppo di lavoro:

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

Per l'ATI Temi S.r.l. - Agristudio S.r.l.: Ing. Alessandro Bardi (Coordinatore e responsabile del Piano), Dott. Pietro Accolti Gil (aspetti abiotici), Dott. Fabio Papini (responsabile aspetti floristico-vegetazionali, habitat e uso del suolo, cartografie GIS e Banche Dati), Dott. Fabio Papini e Dott. Fabrizio Bartolucci (aspetti botanici e fitosociologici), Dott. Antonino Nicolaci (aspetti forestali), Dott. Giuseppe Martino (Uccelli e Chiroterri), 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).

INDICE

1	PREMESSA.....	5
2	QUADRO CONOSCITIVO	5
2.1	Descrizione fisico territoriale	5
2.1.1	Inquadramento territoriale del Sito.....	5
2.2	Descrizione biologica	8
2.2.1	Inquadramento floristico vegetazionale.....	8
2.2.2	Habitat di interesse comunitario	8
2.2.3	Flora di interesse comunitario e conservazionistico	10
2.2.3.1	La flora di interesse comunitario.....	10
2.2.3.2	La flora di interesse conservazionistico.....	10
2.2.4	Specie vegetali alloctone	11
2.2.5	Caratterizzazione agro-forestale	12
2.2.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario	14
2.2.6.1	Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE	14
2.2.6.2	Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico	15
2.2.6.3	Entomofauna	17
2.2.6.4	Ittiofauna.....	19
2.2.6.5	Erpetofauna	19
2.2.6.6	Batracofauna	19
2.2.6.7	Avifauna.....	19
2.2.6.8	Chiroterofauna.....	20
2.2.6.9	Mammalofauna (esclusi i Chiroteri).....	20
2.2.6.10	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000.....	21
2.2.7	Regime di proprietà	24
2.3	Zonizzazione del Parco	25
3	ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	26
3.1	Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario.....	27
3.2	Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario	31
3.3	Assetto forestale.....	32
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.....	32
3.5	Altre specie faunistiche di interesse comunitario.....	40

3.6	Analisi delle pressioni e delle minacce	48
3.6.1	Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce. .	51
3.6.2	Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario	52
4	QUADRO DI GESTIONE	53
4.1	Obiettivi di conservazione.....	53
4.2	Obbiettivi di conservazione per gli habitat.....	54
4.3	Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche.....	54
4.4	Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche.....	54
5	STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI	55
5.1	Tipologie di intervento	55
5.2	Elenco delle azioni	56
6	INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	56

1 PREMESSA

La ZSC "Cozzo del Principe" (IT9310079) 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 "Cozzo del Principe" (IT9310079) 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: IT9310079

Denominazione esatta del Sito: Cozzo del Principe

Tipologia: Zona Speciale di conservazione (ZSC)

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

Superficie (ha): 249.0

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 39.390556 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.587778

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 1.219 m; 1.326 m; 1.500 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate: CS (249 ha; 100%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Spezzano della Sila (176,16 ha; 70,7%), Longobucco (72,95 ha; 29,3%)

Inquadramento geografico e caratteristiche generali: torrente montano con presenza di boschi misti di faggio e abete nella Sila Grande di Cosenza ricadente nel vallone del Torrente Cecita all'interno di un perimetro di 9,6 Km. Il confine è segnato a nord dalla Strada Statale n° 282 per Bocchigliero dal chilometro due fino al bivio per Longobucco in prossimità dei pascoli di Santa Barbara, mentre sul lato di sud/est segue una pista forestale nel passato utilizzata per l'esbosco del legname e linee naturali (alvei di torrenti). Nel settore di nord/est e di sud/ovest il limite è tracciato da alcunivalloni. Presenta una forma piuttosto allungata da est verso ovest, irregolare, lungo il torrente Cecita. L'area è caratterizzata da un profondo vallone - il Cecita - dove scorre l'omonimo torrente e numerosi piccoli affluenti che scendono da Timpone Golia a nord e da Cozzo Principe a sud. Nel settore orientale la ZSC comprende anche il vecchio vivaio del Corpo Forestale dello Stato. Il sistema idrografico condiziona in modo evidente anche la morfologia dei luoghi. L'aspetto di gran lunga prevalente è costituito da versanti fortemente acclivi. Solo in alcune zone in prossimità della Strada Statale si riscontrano alcune zone quasi pianeggianti. L'orientamento del vallone di Cecita condiziona anche l'esposizione. I versanti in destra idrografica sono risolti a sud, mentre quelli posti sul versante opposto hanno esposizione nord. Variazioni locali sono, inoltre, legate alla presenza dei numerosi torrenti, soprattutto in sinistra idrografica.

Le pendenze estremamente elevate di gran parte della ZSC, nel passato, hanno fortemente limitato l'attività selvicolturale, tanto che sotto certi aspetti questa zona potrebbe essere considerata una vera e propria area rifugio dove si sono conservate molte specie (abete, acero montano, tiglio, nocciolo, sorbo, cerro, ecc.) che oggi non si ritrovano nelle zone adiacenti più facilmente agibili.

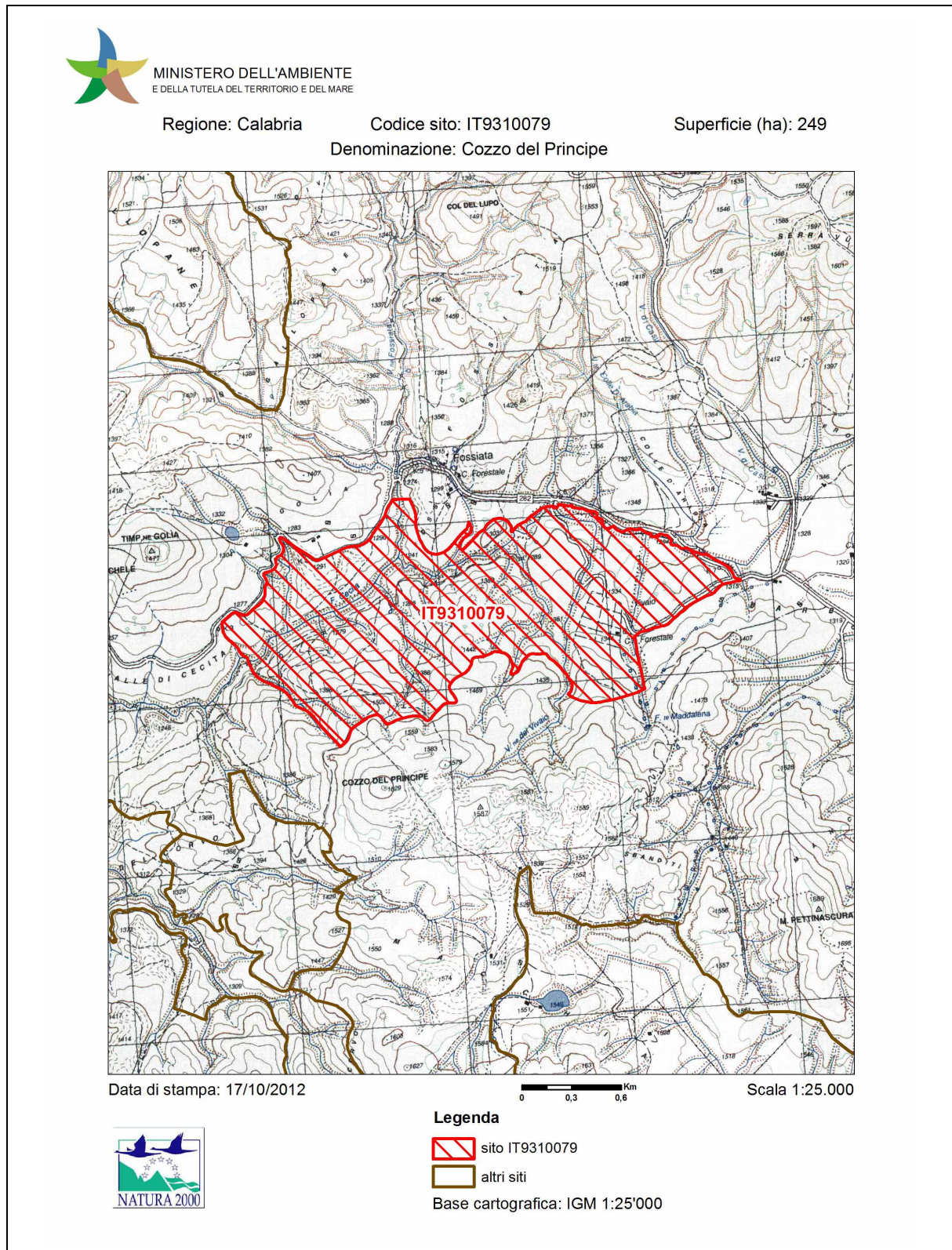
Per quanto riguarda la viabilità interna, essa è costituita da una pista a fondo naturale utilizzata nel passato per l'esbosco che, mantenendosi in quota, costeggia i ripidi versanti in sinistra idrografica il vallone di Cecita. Si tratta di una struttura regolarmente mantenuta e quindi facilmente percorribile anche a piedi. Con opportuni interventi potrebbe essere trasformata in un sentiero naturalistico di grande interesse per visitare tutta la ZSC.

Gran parte del sito è dominato da foreste miste di faggio e abete bianco inquadrabili nel *Doronico-Fagion*, che si alternano a pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica*. Le faggete sono caratterizzate dalla presenza di *Epipactis schubertiorum* e *Galium scabrum*, nello strato arboreo si associano oltre all'abete bianco, sporadicamente *Pinus nigra* ssp. *calabrica*, e *Populus tremula*. Lo strato arbustivo è sempre molto rado ed è caratterizzato da individui giovani di *F. sylvatica* e da *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*. Anche lo strato erbaceo, a struttura molto aperta (in genere non supera il 30% di copertura), è piuttosto povero, e costituito per lo più da specie nemorali del *Doronico-Fagion* e dei *Fagetalia sylvaticae*. Questo tipo di faggeta può essere riferito all'associazione *Gallio hirsuti-Fagetum* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001. In altri settori prevale la pineta, inquadrata nell'associazione *Hypochoerido-Pinetum calabricae* Bonin 1978 del *Doronico-Fagion*.

Specificità: Faggeta ad *Abies alba* matura e ben conservata, *Gnorimus nobilis* è specie di radura di faggeta, buon indicatore di qualità ambientale, che tende a rarefarsi in tutta Italia. L'area è solcata da una ricca rete idrografica che sottende un abbondante e diversificato mosaico di habitat rivulari

e palustri con presenza di comunità sciafo-igrofile che vengono inquadrare nelle classi dei *Galio-Urticetea* e dei *Montio-Cardaminetea*.
In particolare lungo le rive del vallone Cecita si rinvencono comunità a *Chaerophyllum hirsutum*, *Lereschia thomasii* e con la rara *Rynchocorys elephas*.

Figura 1 – Mappa della ZSC "Cozzo del Principe" (IT9310079)



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

Gran parte del sito è dominato da foreste miste di faggio e abete bianco inquadrabili nel *Doronico-Fagion*, che si alternano a pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica*. Le faggete sono caratterizzate dalla presenza di *Epipactis schubertiorum* e *Galium scabrum*, nello strato arboreo si associano oltre all'abete bianco, sporadicamente *Pinus nigra* ssp. *calabrica*, e *Populus tremula*. Lo strato arbustivo è sempre molto rado ed è caratterizzato da individui giovani di *F. sylvatica* e da *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*. Anche lo strato erbaceo, a struttura molto aperta (in genere non supera il 30% di copertura), è piuttosto povero, e costituito per lo più da specie nemorali del *Doronico-Fagion* e dei *Fagietalia sylvaticae*. Questo tipo di faggeta può essere riferito all'associazione *Galio hirsuti-Fagetum* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001. In altri settori prevale la pineta, 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 rinvengono le endemiche *Buglossoides calabra* e *Limodorum brulloi*.

L'area è solcata da una ricca rete idrografica che sottende un abbondante e diversificato mosaico di habitat rivulari e palustri con presenza di comunità sciafo-igrofile che vengono inquadrare nelle classi dei *Galio-Urticetea* e dei *Montio-Cardaminetea*. In particolare lungo le rive del vallone Cecita si rinvengono comunità a *Chaerophyllum hirsutum*, *Lereschia thomasi* e con la rara *Rynchospora elephas*.

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)
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	0,25
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	3,70
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	0,70
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	7,36
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	86,70
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	139,31
Tot.		238,02

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

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

L'habitat 3260 presente puntuale a mosaico lungo i piccoli corsi d'acqua che attraversano l'area e che confluiscono nel fiume Cecita, questo è un ulteriore elemento di valore naturalistico in quanto ospitano una ricca florula igrofila piena di elementi di interesse conservazionistico, fra i quali la lereschia (*Cryptotaenia thomasii*), endemita esclusiva di Calabria e Basilicata. Poco estese, ma molto importanti dal punto di vista conservazionistico, perché ospitano un'elevata e pregevole biodiversità, sono le formazioni acquatiche, ripariali o semplicemente umide che si accompagnano ai corsi d'acqua.

L'habitat 6210* si localizza lungo il fiume Casu e spesso si rilevano in formazioni a mosaico fra loro nel settore settentrionale del sito.

L'habitat 6430 si localizza esclusivamente sulle sponde del fiume Cecita nella parte occidentale e orientale del sito. L'habitat entra a far parte della vegetazione di cinta insieme a specie igrofile.

L'habitat 91E0* si localizza lungo il fiume Cecita e Casu attraversando orizzontalmente l'area del sito, nelle aree più fresche e nelle forre, spesso associata a foreste alluvionali, ripariali e paludose con *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp.

Sporadicamente si nota la presenza di altre specie vegetali quali il salicone (*Salix caprea*) e il pioppo tremolo (*Populus tremula*). Nei pressi dei corsi d'acqua non è difficile riscontrare filari ad ontano nero (*Alnus glutinosa*) che, nella zona orientale, formano un boschetto più ampio con esemplari di notevole vetustà.

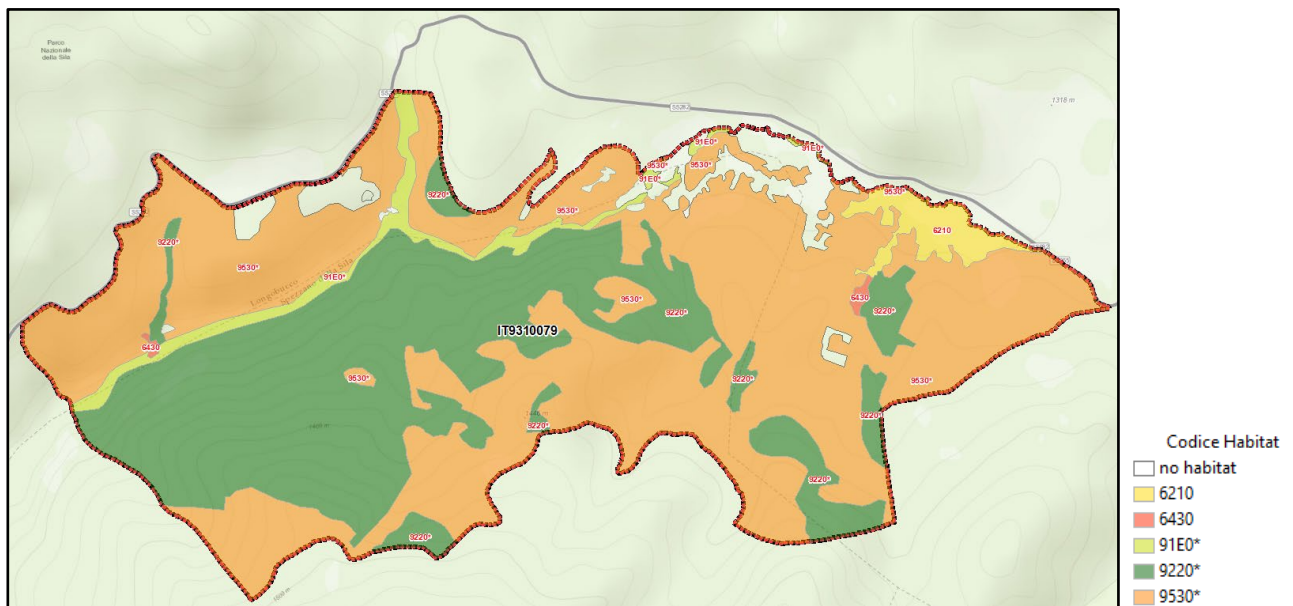
L'habitat 9220* occupa una vasta area ad occidente del sito con una foresta di faggio mista ad abete bianco. Questa rappresenta la vegetazione forestale potenziale dell'altopiano silano al di sopra dei 1500 m di quota. Come già detto per altri siti, le faggete silane sono le comunità forestali in cui si concentra il maggior numero di elementi circumboreali, specie che hanno una distribuzione prevalentemente settentrionale e la cui presenza a queste latitudini è legata ai periodi glaciali. Alcune di queste specie sono presenti con popolazioni relitte, ridotte e isolate, che acquistano una grande importanza in campo conservazionistico e biogeografico. Sporadicamente si nota la presenza di altre specie vegetali quali l'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), il sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*). Nei pressi dell'ex vivaio forestale di Sbanditi, trasformato oggi in area didattica, si riscontrano anche alcune specie alloctone: il pino silvestre (*Pinus sylvestris*), l'abete rosso (*Picea abies*), il larice (*Larix decidua*).

L'habitat 9530* è la formazione distribuita nella parte orientale per poi affermarsi anche a sud e ad ovest del sito; infatti. La pineta a pino laricio calabro è costituita da pini che vanno dai 60-70 anni di età, fino a esemplari di 100-130 anni, con numerose piante vetuste che spiccano per bellezza e maestosità.

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 (*Aegonychon calabrum* (Ten.) Holub) e il fior di legno calabro (*Limodorum brulloi*), esclusive della Calabria. Tra gli endemismi oltre al pino laricio calabro, si rilevano l'acero di Lobelius (*Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*), l'elleborine degli Schubert (*Epipactis schubertiorum*) e la lereschia (*Cryptotaenia thomasii*), tutte specie endemiche dell'Italia meridionale cui si associano altre specie di interesse fitogeografico come l'erba milza dubbia (*Chrysosplenium dubium*), l'elefantina (*Rhynchocorys elephas*).

Figura 2 - Carta degli Habitat



2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

Per la flora si segnala la presenza di *Buxbaumia viridis*, inserita in allegato II della Direttiva Habitat, è una rara briofita che si trova sporadicamente in tutto l'emisfero settentrionale. Il gametofito di questo muschio non è visibile macroscopicamente; il grande e distinto sporofito di *Buxbaumia viridis* è l'unica struttura identificativa di questo muschio. Si localizza nelle foreste miste umide, subalpine o alpine, questo muschio è raro e nella maggior parte dei paesi sono in corso sforzi per la sua conservazione.

La Buxbaumia viridis è una specie epixilica, cioè, vive sulle superfici del legno predilige il legno fortemente decomposto, di solito al punto in cui il legno decomposto è deformato (30-60 anni a seconda della specie e delle dimensioni). Non cresce esclusivamente su una specie arborea, ma si trova più spesso su specie di conifere come *Picea abies* e *Abies alba*; si può trovare anche su altre conifere e latifoglie come *Fagus sylvatica*. Raramente si trova su suolo minerale o humus.

Non è una specie longeva a causa della natura del suo substrato preferito. Lo stadio avanzato di decadimento del substrato significa che è vulnerabile a cambiamenti significativi, non tollera l'essiccamento e questo significa che *Buxbaumia viridis* potrebbe non essere presente nello stesso sito da un anno all'altro. Richiede una grande quantità di legno in decomposizione per la crescita e l'insediamento futuro; la massa di legno fortemente decomposto in un'area è un buon predittore della sua presenza.

2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Nel Formulario Standard Natura 2000 si segnala nel sito solo la presenza del pino calabro. L'area è ricca di specie igrofile particolarmente interessanti come *Cryptotaenia thomasi* (Ten.) DC. e *Rhynchocorys elephas*, quest'ultima specie è nota in tutto il territorio della Sila per pochissime località. Nel vallone Cecita la popolazione consiste di poche decine di individui. La specie è presente, sempre con piccole popolazioni, anche in Aspromonte. Significativa è anche la presenza di *Acer cappadocicum* ssp. *lobelii*.

Proprio vicino al torrente è stata osservata una strana briofita: *Buxbaumia viridis*, che, come ci svela l'aggettivo (*viridis*=verdastra) si tratta di un muschio costituito da un vistoso sporofito verde (svolge la fotosintesi clorofilliana) e da un gametofito invisibile ad occhio nudo (normalmente nei muschi la parte più appariscente è proprio il gametofito che reca lo sporofito costituito dalle capsule pedicellate). La specie è inserita nella lista rossa delle briofite d'Italia. Consociata a questa specie sono trovate rare

epatiche: *Blepharostoma tricophylos*, *Cephalozia bicuspidata*, *Lophocolea heterophylla* e *Nowellia cuvifolia*.

Sui rami più alti degli Abeti fanno bella presenza i festoni penduli delle Usnee e delle Briorie (*Usnea* sp. pl. e *Bryoria* sp. pl.) frammiste a begli esemplari di Evernia (*Evernia divaricata*). Ribadiamo, ancora una volta, che questi licheni filamentosi sono ottimi indicatori di salubrità dell'aria.

Tabella 2 – Specie vegetali d'interesse conservazionistico presenti nel sito "Cozzo del Principe"

Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Dir. Habitat (II, IV, V)	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria	Altro
<i>Acer cappadocicum</i> <i>Gled. subsp. lobelii</i> (Ten.) A.E.Murray	Acero di lobelius	X			LC	LR	
<i>Aegonychon calabrum</i> (Ten.) Holub	Erba-perla calabrese	X			LC		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Muschio scudo verde		X	X	CR		
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Cefalantera bianca					VU	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Cerfoglio irsuto					VU	
<i>Chrysosplenium dubium</i> J.Gay ex Ser.	Erba-milza dubbia					LR	
<i>Cota triumfetti</i> (L.) J.Gay	Camomilla di Trionfetti						
<i>Cryptotaenia thomasii</i> (Ten.) DC.	Lereschia	X			EN	LR	
<i>Epipactis schubertiorum</i> Bartolo, Pulv. & Robatsch	Elleborine di Schubert	X			LC	LR	X
<i>Limodorum brulloi</i> Bartolo & Pulv.	Fior di legna di Brullo	X			DD		X
<i>Luzula calabra</i> Ten.	Erba lucciola calabra	X			LC		
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Nido d'uccello					LR	X
<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold <i>subsp. laricio</i> Palib. ex Maire	Pino nero	X			LC	LR	
<i>Potentilla calabra</i> Ten.	Cinquefoglia di Calabria	X			LC		
<i>Rhynchocorys elephas</i> (L.) Griseb.	Elefantina					VU	
<i>Viola aethnensis</i> (Ging. & DC.) Strobl <i>subsp. messanensis</i> (W. Becker) Merxm. & Lippert	Viola di Messina	X			LC		

2.2.4 Specie vegetali alloctone

Per ciò che concerne le specie vegetali alloctone, nel sito viene segnalata la presenza nei pressi dell'ex vivaio forestale di Sbanditi di alcune specie, trasformato oggi in area didattica, di: pino silvestre (*Pinus sylvestris*), dell'abete rosso (*Picea abies*), del larice (*Larix decidua*).

2.2.5 Caratterizzazione agro-forestale

Per una descrizione delle diverse tipologie boschive presenti all'interno del ZSC è stato condotto uno studio di dettaglio della loro attuale struttura. Come base cartografica è stata utilizzata la Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Calabria in scala 1:5.000; per la definizione delle tipologie di uso del suolo e delle caratteristiche strutturali si è fatto ricorso alla carta CLC disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Sulla base delle osservazioni effettuate è emerso che l'area protetta Cozzo del Principe è per la quasi totalità interessata da popolamenti forestali. Fra questi assumono particolare importanza i boschi di pino laricio (*Pinus laricio* Poiret) (56,56% della superficie, pari a 140,90 ettari), la faggeta e vegetazione di latifoglie (37,34% con una superficie di 90,03 ettari) (*Fagus sylvatica* L.), localmente mista con lo stesso pino laricio, (il 10% dell'area complessiva). Allo stato sporadico nella valle di Cecita ci sono anche altre specie, resti dei vecchi popolamenti che caratterizzavano l'Altopiano. Fra queste sono particolare importanti l'abete (*Abies alba* Mill.), l'acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), l'ontano nero (*Alnus glutinosa* Gaertner) quasisempre confinato nelle zone più prossime al corso d'acqua, il tiglio (*Tilia cordata* Mill.), il sorbo domestico (*Sorbus aria* Crantz.), il pioppo tremolo (*Populus tremula* L.), il cerro (*Quercus cerris* L.), il salicome (*Salix caprea* L.). Nella zona di Fossiatà e, soprattutto, nelle zone adiacenti il vecchio vivaio del Corpo Forestale dello Stato sono presenti anche alcune specie esotiche fra le quali, per la maestosità degli alberi, assumono grande importanza il larice (*Larix decidua* Miller) e la picea (*Picea abies* Karstens). È presente anche il pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.) che raggiunge dimensioni piuttosto contenute a seguito dei gravi danni da neve. Tutte queste specie si rinnovano con discreta facilità.

Si tratta di specie che in questi ultimi lustri, dopo l'istituzione del Parco Nazionale della Calabria prima e di quello della Sila dopo, hanno ripreso vigore e lentamente si stanno rinnovando anche al di fuori dello stretto ambito della Valle del Cecita. Alcune di queste specie costituiscono piccolissimi gruppi, altre sono distribuite irregolarmente sulla superficie, per cui non è stato possibile riportare in cartografia la loro esatta distribuzione.

Sulla base delle analisi condotte e dei riscontri a terra è stato possibile elaborare la carta di uso e copertura del suolo riportata nella Tavola 1. La superficie occupata da ciascuna delle tipologie boschive individuate è riportata nella Tabella 9.

Tabella 3 – Tipologie boschive presenti nell'area protetta.

Tipologia di bosco	Superficie	
	Ettari	%
Bosco di pino laricio	140,0	56,56
Bosco di faggio e bosco misto	93,03	37,34
Radure e Pascoli e vivaio	15,18	6,09
Totale	249,11	100

Bosco di pino laricio

È la formazione boschiva più largamente rappresentata in tutta l'area protetta. Interessa principalmente il settore nord/occidentale della ZSC, in destra idrografica del torrente Cecita e le zone più in quota, oltre 1350 m s.l.m., in quello opposto. Nel primo caso si tratta di una fustaia adulta o matura, per la maggior parte di origine naturale. Nelle zone più acclivi ci sono nuclei di piante di età piuttosto elevata e alcuni esemplari fra i più alti di tutto l'Altopiano e che raggiungono i 50 m di altezza. Localmente, nei tratti pianeggianti in prossimità della Strada Statale n° 282 ci sono anche piccoli tratti di pineta artificiale ottenuta per semina su terreno lavorato a strisce, di 35/40 anni di età. Il profilo verticale di questi popolamenti è tendenzialmente di tipo monoplano, ma non mancano anche esempi di strutture pluristratificate, soprattutto nelle situazioni più difficili dove, da molto tempo, non sono stati eseguiti interventi di utilizzazione.

Sul versante opposto si riscontrano, invece popolamenti con piante di 150 – 200 anni di età, accanto ad altri, nettamente più giovani, frutto delle utilizzazioni effettuate nei primi anni dopo la seconda guerra mondiale. In questo caso le piante superano spesso trenta metri di altezza, hanno diametri di poco inferiori a un metro. I fusti sono diritti la chioma è raccolta molto in alto e la corteccia presenta le tipiche placche bianche, regolari, che caratterizzano gli alberi che hanno superato il secolo di vita. La densità è sufficientemente elevata in rapporto anche all'età del soprassuolo, così come pure il grado di copertura. La struttura è di tipo monopiano.

Molte di queste piante sono state sottoposte a resinazione fino ai primi anni cinquanta del secolo scorso, e sono ancor evidenti i segni delle incisioni sul tronco. Nonostante l'età non presentano problemi di stabilità o segni di attacchi di patogeni o di insetti. All'interno di questa pineta è generalmente assente la rinnovazione di pino e di altre specie. Solamente nelle zone di margine si osserva una leggera presenza di faggio, in discrete condizioni vegetative.

La necromassa all'interno di questi popolamenti, nonostante l'età piuttosto avanzata, è scarsa. È costituita dalla lettiera che annualmente cade al suolo e da pochi rami secchi caduti a terra. Nei popolamenti più giovani la densità è elevata, i fusti sono diritti, la chioma verde è inserita in alto e lungo il tronco sono frequenti i rami secchi. All'interno del bosco sono piuttosto rare le piante secche in piedi o schiantate a terra anche perché alcuni anni orsono il bosco è stato sottoposto a un intervento di ripulitura con l'allontanamento delle piante secche o deperienti al fine di prevenire possibili infestazioni di scolitidi. Anche in questo caso la necromassa all'interno del bosco è scarsa. Si tratta principalmente di lettiera in fase di decomposizione e di rami secchi caduti a terra.

Sotto copertura il sottobosco è molto scarso. Solo nelle aree di margine si riscontra una vegetazione erbacea a prevalenza di graminacee, con felci e rovi.

Durante l'estate le aree pianeggianti in vicinanza delle strade vengono frequentemente pascolate. Un fatto molto comune delle pinete che si trovano in prossimità della Strada Statale è la grande presenza di faggio, oramai completamente affermato che si ritrova al margine interno del bosco.

Bosco di faggio

È presente soprattutto in sinistra idrografica della Valle di Cecita, con esposizione prevalente nord-nord/ovest, dove copre un'area di poco meno di 50 ettari. Si tratta di un ceduo di oltre 25/30 anni di età, con presenza di gruppetti di piante di origine gamica in buone condizioni vegetative. In quest'ultimo caso i fusti sono slanciate, diritti, privi di rami per un buon tratto; i diametri sono però piuttosto modesti. Localmente, nelle zone prossime al Torrente Cecita, ci sono anche nuclei di abete la età è compresa tra 150/200 e 70/90 anni, le dimensioni delle piante sono piuttosto elevate, i diametri superano i 50/60 cm e le altezze i 20/25 m, la chioma è folta, inserita in basso. In prossimità di queste piante spesso si osserva abbondante novellame di abete, in buone condizioni vegetative, ma il cui sviluppo potrebbe essere ostacolato dal faggio.

La densità del bosco è sufficientemente alta e la copertura è continua. Sotto copertura il sottobosco è generalmente assente. Solamente nelle zone marginali si affermano rovi, ortica e felci. Frequenti nelle zone di margine sono anche le piante di sambuco, di rosa canina e di biancospino.

La struttura del bosco è caratterizzata da gruppi di piante con età leggermente differenti, che si alternano in modo piuttosto irregolare sulla superficie e conferiscono al bosco, nel suo complesso, una struttura tendenzialmente disetanea a gruppi.

In genere la necromassa è scarsa. È costituita dalla lettiera e dalla ramaglia minuta che cade a terra. Le piante secche in piedi o schiantate a terra sono sporadiche, anche perché fino a non molti anni fa venivano prontamente allontanate.

Bosco misto pino laricio-faggio

Coprono una superficie modesta, appena il 10% di quella totale e si trovano distribuiti a mosaico all'interno della faggeta. Si tratta di popolamenti localizzati prevalentemente nel settore di sud/ovest, in aree con esposizione ovest e nord/ovest. Le piante di pino laricio hanno età differenti, sempre piuttosto elevate, e sovrastano soggetti di faggio nettamente più giovani. Nel complesso il soprassuolo presenta una struttura bistratificata con la conifera che costituisce lo strato superiore e la latifolia quello inferiore.

La densità del bosco non è particolarmente alta ma è sufficiente a coprire con continuità e uniformità il suolo. Sotto copertura il sottobosco è generalmente scarso, così come la necromassa. Si tratta

prevalentemente di lettiera in fase di decomposizione, di rami secchi, di solito di dimensioni contenute, e di qualche pianta di piccole dimensioni secca in piedi.

Radure e Pascoli

Rappresentano appena il 15,18% della superficie complessiva del sito e si trovano prevalentemente nel settore orientale dell'area protetta. Si tratta di zone contigue ad altre nel passato utilizzate come pascoli. Sono interessate principalmente da una vegetazione di graminacee, localmente con rosa canina, biancospino, ortica, rovi, ecc.

Particolarmente interessante è anche un'area posta all'estremità orientale della ZSC, adiacente la strada della Fossiatà, caratterizzata da una vegetazione tipica delle zone umide. Al margine di questa zona sono presenti oltre a quelle tipiche della zona (pino laricio e ontano nero), anche piante di larice, picea, pino silvestre e betulla, introdotte nei primi decenni del secolo scorso. Alcune (larice e picea) hanno trovato condizioni ecologiche sufficientemente favorevoli per cui si rinnovano con discreta facilità, altre (pino silvestre e betulla), evidenziano gravi problemi per danni da neve.

Altre aree prive di copertura forestale si ritrovano sempre nel settore nord/orientale, in destra idrografica, si tratta di superfici con pendenze molto accentuate, caratterizzate da forti fenomeni di erosione superficiale che hanno impedito la presenza di specie arboree.

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, sole 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 "Cozzo del principe" per come illustrati nel Formulário Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

Tabella 4 - Tutela e conservazione delle specie riportate nel 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>Buxbaumia viridis</i>	Muschio scuro verde									
<i>Canis lupus</i>	Lupo	II*-IV	--	--	II	LC	LC	VU	157 /92	--
<i>Cordulegaster trinacriae</i>	Guardiaruscello meridionale	II-IV	-	-	II	NT	NT	NT	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo vermiglio	II-IV	-	-	II	NT	NT	VU	-	-
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	-	I	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	-	I	2	II	LC	LC	VU	X	X
<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere comune	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	II-IV	-	-	II	-	-	NT	X	X
<i>Regulus regulus</i>	Regolo comune	-	-	2	II	LC	NT	LC	X	X
<i>Spinus spinus</i>	Lucherino	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	II-IV		2	II	LC	LC	NT		X

Figura 3 – *Cucujus cinnaberinus*



Foto Antonio Mazzei

2.2.6.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

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

Tabella 5 - Altre specie di interesse conservazionistico.

Nome scientifico	Nome comune	Presenza nel sito	Fonte del dato	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	Endemismo	Berna	RL global	RL EU	RL Italia	LN/LR
<i>Adscita italica</i>		P	Verity, 1946	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Amata ragazzii</i>		C	Formula rio Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Anguis veronensis</i>	Orbettino italiano	P	B				III	LC	LC	LC	X
<i>Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei</i>		P	Formula rio Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Clemathada calberlai</i>		P	Infusino et al., 2017	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Cucujus haematodes Erichson, 1845</i>	Scarabeo vermiglio	P		-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Epipactis schubertiorum Bartolo, Pulv. & Robatsch</i>	Elleborine di Schubert										
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	NT	X
<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	P	I 2018 ^a	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Gnorimus nobilis</i>		R	Formula rio Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Hydriomena sanfilensis</i>		P	Infusino et al., 2017	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X
<i>Hylaea mediterranea</i>		C	Infusino et al., 2017	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di savi	C	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P	I 2018 ^a	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Itame messapiaria</i>		R	Infusino et al., 2017	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Maculinea arion</i>		V	Scalercio et al., 2019	IV	-	-	II	NT	EN	LC	-
<i>Martes martes</i>	Martora	P	I 2018 ^a	V			III	LC	LC	LC	X
<i>Megalycinia serraria</i>		R	Infusino et al., 2017	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	P	I 2018 ^a	IV			III	LC	LC	LC	X

<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertillo di Daubenton	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Nychiodes ragusaria</i>		P	Infusino et al., 2017	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>		R	Scalercio et al., 2019	IV	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	FS	IV	-	-	III	LC	LC	LC	X
<i>Pterostichus ruffoi</i> Sciaky, 1986		P	Formulario Standard	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Ptilophora variabilis</i> Hartig, 1968		R	Infusino et al., 2017	-	-	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	P	I 2017 ^b			X	III	NE LC	NE LC	NT	X
<i>Zerynthia polyxena</i>		R	Infusino et al., 2017	IV	-	-	II	LC	LC	LC	-

^a Gervasio G. Crispino F. De Simone M. 2018

^b Comitato Italiano per la Protezione degli Uccelli Rapaci (CIPR) (2017)

2.2.6.3 Entomofauna

L'entomofauna della ZSC Cozzo del Principe è fra le meglio conosciute della regione. Oltre a contare due specie di all. II della DH, il sito ospita due specie di all. IV e numerosi endemismi e specie rare o di notevole interesse biogeografico e faunistico. In molti casi si dispone anche di dati quantitativi recenti. Il sito ospita una entomocenosi ricca e strutturata, con elevato valore ecologico e conservazionistico. Inoltre la ZSC è il *locus typicus* di due specie di recente descrizione.

Odonatofauna

Tra le componenti entomologiche è la meno conosciuta, tuttavia la presenza del Torrente Cecita e di una fitta rete di piccoli affluenti crea un habitat ideale per *Cordulegaster trinacriae*, unica specie endemica italiana tra gli odonati, inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna, considerata "quasi minacciata" (NT) nelle liste rosse IUCN. La specie è certamente presente, verificata in più occasioni e in varie stazioni di campionamento lungo il Torrente Cecita, anche se mai abbondante. Gli ultimi rilievi commissionati dal Parco della Sila nel 2019 hanno permesso di identificare 3 esemplari adulti, ma la popolazione della specie è certamente più abbondante e sembra essere in buono stato di conservazione.

Tabella 6 – Specie di Odonatofauna riportate nel Formulario Standard

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

Coleotterofauna

Gli elementi faunisticamente più rilevanti sono i due *Cucujus* spp., per la precisione *C. cinnaberinus* e *C. haematodes*, entrambi elementi subcorticali che si nutrono prevalentemente di larve e adulti di altri coleotteri saproxilici ed entrambi inseriti nelle categorie di rischio dalle liste rosse (rispettivamente vulnerabile VU e in pericolo EN). In particolare *C. cinnaberinus*, era considerato estinto in Calabria e solo recentemente sono state identificate diverse e numerose popolazioni in molte aree boscate di alta quota del Massiccio della Sila, Popolazione tra le più abbondanti della

specie e notevolmente isolata dal resto dell'areale della specie. Purtroppo non sono disponibili dati più precisi sulla consistenza della popolazione ma, confrontandola con i dati delle ZSC affini e limitrofe, dovrebbe essere consistente e in buono stato di conservazione

Probabile, ma non verificata, è la presenza di *C. tulliae*, specie identificata di recente, endemica Calabrese e affine alle congeneri, che abita tipicamente i boschi che circondano il lago Cecita (Bonacci et al., 2012). Queste due specie sono accompagnate da altri due coleotteri: *Gnorimus nobilis* legato a boschi maturi con ricca necromassa e *Pterostichus ruffoi*, quest'ultimo endemita calabrese. Completa il quadro un altro endemita italiano, questa volta elicotifago, il Carabidae *Carabus lefebvrei*.

Nel complesso la coleotterofauna appare ricca e complessa e meriterebbe ulteriori approfondimenti di ricerca, soprattutto per verificare la presenza di altre specie di interesse comunitario.

Tabella 7 – Specie di Coleotteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Carabidae</i>	<i>Carabus lefebvrei</i>	Carabo di Lefebvre
<i>Cucujidae</i>	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo vermiglio
<i>Cucujidae</i>	<i>Cucujus haematodes</i>	Scarabeo vermiglio
<i>Scarabaeidae</i>	<i>Gnorimus nobilis</i>	
<i>Carabidae</i>	<i>Pterostichus ruffoi</i>	

Lepidotterofauna

È senza dubbio la componente per la quale si hanno più informazioni tra ricerche di vari enti, singoli ricercatori e monitoraggi *ad hoc* mirati all'aggiornamento delle conoscenze delle specie di interesse unionale.

Tra farfalle diurne ed eteroceri ad abitudini notturne si contano circa 250 specie (Infusino et al., 2017; Scalerio et al., 2019). Tra queste molte hanno un rilevante interesse conservazionistico o faunistico/ecologico. Innanzitutto le tre specie elencate nell'all. IV della DH: *Parnassius mnemosyne*, *Phengaris arion* e *Zerynhia cassandra*, presenti nel sito con popolazioni stabili anche se non molto numerose. A queste si accompagnano un gran numero di elementi endemici italiani o appenninici, compresi alcuni puntuali (*Amata ragazzii*, *Clemathada calberlai*, *Hydriomena sanfilensis*, *Hylaea mediterranea*, *Itame messapiaria*, *Nychiodes ragusaria*), e specie di grande interesse biogeografico, con popolazioni notevolmente disgiunte e al limite di areale, quali ad esempio *Brenthis ino*, *Acosus tenebra*, *Dichagyris signifera*, *Zygaena nevadensis*. Infine sono stati condotti anche studi sul genoma mitocondriale (Barcoding) delle specie ospitate che hanno fatto emergere la presenza di popolazioni con una notevole diversità genetica. In alcuni casi questi studi hanno portato alla identificazione e descrizione di specie nuove per la scienza che hanno proprio in questa ZSC il loro *locus typicus*, o alla ridefinizione dello status di *bona specie* per altre. Su tutte *Nothocasis rosariae*, descritta per la prima volta per il Vivaio Sbanditi (Scalerio et al., 2016), ed *Eupithecia mannaria*, diffusa in centro Europa a nord delle Alpi in Grecia e in Calabria, precedentemente conosciuta come *E. conterminata*, la quale invece, grazie alle ricerche condotte in Calabria, si è scoperto essere una specie differente diffusa in Russia e nell'area fennoscandinava (Scalerio et al., 2021).

Tabella 8 – Specie di Lepidotteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Zygaenidae</i>	<i>Adscita italica</i>	
<i>Erebidae</i>	<i>Amata ragazzii</i>	Pretino
	<i>Clemathada calberlai</i>	
<i>Geometridae</i>	<i>Hydriomena sanfilensis</i>	Falena di San Fili
<i>Geometridae</i>	<i>Hylaea mediterranea</i>	
<i>Geometridae</i>	<i>Itame messapiaria</i>	
<i>Geometridae</i>	<i>Megalycina serraria</i>	
<i>Geometridae</i>	<i>Nychiodes ragusaria</i>	
<i>Papilionidae</i>	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mnemosine
<i>Lycenidae</i>	<i>Phengaris arion</i>	Maculea del timo
<i>Notodontidae</i>	<i>Ptilophora variabilis</i>	

<i>Papilionidae</i>	<i>Zerynthia cassandra</i>	Cassandra
---------------------	----------------------------	-----------

2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC non sono segnalate specie di pesci.

2.2.6.5 Erpetofauna

L'erpetofauna della ZSC è composta da due sauri, il ramarro occidentale e l'orbettino, endemismo pressoché italiano se non fosse anche presente in alcune aree della Francia sud-orientale e parte della Svizzera.

Tabella 9 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Lacertidae</i>	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Ramarro occidentale
<i>Anguidae</i>	<i>Anguis veronensis</i> (Linnaeus, 1758)	Orbettino italiano

2.2.6.6 Batracofauna

La batracofauna della ZSC risulta abbastanza diversificata: si segnala la presenza del tritone crestato italiano, specie particolarmente protetta e di alto pregio faunistico, la raganella italiana, la rana appenninica (entrambe specie endemiche italiane), la rana agile e la salamandra pezzata con la sottospecie *S. s. gigliolii*, anch'essa endemica italiana

Tabella 10 – Specie di Anfibi riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Salamandridae</i>	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	Tritone crestato italiano
<i>Salamandridae</i>	<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)	Salamandra pezzata
<i>Hylidae</i>	<i>Hyla intermedia</i> (Boulenger, 1882)	Raganella italiana
<i>Ranidae</i>	<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte, 1840)	Rana agile
<i>Ranidae</i>	<i>Rana italica</i> (Dubois, 1987)	Rana appenninica

2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Cozzo del Principe il Formulario Standard riporta la presenza di 4 specie di interesse comunitario di cui 2 inserite nell'All. I della Dir. Uccelli. Si tratta di *Dryocopus martius* e *Lanius collurio*. La prima è il picchio più grande d'Europa, fortemente legato alle foreste mature, con grandi alberi e abbondante necromassa; la seconda invece è un passeriforme di piccole-medie dimensioni, tipico delle aree aperte montane con cespugli isolati e siepi. Infatti, sebbene il sito sia dominato da foreste di *Pinus nigra* e *Fagus sylvatica* in buono stato di conservazione, nella porzione nord-orientale include prati pascolati a margine di aree boscate.

Recentemente la comunità ornitica della ZSC è stata oggetto di indagini preliminari (St.Or.Cal. 2019) che hanno permesso di individuare ulteriori specie di interesse comunitario. Si tratta di *Ficedula hypoleuca* e *Phylloscopus sibilatrix*, piccoli passeriformi forestali insettivori. Tuttavia, considerato il buono stato di conservazione degli habitat forestali, nonché la presenza sparsa di alberi vetusti, è possibile ipotizzare la presenza di altre specie di interesse comunitario e conservazionistico come, ad esempio, *Accipiter gentilis* e *Ficedula albicollis* 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 11 – Specie di Uccelli riportate nel Formulario Standard

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

<i>Picidae</i>	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
<i>Lanidae</i>	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola

2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Cozzo del Principe il Formulário Standard riporta la presenza di 6 specie di interesse comunitario. Tra queste, emerge la presenza di *Barbastella barbastellus* e *Myotis emarginatus*, entrambe inserite negli All. II-IV della Dir. Habitat. Il Barbastello è una specie fitofila in declino che si adatta bene a diverse tipologie forestali per cacciare insetti. Tuttavia, è molto selettiva per la scelta dei rifugi, poiché generalmente le colonie riproduttive sono situate nelle foreste mature di latifoglie con abbondante necromassa in piedi, prediligendo le cavità di desquamazione delle cortecce. La seconda invece si alimenta nelle aree ecotonali tra bosco ed aree aperte, cacciando anche lungo i margini delle faggete ma, essendo una specie termofila, potrebbe frequentare prevalentemente i boschi presenti a quote più basse. Tra le altre specie note di maggior rilievo conservazionistico vi è *Eptesicus serotinus*, inserita nell'All. IV della Dir. Habitat e considerata NT (Quasi minacciata) dalla lista rossa dei vertebrati italiani (Rondinini et al., 2022). Frequenta gli ambienti forestali, cacciando lungo i torrenti ai margini della vegetazione ripariale e, talvolta, ai margini dei boschi, macchie e arbusteti. In AA.VV. (2021) è segnalata inoltre la presenza di *Rhinolophus hipposideros*, inserita negli All. II-IV della DH. La specie occupa ambienti forestali, per lo più faggete, cacciando lungo gli ecotoni e nei pressi dei corsi d'acqua. I rifugi estivi sono situati all'interno di edifici abbandonati prossimi alle aree di caccia. In inverno invece utilizza cavità ipogee.

La comunità di chiroteri del sito ha a disposizione habitat forestali in buono stato di conservazione, a cui si aggiungo alberi vetusti sparsi. 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 gli aspetti legati a specie fitofile di All. II-IV della Dir. Habitat e gli eventuali rifugi presenti.

Tabella 12 – Specie di Chiroteri riportate nel Formulário Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato
<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 ulteriori 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”. Nel caso specifico le indagini sul lupo, condotte tramite l'uso di fototrappole e il rilevamento dei segni di presenza lungo transetti lineari, hanno confermato ulteriormente la presenza della specie nel sito.

Tabella 13 – Specie di Mammiferi (esclusi i Chiroteri) riportate nel Formulário Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Canidae</i>	<i>Canis lupus</i>	Lupo
<i>Felide</i>	<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico europeo
<i>Hystricidae</i>	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	Martora
<i>Gliridae</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino

Sciuridae	Sciurus meridionalis	Scoiattolo meridionale
-----------	----------------------	------------------------

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	A/B/C		
						Min	Max					Pop	Cons	Isol
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				R	DD	C	B	B	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>								VP			C	
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>			p	5		i	R	P	C	A	C	B
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			p	50		i	R	M	A	A	C	B
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> ¹								VP				
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> ¹								VP				
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ²								VP				
A	1167	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti 1768)			p				P	DD	C	B	B	B

¹La specie è stata rinvenuta durante il monitoraggio dell'avifauna delle ZSC presenti all'interno dei confini del Parco Nazionale della Sila e dell'area MAB (St.Or.Cal. 2019). P Per la ZSC Timpone della Carcara si tratta di dati qualitativi.

²La 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	1363	<i>Felis silvestris</i>						P	IV				X	
M	1344	<i>Hystrix cristata</i>						P	IV				X	
M	2607	<i>Sciurus meridionalis</i>						P	-		X	X	X	
I		<i>Brenthis ino</i>			30		i	R						X
I		<i>Cachylimorpha scalerciana</i>						P				X		X
I		<i>Eupithecia manaria</i>			4		i	V						X
I		<i>Hydromena sanfilensis</i>			30		i	R				X		

I		<i>Hylaea mediterranea</i>			100		i	C				X		
I		<i>Itame messapiaria</i>			40		i	R				X		
I		<i>Megalicyna serraria</i>			2		i	V				X		
I		<i>Nothocasis rosariae</i>			9		i	V				X		X
I		<i>Parnassius mnemosyne</i>			30		i	R				X		
I		<i>Phengaris arion</i>			1		i	V			X			
I		<i>Solitanea mariae</i>			40		i	R				X		
I		<i>Zerynthia cassandra</i>			1		i	V				X		
I		<i>Zygaena nevadensis</i>			4		i	V						X
A	5358	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger 1882						C		X		X	X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte 1838						V		X		X	X	
A	1206	<i>Rana italica</i> Dubois 1987						V		X		X	X	
A		<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)						R				X	X	
R		<i>Anguis veronensis</i> Pollini 18185						P						X
R		<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)						P		X				X

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, la specie *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840), è oggi identificata come *Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte 1838 e la specie *Anguis veronensis* (Linnaeus, 1758), è oggi identificata come *Anguis veronensis* Pollini 1818 (Sindaco & Razzetti, 2021).

I monitoraggi effettuati nel 2019 e una serie di ricerche sulla lepidotterofauna effettuati tra il 2014 e il 2018 soprattutto nelle località Fossiatà e Vivaio Sbanditi, hanno permesso di definire con più precisione la consistenza delle popolazioni di molte delle specie segnalate nel sito (come riportato nelle tabelle sopra) (Infusino et al., 2017; Scalercio et al. 2019; Scalercio et al., 2021). Inoltre si ritiene importante aggiungere alcune specie di notevole interesse faunistico e biogeografico, spesso piuttosto rare o con areale fortemente disgiunto come *Brenthis ino*, *Eupithecia mannaria* e *Zygaena nevadensis* (Infusino & Scalercio, 2015; Scalercio et al., 2019; Scalercio et al., 2021). Inoltre sono state aggiunte alcune specie subendemiche quali *Solitanea mariae* (corotipo tirrenico) e, soprattutto *Nothocasis rosariae* (corotipo trans-ionico) descritta proprio grazie agli esemplari raccolti nel Vivaio Sbanditi (Infusino et al., 2017; Scalercio et al., 2016). Infine si aggiunge all'elenco delle specie di

rilevanza faunistica, il Tortricidae *Cochylimorpha scalerciana*, anch'essa scoperta e descritta nel 2019 proprio nel Vivaio Sbanditi (Trematerra, 2019).

Lutra lutra

Si propone l'aggiunta della lontra eurasiatica *Lutra lutra* nel campo 3.2 del FS in seguito al rinvenimento, nella ZSC, dei tipici escrementi (*spraint*) in corrispondenza di un ponticello sul torrente Cecita e di tracce su neve nel febbraio 2021 (Gervasio G., Crispino F. oss. pers.). Non essendo seguita una indagine sistematica sulla presenza del mustelide nella ZSC, si propone di valorizzare il campo "Popolazione nel sito" in termini di categoria di abbondanza (R).

Felis silvestris

Si propone di eliminare la Motivazione A (la specie è classificata LC nella nuova Lista Rossa dei vertebrati Italiani , Rondinini et al 2022)

Hystrix cristata

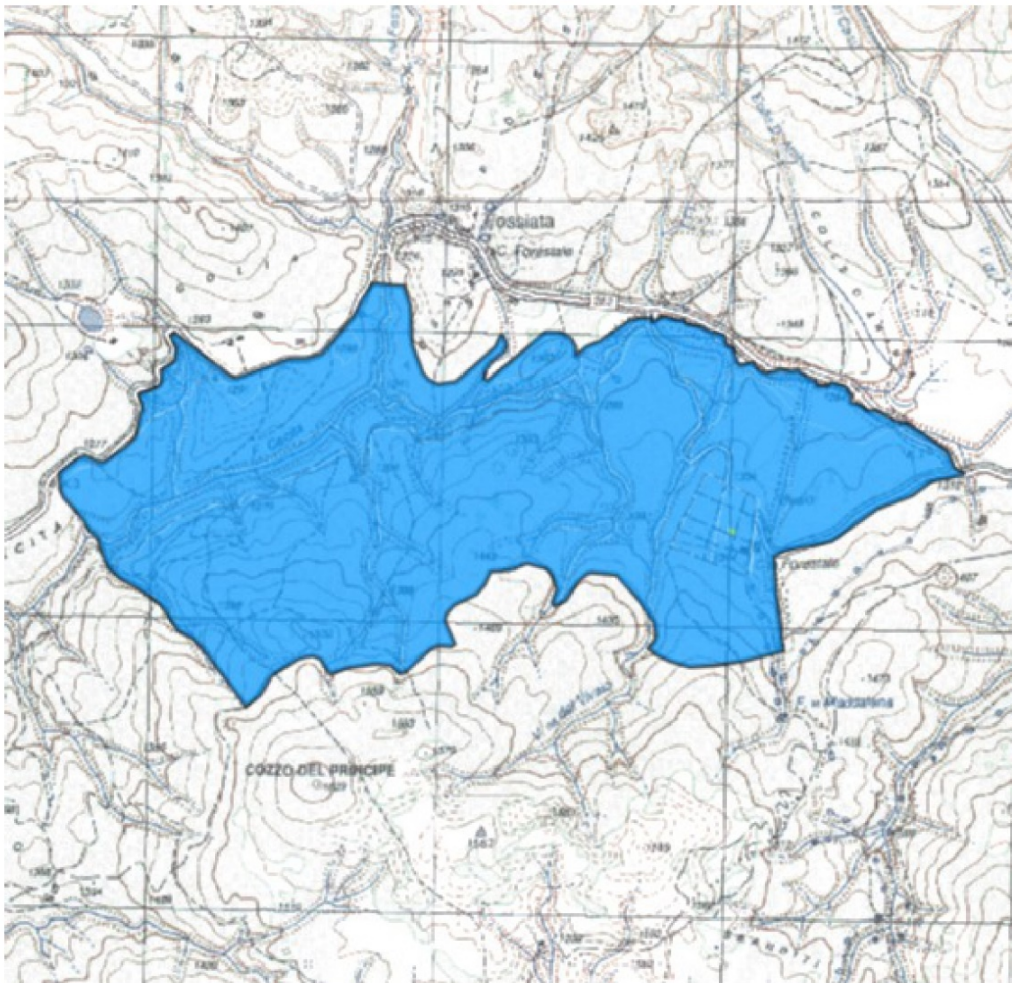
Si propone di inserire la Motivazione C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna)

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)


2.2.7 Regime di proprietà

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dal 99.97% da superficie pubblica, mentre il restante 0.03% da superficie privata.




Cozzo del Principe (IT9310079)

Superficie totale 248.83 ha

 Pubblico 99.97%

 Privato 0.03%



1 : 22,740

0 250 m 500 m

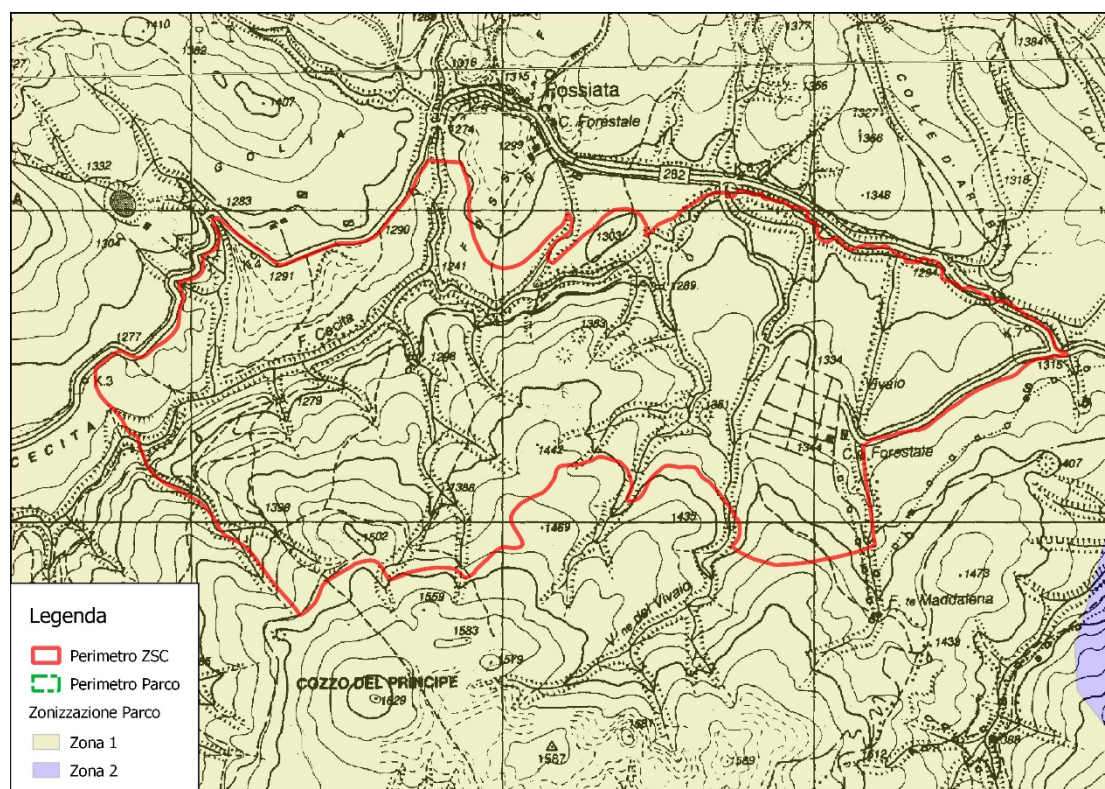
2.3 Zonizzazione del Parco

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

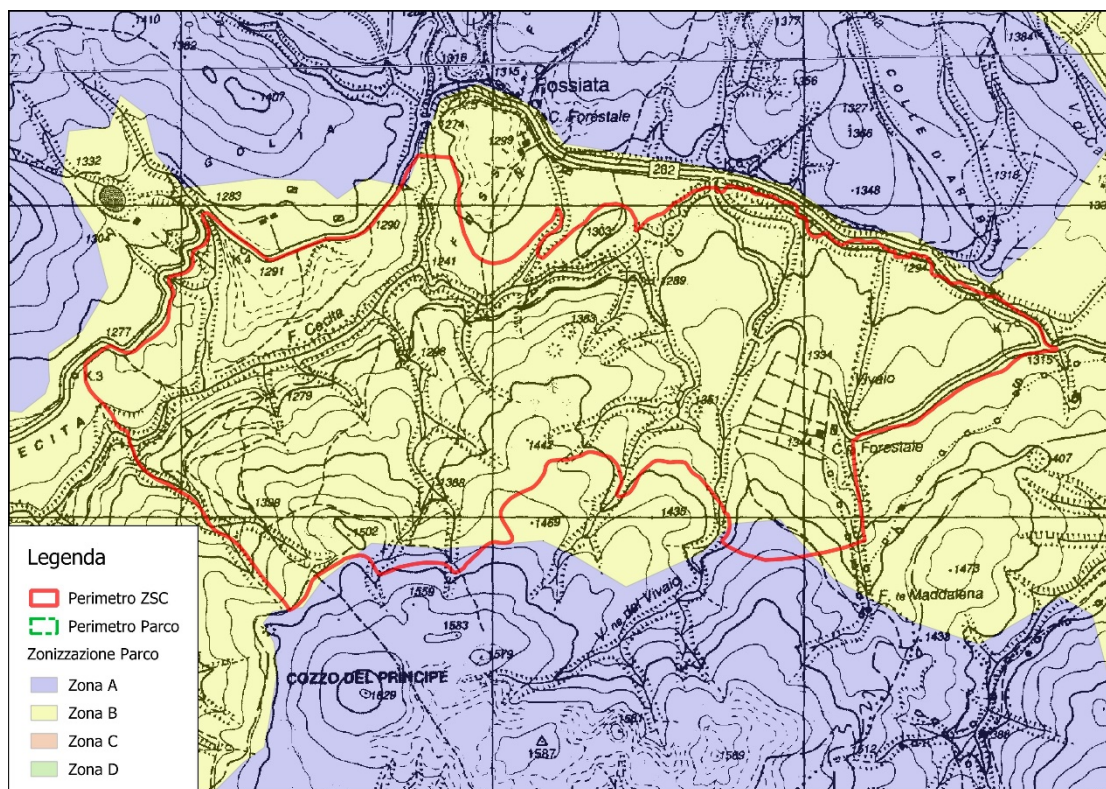
Zona omogenea	Superficie (ha)	Superficie (%)
Zona 1	249,00	100,00%
Zona 2	0,00	0,00%
TOTALE	249,00	100%

Figura 4 – 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 2,01% in *Zona A di aree di riserva integrale* e per circa il 97,99% in *Zona B di aree di riserva generale orientata*.

Figura 5 – 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).

Reg. Biog	Tipo sito	Cod. Habitat	DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17				
			HABITAT				HABITAT				
			Rappresentatività	Superfici e relativa	Stato conservazione	Valutazione Globale	Range	Area occupata	Struttura e funzioni	Prospettive future	Valutazione globale
MED	B	3260	B	C	B	B					U2
MED	B	6210*	C	C	B	B					U2
MED	B	6430	B	C	A	A					U1
MED	B	91E0*	B	C	B	B					U1
MED	B	9220*	A	C	B	A					FV
MED	B	9530*	A	C	B	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 estrutturali. Il rilievo vegetazionale fornisce inoltre informazioni derivate utili, quali il ricoprimento totale e per strati, la presenza e la copertura di categorie di specie importanti per valutare lo stato di conservazione, quali:

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

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

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

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

Specie endemiche: si tratta di specie endemiche regionali.

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

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

3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE: Formazioni in corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculon fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*).

Presentano un ampio *range* altitudinale e climatico, con optimum nell'area mediterranea e nel settore appenninico, dal termotipo meso all'orotemperato, con ombrotipo da subumido a umido

Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a *Butomus umbellatus*; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat.

La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: Habitat ricco di specie e molto complesso e diversificato: *Ranunculus trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus*, *R. aquatilis*, *Zannichellia palustris*, *Z. obtusifolia*, *Potamogeton* spp., *Myriophyllum* spp., *Callitriche* spp., *Sium erectum*, *Fontinalis antipyretica*, *Alopecurus aequalis*, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima*, *G. fluitans*,

ASSOCIAZIONI: Le cenosi acquatiche attribuite a questo habitat rientrano nell'alleanza *Ranunculon fluitantis* Neuhäusl 1959 e nell'alleanza *Ranunculon aquatilis* Passarge 1964 (syn. *Callitricho-Batrachion* Den Hartog & Segal 1964) dell'ordine *Potametalia* Koch 1926 (classe *Potametea* Klika in Klika & Novák 1941).

DISTRIBUZIONE: L'habitat è presente in tutte le Regioni italiane ad esclusione della Valle D'Aosta. In Calabria è presente in formazioni puntuali in torrenti montani.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat si presenta localizzato puntualmente a mosaico lungo il corso d'acqua presente nel fiume Cecita del sito con Ha 0,25.

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

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

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE: Praterie perenni (generalmente secondarie) a dominanza di graminacee emicriptofitiche da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella provincia Alpina, dei piani bioclimatici submeso-meso-, supra-temperato, talora interessate da una ricca presenza di specie di orchidee ed in tal caso considerate prioritarie;

nell'Italia appenninica si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura (Angelini et al., 2016). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee; (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale; (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

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

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

Tra le specie presenti in contesti impoveriti figura *Brachypodium rupestre*

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

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è frequente in aree erose sommitali nella zona orientale del sito con Ha 3,70.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono da attenzionare per sovrapascolamento.

6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario.

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

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

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

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

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è presente in piccole stazioni distribuite nella parte occidentale e orientale del sito, con Ha 0,70.

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

91E0* - 'Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Boschi alluviali, ripariali e di zone umide 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 i torrenti che confluiscono nel Lago di Ariamacina. 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: In Calabria 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. Presente nelle Regioni italiane ad esclusione della Campania e Puglia.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è frammentariamente rappresentato lungo il corso d'acqua del fiume Cecita che attraversa orizzontalmente il sito con Ha 7,36.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Vulnerabile.

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

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

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

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

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

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

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è rappresentato nella parte montana e distribuito uniformemente in tutto il sito soprattutto nella parte meridionale con 86,70 Ha.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono.

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

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE: Formazioni forestali relittuali di *Pinus nigra* subsp. *calabrica* (*Pinus laricio* var. *calabrica*), specie eliofila e pioniera che si adatta ad ambienti estremi (costoni rocciosi, pareti subverticali) e a condizioni di aridità edafica. Tali formazioni risultano localizzate in aree montane dei rilievi calabresi e sull'Etna, rispettivamente legate a substrati cristallini (graniti, scisti, gneiss, ecc.) o vulcaniti (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

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

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

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

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: L'habitat è rappresentato perimetralmente soprattutto nella parte orientale del sito con Ha 139,31.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Buono.

3.2 Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario

Si evidenzia la presenza della *Buxbaumia viridis*, un muschio che si trova in tutto l'emisfero settentrionale e cresce nelle foreste umide alpine o subalpine in presenza di legno in decomposizione, teme l'essiccazione, inserita in allegato II della Direttiva Habitat: Di seguito se ne riporta la scheda descrittiva.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2015)
II	U1(-)	U1(-)	U1(-)	CR	CR

1386 – *Buxbaumia viridis* (Moug.) Moug. & Nestl. (Fam.: Buxbaumiaceae)

SINONIMI: -

NOME VOLGARE: -

ASSOCIAZIONE VEGETALE DI RIFERIMENTO: Riccardio-Scapanietum umbrosae Philippi 1965 (Dierßen, 2001).

DESCRIZIONE: Pianta annuale dioica, caratterizzata da un gametofito maschile microscopico, ridotto al solo protonema verde; nel periodo di riproduzione porta all'estremità di uno dei suoi filamenti un unico anteridio, protetto da una fogliolina. Anche il gametofito femminile è microscopico che allo stato adulto raggiunge 1 mm di altezza, provvisto di rizoidi e minute foglioline, portante un unico archegonio. Lo sporofito è ben sviluppato e matura nel periodo di maggio-giugno. È un muschio acrocarpo che raggiunge la sua maturità in estate, sviluppando uno sporofito di grandi dimensioni. Sopravvive nel periodo invernale attraverso la produzione di spore per restano nel substrato fino alla primavera successiva.

ECOLOGIA: Questo muschio si sviluppa nel sottobosco di boschi umidi a *Fagus sylvatica*, *Picea abies* e *Abies alba*, a quote superiori a 1000-1330 m, localizzandosi sul legno marcescente di ceppaie in decomposizione.

AREALE: È specie a corotipo circumpolare, nota per l'Europa, il Caucaso, la Cina centrale e la Colombia britannica (Aleffi, in Ercole et al., 2016). In Italia è noto per la Valle d'Aosta, il Piemonte, il trentino Alto-Adige, il Veneto, il Friuli, l'Emilia-Romagna, la Toscana, il Lazio, l'Abruzzo, la Campania e la Calabria (Cortini Pedrotti, 2001).

DISTRIBUZIONE NEI SITI DELLA CALABRIA: Raggiunge in Aspromonte il limite meridionale del suo areale in Italia (Aleffi et al. 2008).

Aleffi M., 2008. *Buxbaumia viridis* Aleffi M., 2008. *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. Inform. Bot. Ital. 40: 135-136.

CRITICITÀ: In Italia ed Europa è considerata specie Criticamente minacciata (CR). Le principali minacce allo sviluppo della specie derivano dalla rimozione dei tronchi e rami senescenti o morti, per lo sfruttamento agro-silvo-pastorale. È talvolta sottoposta a raccolte, per la rarità (da parte di naturalisti e botanici) o anche per la vistosità dello sporofito.

Ercole, S., Giacanelli, V., Bacchetta, G., Fenu, G., & Genovesi, P. (2016). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. *MANUALI E LINEE GUIDA*, 140, 1-292.

3.3 Assetto forestale

Il sito si trova nella Sila Grande e comprende anche il vecchio vivaio dell'ex Corpo Forestale dello Stato di Sbanditi. L'area è caratterizzata da un profondo vallone il Cecita dove scorre l'omonimo torrente e numerosi piccoli affluenti. In questo contesto sono presenti diverse tipologie strutturali delle faggete e delle pinete, che rappresentano il risultato delle interazioni tra i fattori bioecologici e l'attività antropica che ha regolato nel tempo le dinamiche naturali determinando le attuali condizioni degli ecosistemi forestali. 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 il torrente Cecita è presente un lembo di foresta alluvionale di ontano nero e frassino maggiore, questi formano una fascia quasi continua che delimita il corso di acqua (habitat 91E0*). Queste formazioni si sviluppano prevalentemente su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, nel complesso interessano circa 7 ettari. La vicinanza del corso d'acqua garantisce la presenza di suoli costantemente freschi e umidi su cui si organizzano complesse comunità vegetali formate da specie igrofile e sciafile (amanti dell'ombra).

Il popolamento, sotto il profilo selvicolturale è configurabile come un ceduo che si caratterizza da una struttura monoplana, nel sottobosco sono presenti numerose piante di prugnolo selvatico. Nel complesso presenta una densità media di 2533 piante a ettaro, oltre a 800 piante di prugnolo, con una distribuzione in classi di diametro, compresa tra le classi di 5 e 40 cm. Se si considerano le piante con diametro superiore a 17,5 cm la distribuzione assume un andamento gaussiano. L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 119,42 m² e 1074,5 m³ ad ettaro.

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

La ZSC Cozzo del Principe si caratterizza per lo più da formazioni forestali, tra queste spiccano le faggete pure o miste a pino o ad abete bianco (*Abies alba*) caratterizzanti l'habitat 9220*.

Il popolamento interessa una superficie di circa 87 ettari e presenta una struttura pluristratificata con lo strato superiore a faggio e quello inferiore da gruppi di piante di faggio e castagno di differente età. Nel complesso la faggeta presenta una densità media di 679 piante a ettaro, la variazione dei diametri è compresa tra 5 e 65 cm. È presente qualche pianta di faggio morta a terra, la rinnovazione di faggio è assente.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 46,83 m² e 586,8 m³ ad ettaro.

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

L'habitat 9530*, pinete (sub)mediterranee di pini endemici, caratterizzato dalla dominanza di pini del gruppo di *Pinus nigra*, in particolare, il pino laricio (*Pinus laricio* Poiret) è presente in tutto il sito da nord a sud e interessa una superficie di circa 139 ettari.

Si tratta di pinete in buono stato vegetativo, all'interno del popolamento sono presenti piante vetuste, la necromassa è abbondante e la rinnovazione di latifoglie diffusa. Mediamente sono presenti circa 566 piante ad ettaro di pino laricio, faggio e prugnolo, di cui il 70% è costituito dal pino.

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 85 cm. La distribuzione delle piante nello spazio verticale è pluristratificata, con uno strato superiore formato dalle piante di pino laricio e almeno altri due strati inferiori formati da gruppi di piante di diversa età di faggio, laricio e prugnolo, ricco anche il sottobosco.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 92,20 m² e 1581,3 m³ ad ettaro.

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

Di seguito sono riportate le informazioni contenute nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e la valutazione emersa sia dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi

2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021) delle specie, incluse in Direttiva Habitat allegato II e in Direttiva Uccelli all'Art. 4 che da BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Per completezza, vengono inserite anche le specie segnalate al par. 3.2.7 (Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000).

Gruppo	Codice	Nome specie	DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17/ BIRDLIFE RED LIST OF BIRDS			
			Popolazi one	Isolame nto	Stato conservazi one	Valutazio ne Globale	Popolazi one	Habitat per la specie	Prospetti ve future	Valutazi one globale
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	-	-	-	-	FV	FV	FV	FV↑
M	1352	<i>Canis lupus</i>	C	B	A	A	FV	FV	FV	(+)
I		<i>Cordulegaster trinacriae</i>	C	C	A	B	FV	FV	FV	FV
I		<i>Cucujus cinnaberinus</i>	A	B	B	B	FV	FV	FV	FV
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	C	B	B	U1	U1	FV	U1↓
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	C	C	B	B	FV	FV	U1	U1→
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VP	VP	VP	VP	U1	U1	U1	U1↓
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	C	B	A	A				
B	A317	<i>Regulus regulus</i>	D							
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	D							
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i>	D							
B	A478	<i>Spinus spinus</i>	D							
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	VP	VP	VP	VP				
A	1167	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti 1768)	C	B	B	B	U1	U1	U1	U1

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 anche se non molto numerosa. Recenti campionamenti hanno permesso di rilevare pochi individui in più punti di rilevamento. Occorrono ricerche più approfondite con un numero maggiore di repliche per determinare con precisione la consistenza della popolazione.

Idoneità ambientale

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

Stato di conservazione nella ZSC

Allo stato attuale delle conoscenze la specie si trova in buono 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 subcortico, 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 50 individui identificati), anche se con areale fortemente disgiunto.

Idoneità ambientale

La ZSC si caratterizza per la presenza di boschi di *Pinus nigra* var. *calabra* e *Fagus sylvatica*, a tratti con elevato grado di vetustà e con la presenza di svariati individui pluricentenari. La fauna saproxilica è ricca 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.

Anfibi

***Triturus carnifex* (Laurenti 1768)**

Biologia ed Ecologia

La specie frequenta un'ampia gamma di habitat di acque ferme, naturali e artificiali, dove solitamente trascorre circa 4 mesi all'anno. Entra in acqua tra febbraio e marzo per rimanervi solitamente sino a maggio-giugno, ma in alcuni siti fino ad agosto o oltre (Talarico et al., 2004). La specie predilige corpi d'acqua privi di ittiofauna, preferibilmente piuttosto profondi, soleggiati, con vegetazione e situati all'interno o in prossimità di aree boscate. Gli habitat terrestri, frequentati tra giugno e febbraio, comprendono ambienti agricoli marginali, incolti, boschi a prevalenza di latifoglie (Sindaco et al., 2006).

Distribuzione

T. carnifex è presente in tutte le regioni italiane, tranne quelle insulari. Manca da tutte le isole minori.

Popolazione nel sito

La presenza della specie nel sito è confermata ed è permanente, legata agli ambienti acquatici di carattere lentic.

Idoneità ambientale

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

Stato di conservazione

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

Chiroteri

Vespertilionidi

Myotis emarginatus

Ecologia e biologia

Si tratta di una specie termofila, fortemente antropofila per la scelta dei rifugi. Per cacciare, utilizza in particolar modo le zone di ecotono tra boschi ed aree aperte. Utilizza per lo più cavità ipogee naturali ma può selezionare edifici abbandonati soggetti a basso disturbo, i quali vengono utilizzati anche per la riproduzione. Si riproduce indicativamente da maggio a settembre e nei siti scelti può formare colonie moderatamente numerose. Sverna in cavità ipogee come grotte e gallerie ma anche edifici disabitati.

Distribuzione

La specie è distribuita dall'Europa occidentale a quella orientale, occupando le regioni meridionali o centrali, estendendo il suo areale fino all'Arabia Saudita. 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 all'interno della ZSC ma sono necessarie ulteriori indagini per definire la popolazione ed il suo status.

Idoneità ambientale

La ZSC è caratterizzata da un'estesa copertura forestale con aree aperte marginali localizzate esclusivamente nella porzione nord-orientale del sito. Trattandosi di una specie termofila potrebbe occupare preferibilmente habitat forestali a quote inferiori. Dal punto di vista alimentare l'idoneità del sito è da ritenersi buona, mancano invece potenziali rifugi estivi ed invernali.

Stato di conservazione nella ZSC

Sconosciuto. Nel complesso la ZSC risulta in un buono stato di conservazione per la specie e la comunità di chiroteri in genere.

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.

Rinolofidi

Rhinolophus hipposideros

Ecologia e biologia

La specie predilige le faggete, specie se poste in vicinanza di insediamenti umani. Caccia ai margini delle aree boscate approfittando di piccole pozze d'acqua. I rifugi estivi e riproduttivi sono spesso situati in ambiente antropizzato, rappresentati da ruderi, seminterrati, sottotetti ed a volte grotte. Si accoppia in autunno. Forma colonie riproduttive, a volte numerosissime. Sverna in cavità ipogee come grotte e gallerie. da ottobre ad aprile circa all'interno di cavità ipogee che vengono scelte in ambienti naturali (talvolta artificiali).

Distribuzione

La specie è presente in tutta l'Europa, escluse le aree più settentrionali. Presente in Medio-Oriente tra la zona del Kashmir e l'Eritrea. 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 habitat forestali piuttosto estesi ed in buono stato di conservazione. Dal punto di vista alimentare l'idoneità del sito è da ritenersi buona, mancano invece potenziali rifugi estivi ed invernali.

Stato di conservazione nella ZSC

Sconosciuto. Mancando informazioni dettagliate ed aggiornate non è possibile definire lo stato di conservazione della specie.

Mammiferi

Lutra lutra

Ecologia e biologia

La lontra eurasiatica un mammifero carnivoro della famiglia dei Mustelidi che ha evoluto una ecologia e adattamenti morfologici per una vita semi-acquatica. Vive principalmente nei corsi d'acqua e secondariamente nei laghi, negli invasi artificiali, negli estuari dei fiumi e occasionalmente lungo le coste. Le acque correnti continentali rappresentano l'habitat di elezione della specie (Kruuk 2006). È un carnivoro solitario con ampi requisiti spaziali (circa 30 km lineari di corsi d'acqua, in Italia, Quaglietta et al. 2019) e abitudini prevalentemente notturne. Trascorre i periodi di inattività in rifugi localizzati nella fascia di vegetazione ripariale (Fusillo 2006, Weinberger et al. 2019). Anche le tane natali sono di solito localizzate nella fascia riparia. Il mantenimento di una fascia di vegetazione riparia arboreo-arbustiva continua lungo le sponde è quindi un elemento chiave per la conservazione della lontra (Seeveedra 2002; Liles 2003, Weinberger et al. 2019). In Italia centro-meridionale la lontra utilizza in prevalenza giacigli situati all'interno di densi cespugli, roveti, canneti entro pochi metri dalle sponde (Fusillo 2006). Può anche utilizzare gli apparati radicali degli alberi ripari, anfratti naturali, cavità rocciose o presenti in strutture create dall'uomo, tane abbandonate di altri animali, in prossimità delle sponde. In alcuni casi i rifugi diurni sono rappresentati da cumuli detritici e legnosi in alveo (Fusillo 2006), che sono pertanto un elemento importante dell'habitat della lontra, oltre ad assolvere varie funzioni connesse con lo stato ecologico del corso d'acqua e l'habitat di molte specie ittiche. Le alterazioni strutturali dell'alveo e delle sponde (gabbionate, scogliere, interventi di ingegneria naturalistica ecc.), soprattutto se estese per lunghi tratti lineari, riducono e degradano l'habitat (*resting habitat*) della lontra. Data l'ampia capacità di spostamento e le ampie aree vitali, la lontra tollera tuttavia moderate discontinuità nella copertura riparia.

La lontra è un predatore piscivoro ma, soprattutto in aree mediterranee, integra fortemente la dieta con anfibi anuri, crostacei decapodi d'acqua dolce (granchio di fiume, e gamberi d'acqua dolce ove presenti) e rettili (soprattutto bisce), in particolare nelle stagioni in cui queste prede divengono molto e facilmente disponibili o in contesti e periodi di carenza di risorsa ittica (Clavero et al. 2003, Fusillo 2006). In Sila la lontra si alimenta di oltre 20 diverse prede, tra le quali 8 specie ittiche, anfibi anuri, ofidi natricini, granchio di fiume, invertebrati acquatici e occasionalmente uccelli passeriformi. La dieta è composta prevalentemente di pesce (64%). Le rane sono la prima risorsa alimentare alternativa al pesce sia in primavera (33%), sia in estate (24%). Nei corsi d'acqua Arvo ed Alto Neto all'interno del parco, la trota (*Salmo trutta*) rappresenta la quasi totalità di occorrenze ittiche nella dieta. L'alimentazione della lontra è più ricca e varia nei corsi d'acqua fuori parco, nei tratti più vallivi, dove oltre alla trota la lontra preda diverse specie di ciprinidi, l'anguilla (*Anguilla anguilla*), il cobite (*Cobitis bilineata*), il granchio di fiume (*Potamon fluviatile*) e si alimenta maggiormente di bisce *Natrix* spp (Fusillo e Marcelli 2018).

Sebbene l'attesa di vita della lontra sia mediamente bassa in natura (circa 4 anni), *Lutra lutra* è da considerarsi una specie longeva (Kruuk 2006). In Italia l'età massima documentata per un esemplare selvatico è di 10 anni (Fusillo et al. 2022). La lontra è un predatore al vertice delle reti trofiche negli ecosistemi acquatici, in particolare delle acque correnti. Tale posizione trofica nelle reti alimentari, associata alla longevità, determinano una particolare suscettibilità della lontra ai contaminanti ambientali dovuta a bioaccumulazione e biomagnificazione.

La lontra eurasiatica ha un basso potenziale riproduttivo. Può dare alla luce 2-3 piccoli, ma la media osservata in Europa è inferiore a 2 cuccioli per figliata. Inoltre la maturità sessuale è raggiunta tardivamente, intorno ai 18-24 mesi, e la prima riproduzione non avviene prima di 2-3 anni di età (Kruuk 2006). In alcune popolazioni europee comunque la frequenza di femmine gravide è massima nelle fasce di età più avanzate, ad esempio tra i 6 e 9 anni di età (Hauer et al. 2002). A ciò si aggiunge che solo un terzo delle femmine si riproduce in media ogni anno, e le cure parentali materne sono protratte fino ad oltre un anno d'età. Per queste ragioni la scomparsa anche di pochi individui, soprattutto femmine, può avere conseguenze demografiche importanti, in particolare in popolazioni numericamente ridotte o isolate.

La lontra è un carnivoro solitario, l'unico gruppo sociale è il gruppo familiare composto dalla madre e dai cuccioli. In genere gli individui adulti vivono spazialmente e/o temporalmente segregati. Le loro aree vitali sono solo parzialmente sovrapposte e all'interno di queste le aree di utilizzo più intenso (ad es. le aree di alimentazione), tendono ad essere esclusive. La lontra eurasiatica stabilisce aree vitali (*home range*) lineari che si sviluppano lungo il reticolo idrografico, di dimensioni comprese tra i 7 e i 40 km. Le dimensioni delle aree vitali variano stagionalmente e geograficamente in relazione alla

ricchezza e abbondanza locale di prede, e sono generalmente più estese nel maschio che nella femmina (ad es. Green et al 1984, Saavedra 2002, Polednik 2005, Fusillo 2006, Weinberger et al. 2016, Quaglietta et al. 2014, 2019). Le ampie esigenze di spazio e la vita solitaria determinano intrinseche basse densità di popolazione. I requisiti spaziali e la sua specializzazione ecologica, fanno della lontra un'ottima specie ombrello e organismo focale per la conservazione degli ecosistemi fluviali.

Distribuzione

La lontra eurasiatica è una specie con ampio areale originario eurasiatico (dalla penisola iberica sino al Giappone) e nordafricano (Marocco, Tunisia e Algeria). Originariamente presente lungo tutta la penisola, in Italia la lontra ha subito una forte rarefazione e contrazione dell'area di distribuzione. Attualmente rimane localizzata nelle regioni meridionali sebbene sia in atto un processo di ricolonizzazione che ha interessato recentemente anche le regioni centrali (ad es. Marcelli et al. 2023; Giovacchini et al. 2023). Nelle regioni settentrionali sta tornando per naturale ricolonizzazione da popolazioni austriache e slovene (ad es. Stokel et al. 2022) e in minor misura francesi (Mathieux 2020), ma la sua presenza è ancora esigua.

La prima indagine sulla presenza della lontra in Calabria è stata realizzata nel 1985, nel corso di una rilevazione nazionale promossa dal WWF Italia (Cassola 1986). La lontra risultò essere estinta in gran parte della Calabria, ma persisteva nell'estremo settentrionale della regione. Dopo diciotto anni, nel 2003 per la prima volta si accerta la presenza di popolazioni di lontra in Calabria centrale, sebbene esigue e discontinue, specificatamente nei fiumi Savuto, Lese e Crocchio, ai margini dell'altipiano Silano (Marcelli 2006, Marcelli e Fusillo 2009). In risposta a questi primi rilevanti dati, il Parco Nazionale della Sila a partire dal 2009 ha attivato diversi progetti di ricerca sulla lontra, estendendo recentemente le indagini all'intera area MAB Sila. Nel 2009 nuovi dati di presenza sono acquisiti sul fiume Arvo all'interno del Parco, nell'alto corso del fiume Tacina, nel corso medio del Neto e su un immissario del lago Ampollino (Marcelli e Fusillo 2010). La ricolonizzazione dell'altipiano silano procede nel corso degli anni successivi, seppure in modo non lineare, ma con un bilancio favorevole tra colonizzazioni ed estinzioni locali. Altri siti di presenza all'interno del Parco sono rilevati nel 2011 e nel 2014 nell'alto corso dei fiumi Lese e Neto. Nel 2017 è documentata l'espansione della lontra sul medio e basso corso del fiume Neto ed è identificato un sito di presenza sul fiume Trionto. La percentuale di occupazione degli habitat fluviali stimata dai ricercatori incrementa dal 35 al 54% tra il 2009 e il 2017 (Marcelli e Fusillo 2018). Nel 2019 si documenta un'ampia distribuzione della lontra con la completa occupazione del fiume Neto e dei suoi principali affluenti in area MAB, compresi i corsi d'acqua Vitravo e Seccata (Marcelli e Fusillo 2019). Altri risultati importanti riguardano i fiumi Trionto e Crati. La presenza della lontra è accertata nel tratto del Trionto che scorre all'interno del Parco e sono osservate densità elevate di segni di presenza nei fiumi Ortiano e Laurenzana, due affluenti mai indagati in precedenza. Il Fiume Crati risulta ospitare la lontra in quasi tutti i siti indagati, ripristinando la continuità tra le popolazioni Silane e le popolazioni più settentrionali della Calabria e della Basilicata. Nel 2021 si accerta inoltre l'utilizzo dell'invaso di Ariamacina (Gervasio e Crispino comm. pers; Fusillo e Marcelli 2021).

Popolazione nel sito

La presenza della lontra nella ZSC è stata accertata solo recentemente (febbraio 2021), in seguito al rinvenimento dei tipici escrementi (*spraint*) in corrispondenza di un ponticello sul torrente Cecita e di tracce su neve (Gervasio G., Crispino F. oss. pers.). Non essendo seguita una indagine sistematica sulla presenza del mustelide nella ZSC, non è possibile quantificare la popolazione nel sito.

Idoneità ambientale

L'habitat della lontra nella ZSC è rappresentato da un tratto dell'alto corso del torrente Cecita, del vallone Fossia e dai valloni di Casu-Colle d'Arabia e altri piccoli affluenti. Si tratta di piccoli corsi d'acqua montani, in buono stato ma nel complesso poveri di risorse per la lontra. Sono tuttavia fondamentali per mantenere la continuità tra i bacini idrografici del Crati e del Neto (attraverso rispettivamente il Mucone e l'alto Lese). È ipotizzabile che attraverso i corsi d'acqua della ZSC la lontra possa colonizzare (o abbia ricolonizzato) anche l'invaso del Cecita e il vallone Freddo. Per questo è fondamentale monitorare e consolidare la presenza della lontra nella ZSC Cozzo del Principe.

Stato di conservazione nella ZSC

La qualità dell'habitat di specie nella ZSC è buona. La conservazione globale nel sito è pertanto definita buona. È tuttavia necessario prevedere indagini specifiche per qualificare la modalità di presenza nella ZSC e lo stato della popolazione locale. L'obiettivo di conservazione per la lontra eurasiatica nella ZSC è di mantenimento.

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 6-9 lupi che occupa un vasto territorio sul versante sud-orientale del lago Cecità e nel quale ricade interamente l'area della ZSC.

Idoneità ambientale

L'ideoneità ambientale del sito è potenzialmente buona, si segnala tuttavia, come elemento di criticità, la presenza di una recinzione che limita di fatto la possibilità di spostamento e utilizzo di una parte dell'area da parte del lupo e di altri mammiferi di medie e grandi dimensioni.

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.

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>Adscita italica</i>	Endemismo appenninico. La larva si nutre di alcune specie di <i>Rumex</i> . L'adulto vola da maggio a agosto in ambienti prativi a quote montane	Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee alla sopravvivenza della specie	Non valutabile	-
<i>Amata ragazzii</i>	Specie subnemorale, la larva è polifaga e su svariate piante erbacee. L'adulto vola in giugno-luglio	Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee alla sopravvivenza della specie	Non valutabile con precisione ma presumibilmente Buono	-
<i>Brenthis ino</i>	Specie asiatico-europea presente sull'Arco Alpino e in Calabria. La larva si alimenta a spese di alcune specie di <i>Filipendula</i> , <i>Rubus</i> , <i>Sanguisorba</i> . L'adulto vola in estate in aree montane fresche e umide.	Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee alla sopravvivenza della specie	Specie rara ma presente nel sito con una popolazione stabile e in buono stato di conservazione	-
<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>Cachylimorpha scalerciana</i>	Specie di recente identificazione, poco si conosce sulla sua ecologia	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile	-

<i>Clemathada calberlai</i>	Specie alpino-appennino-sicula. Le larve si alimentano di <i>Clematis vitalba</i> L. L'adulto vola da aprile a ottobre dal livello del mare fino a 1100 metri di quota in molte tipologie ambientali.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Specie rara nel sito	-
<i>Cucujus haematodes</i>	Elemento subcortico, predatore di coleotteri saproxilici, raro.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Buono	-
<i>Eupithecia mannaria</i>	La specie è stata distinta solo recentemente da <i>E. conterminata</i> , poco si conosce sull'ecologia. Probabilmente le larve si nutrono di <i>Abies alba</i>	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Specie rara ma la popolazione del sito è in stato di conservazione Buono	-
<i>Gnorimus nobilis</i>	Saproxilofaga su varie piante, l'adulto è rinvenibile dalla tarda primavera per tutta l'estate	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile con precisione ma presumibilmente buono	-
<i>Hydriomena sanfilensis</i>	Specie sud appenninica endemica di Calabria e Basilicata. Lo stadio larvale si sviluppa probabilmente su ontani. Gli adulti sono stati raccolti in ambienti boscati freschi e umidi del piano montano in maggio-giugno.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Buono	-
<i>Hylaea mediterranea</i>	Specie sud-appennino-sicula endemica di questo territorio. Le larve si sviluppano a danno di alcune aghifoglie. Gli adulti volano con due generazioni da maggio a novembre in pinete e abetine soprattutto del piano montano.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Eccellente	-
<i>Itame messapiaria</i>	Endemismo puntuale delle aree forestate a quote più elevate del Massiccio della Sila. Poco si conosce circa la sua biologia, e sono ignoti gli stadi larvali. Vola da maggio ad agosto.	La specie sembra essere legata principalmente agli habitat forestali, ma può essere presente anche ai margini.	Buono	-
<i>Nothocasis rosariae</i>	Specie trans-ionica conosciuta in Italia centro-meridionale e in Grecia. La larva si	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Specie rara ma in buone condizioni di conservazione	-

	sviluppa probabilmente su <i>Fagus</i> . L'adulto si rinviene in agosto-novembre in ambienti forestali montani.			
<i>Nychiodes ragusaria</i>	Le larve si alimentano su alcuni arbusti di fabacee e rosacee. L'adulto è stato osservato in ambienti caldi e assolati di pianura e collina da aprile a agosto, probabilmente con due generazioni.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Rara nel sito	-
<i>Megalycina serraria</i>	Endemismo appenninico. La dieta larvale è probabilmente composta da alcune rosacee (Flamigni et al., 2007). L'adulto è stato osservato in agosto-settembre in ambienti forestali del piano montano.	Specie legata al piano arbustivo degli habitat forestali, il sito è marginalmente favorevole alla specie	La specie nel sito è molto rara.	-
<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>Phengaris arion</i>	La larva si nutre dapprima di <i>Thymus serpyllum</i> L., poi di formiche del genere <i>Myrmica</i> all'interno del formicaio. Gli adulti volano in giugno-luglio in aree montane assolate.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Specie molto rara nel sito.	U1
<i>Pterosticus ruffoi</i>	Specie endemica calabrese, preferisce le faggete igrofile-microterme	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Presumibilmente buono	-
<i>Ptilophora variabilis</i>	Gli stadi larvali si alimentano di diverse latifoglie, probabilmente con preferenza per <i>Acer</i> spp. L'adulto è stato raccolto da novembre a gennaio in aree forestate montane, solo occasionalmente a bassa quota.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Buono	-
<i>Solitanea mariae</i>	Il bruco si nutre di <i>Corylus avellana</i> L. e <i>Alnus cordata</i> (Loisel.). Gli adulti sono stati rinvenuti in ambienti	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Buono	-

	boscati a quote prevalentemente collinari e montane in maggio-ottobre.			
<i>Zerynthia cassandra</i>	Frequenta habitat di transizione. Monofaga su <i>Aristolochia</i> sp.	La specie è rara nel sito che però offre le condizioni ecologiche adatte alla specie	Buono	FV
<i>Zygaena nevadensis</i>	Dieta larvale composta da diverse fabacee. L'adulto è stato rinvenuto in ambienti prativi freschi del piano montano a giugno.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile	-

Anfibi

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di 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 e nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Hyla intermedia</i> Boulenger 1882	Specie che frequenta boschi, siepi, arbusteti, cespuglieti e coltivi. Si riproducono in corpi idrici generalmente circondati da abbondante vegetazione e con corrente debole o assente.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	U1
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte 1838	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> Dubois 1987	Specie molto legata all'acqua, attiva per quasi tutto l'anno. Si riproduce lungo torrenti e ruscelli, che scorrono generalmente all'interno di aree boschive, dalle sorgenti fino alla foce nei pressi del mare, ma può riprodursi anche in fontanili e abbeveratoi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	U1
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)	Frequenta boschi umidi con presenza di corsi d'acqua a carattere lotico	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	NA

Rettili

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

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Anguis veronensis</i> Pollini 18185	Specie terricola e fossoria, predilige una grande varietà di ambienti, di solito mesofili o perfino umidi. Tipicamente legato ad aree erbose (radure di boschi, alpeggi, ecc.) e ad aree coperte da abbondante lettiera (Corti et al. 2010).			
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	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>Eptesicus serotinus</i>	Specie forestale che si è adattata fortemente agli ambienti urbanizzati. Negli ambienti naturali boschivi frequenta in particolar modo le aree marginali, specialmente se presenti raccolte d'acqua e pascoli.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV

<i>Hypsugo savii</i>	Specie occupa svariati ambienti per cacciare. Nelle aree montane preferisce la presenza di ambienti rocciosi.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV
<i>Myotis daubentonii</i>	Predilige superfici forestali associate ad ambienti umidi dove caccia. Tuttavia, col tempo, ha imparato a colonizzare ambienti sinantropici purchè sempre nelle vicinanze di ambienti acquatici.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	U1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Specie forestale che si è adattata all'ambiente urbano. Nei contesti naturali predilige boschi attraversati da corsi d'acqua per cacciare.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV

Mammiferi (esclusi i Chiroteri)

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

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Felis silvestris</i>	Il gatto selvatico è un carnivoro solitario. Stabilisce ampie aree vitali (anche >10 km ²) la cui estensione è tuttavia variabile localmente in relazione a diversi fattori, principalmente la disponibilità di prede. In genere le aree vitali del maschio sono più ampie di quelle di femmine e giovani/subadulti e possono sovrapporsi a quelle di una o più femmine. In Italia l'area vitale media del gatto selvatico, stimata in due aree dell'Italia centrale, è risultata rispettivamente di circa 23 e 7 km ² (Anile et al. 2017). È un carnivoro legato agli habitat forestali, in particolare di latifoglie (querceti) come confermato anche in Italia (Anile et al. 2019, Cascini et al. 2021). Ha bisogno di boschi estesi e continui (Fusillo e Marcelli 2021) ma in ambiente mediterraneo	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito	FV

	<p>sono importanti anche gli habitat arbustivi, quale la macchia mediterranea (Lozano et al. 2003, Monterroso et al., 2009), e la presenza di aree aperte probabilmente favorevoli per la caccia, per cui la specie è presente anche in ambienti rurali (Cascini et al. 2021, Fusillo e Marcelli 2022). Necessita di adeguata copertura arbustiva o disponibilità di cavità naturali in cui trascorrere le ore di inattività diurna. Nelle aree montane la durata e profondità della copertura nevosa appaiono un fattore limitante per la presenza della specie. Sebbene sia una specie strettamente carnivora, il gatto selvatico mostra una certa flessibilità che gli consente di avere una dieta molto specializzata in alcune aree o periodi, o di ampliare la nicchia trofica laddove si riduca la disponibilità delle prede principali, rappresentate da piccoli roditori (Apostolico et al. 2016). Può nutrirsi anche di anfibi anuri, insetti, uccelli, conigli selvatici, carogne. È una specie notturna, attiva di giorno solo in aree con scarso disturbo umano (Genovesi e Boitani 1993). Il gatto selvatico è minacciato da deterioramento e frammentazione degli habitat forestali e dall'ibridazione con il gatto domestico, anche se la popolazione italiana è quella meno interessata da questo fenomeno in Europa (Mattucci et al. 2013). Rappresentano una potenziale minaccia anche le malattie trasmesse dal gatto domestico; in alcuni paesi europei hanno un impatto sulle popolazioni locali anche la mortalità stradale e le uccisioni illegali.</p>			
<i>Hystrix cristata</i>	<p>L'istrice è una specie adattabile, presente in diverse tipologie di habitat ma maggiormente frequente in ecosistemi agro-forestali, e in aree di pianura o collinari (ma in Appennino è frequente anche oltre i 1000 m slm). È roditore monogamo che utilizza aree vitali di limitate dimensioni (10 – 478 ha, Lovari et al. 2013) variabili anche in funzione della eterogeneità e ricchezza di habitat e più piccole in aree con disponibilità di coltivi. Scava complesse tane sotterranee che utilizza per molti anni. Può utilizzare anche cavità naturali. Nei paesaggi agricoli i corridoi ripariali sono importanti elementi dell'habitat della specie. È una specie notturna. Si alimenta di vegetali, frutti ma anche bulbi e rizomi (Mori E. (https://www.mammiferi.org/wp-content/uploads/2017/04/comunicazionemammiferi-2017/04/Scheda_GPM_Hystrix_cristata_IT.pdf))</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 e nel sito</p>	FV
<i>Martes martes</i>	<p>Specie forestale, particolarmente associata ad ambienti boschivi caratterizzati da complessità strutturale verticale ed orizzontale (Proulx 2004). In Europa la</p>	<p>Le caratteristiche del sito sono</p>	<p>I dati disponibili non permettono di</p>	FV

	<p>martora è stata studiata per lo più nelle foreste di latifoglie (Zalewski et al. 2006, Marchesi 1989), ma la specie utilizza anche i boschi di conifere (Brainerd e Rolstad 2002) e la macchia. In paesaggi più antropizzati e frammentati sono importanti anche piccoli patch boschivi o siepi dove le martore concentrano spesso l'attività di foraggiamento (Peerboom et al. 2008). Studi più recenti evidenziano elevati livelli di presenza della martora anche in habitat aperti su ampia scala spaziale suggerendo una maggiore flessibilità ecologica della specie di quanto si ritenesse in precedenza (Moll et al. 2016). I rifugi diurni sono nella gran parte dei casi su alberi (ad es. nidi di uccello abbandonati o cavità del tronco, spesso utilizzate come tane natali; Zalewski 1997). Sono importanti alberi di grandi dimensioni.</p>	<p>corrisponde alle esigenze ecologiche della specie.</p>	<p>definire lo stato di conservazione e nel sito</p>	
<p><i>Muscardinus avellanarius</i></p>	<p>Piccolo roditore arboricolo appartenente alla famiglia dei Gliridi, legato ad ambienti boschivi con denso sottobosco ed elevata diversità strutturale e di specie arboreo-arbustive. In particolare, appare prediligere boschi decidui o boschi misti di conifere e latifoglie con denso sottobosco, ma anche i boschi giovani e le zone ecotonali (Juškaitis 2008). La diversità arbustiva è un determinante della probabilità di sopravvivenza e dell'abbondanza locale, mentre le dinamiche locali di occupazione sono influenzate sia dalla dimensione sia dalla qualità dei patch di habitat (Mortelliti et al. 2014). In Italia la specie appare più sensibile alla perdita di habitat che non alla frammentazione (Mortelliti et al. 2014). Diversamente da altri piccoli mammiferi è una specie longeva, con popolazioni caratterizzate da basso tasso di accrescimento e basse densità (Bright e Morris 1996).</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 e nel sito</p>	<p>FV</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 alberi e la conta dei nidi è una delle tecniche di</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 e nel sito</p>	<p>-</p>

	<p>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 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 <i>et al.</i> 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 in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)
D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture
K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione)	PM07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento climatico

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.

La ZSC si colloca in un'area recintata e protetta, inibita alla circolazione di automezzi, ad esclusione di una piccola zona adibita ad area picnic. Il sito è in buone condizioni di naturalità o guidata verso la naturalizzazione. Le specie di insetti di all. Il presenti sono in buono stato e non si riscontrano particolari elementi di pressione o minaccia.

PA Agricoltura

PA07 – Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico

Il pascolo intensivo porta ad un radicale cambiamento della fisionomia degli ambienti in cui esso insiste e quando raggiunge il livello di sovrapascolo comporta un progressivo deterioramento dell'ambiente, con conseguente perdita di servizi ecosistemici e biodiversità. Per quanto riguarda la flora e gli habitat, il pascolo intensivo o il sovra-sfruttamento del bestiame in habitat agricoli e agroforestali (ad es. pascoli, prati, boschi al pascolo) dove il pascolo provoca danni alla vegetazione o al suolo rappresenta una pressione e una minaccia. Sono incluse anche le situazioni dovute a inadeguata o mancata gestione della conservazione.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
6210			X	M
9220*			X	L
9530*			X	L
<i>Triturus carnifex</i>	X	L		

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

La quasi totalità del sito ricade in Zona B del Parco (Zona A 4,80 5 ettari circa). Nonostante una parte dei boschi sia stata interessata negli anni da tagli, talvolta con metodi conservativi, gli habitat forestali godono di un diffuso stato positivo di conservazione. Pertanto è di fondamentale importanza garantire l'invecchiamento dei boschi e mantenere il più possibile in loco il legno morto e lasciare in piedi gli alberi morti o senescenti. Al fine di garantire che ciò avvenga è necessario che sia garantita la gestione forestale prevista per la Zona B, rispettando quanto previsto dall'Art. 22, in particolar modo dai commi 2, 4, 7, 8, 9 e 10, e dall'Art. 23, comma 2.1. Infatti nell'eventualità che dovessero essere necessari interventi forestali, questi devono essere realizzati secondo criteri della selvicoltura sistemica. Gli interventi quindi dovranno tenere in considerazione le esigenze delle specie ed essere orientati a mantenere il più possibile una elevata diversità forestale specifica e strutturale, il legno morto a terra e gli alberi morti o senescenti. Diversamente, per la Zona A, come previsto dall'Art. 22 comma 2 e dall'Art. 23 comma 1 del Regolamento del Parco, 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
<i>Chiroteri</i>			X	L
<i>Avifauna forestale</i>			X	L

PB17 – Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in ambito forestale

Uso di prodotti chimici fitosanitari nella silvicoltura (ad es. pesticidi, erbicidi, fungicidi, feromoni o repulsivi).

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9220*			X	M

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	M
9220*			X	L
9530*			X	L

PE – Costruzione ed operatività di sistemi di trasporto

PE01 – Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)

Strade, ferrovie e relative infrastrutture all'interno della ZSC rappresentano delle barriere per la naturale dispersione degli individui, ciò favorisce l'isolamento dei diversi nuclei. Inoltre, il traffico veicolare rappresenta una rilevante causa di mortalità.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Triturus carnifex</i>			X	L

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

PG11 – Caccia illegale, uccisioni illegali

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

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

PH - Azione militare, misure di pubblica sicurezza e altre intrusioni umane

PH06 - Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti /habitat

Il libero movimento di tutte le specie di fauna all'interno degli habitat è una condizione essenziale per il corretto funzionamento degli ecosistemi. La esclusione artificiale di anche una sola specie presente, infatti, può innescare meccanismi di alterazione degli equilibri ecologici, di difficile previsione. Gli effetti negativi dell'interruzione della continuità ambientale risultano amplificati nel caso di barriere situate in prossimità dei margini di transizione tra due ambienti ad ecologia diversa (ecotoni, margini di bosco, corsi d'acqua, ecc.) e in aree ad elevata biodiversità.

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

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
Tutte le specie e gli habitat presenti			X	M

PI - Specie aliene e problematiche

PI02 - Altre specie esotiche invasive (non di rilevanza unionale)

Problemi relativi ad altre specie aliene "invasive" la cui introduzione e diffusione rappresenta una minaccia o una potenziale minaccia per gli habitat e le specie endemiche, indipendentemente dalla popolazione invasiva, in particolare, nel sito ci si riferisce all'abete rosso (*Picea excelsa*).

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
3260			X	L
91E0*			X	L
9220*			X	L
9530*			X	L

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		

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

PM07 - Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento climatico

La successione naturale della vegetazione può comportare l'interramento di ambienti umidi a carattere lenticò con conseguente compromissione della comunità animale che vi abita.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Triturus carnifex</i>			X	L

PX - Pressioni sconosciute, nessuna pressione o pressioni con origine esterna allo Stato Membro

PX04 - Nessuna pressione o minaccia

Non si rilevano specifiche pressioni o minacce per la lontra nella ZSC

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Lutra lutra</i>				

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

M	PG11	Uccisioni illegali	b
M	PI03	Specie native problematiche	b
M	PH06	Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti /habitat	b
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	PH04	Vandalismo o incendi dolosi	b
L	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico	b
L	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)	i
L	PM07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento climatico	i
M	PB17	Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in ambito forestale	b
L	PB26	Altre attività forestali, escluse quelle relative all'agroforestazione	b
L	PI02	Altre specie esotiche invasive (non di rilevanza unionale)	b

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

La ZSC presenta un buon grado di naturalità, tuttavia il pascolo intensivo, che in alcuni casi si configura come sovrapascolo, la presenza di strade e la successione naturale della vegetazione con cambiamenti nella composizione specifica rappresentano un potenziale fattore di disturbo per la comunità di anfibi e rettili che insiste nell'area.

Per le numerose specie di insetti di interesse non primario segnalate nel sito non si riscontrano fattori di particolare pericolo. Per alcune specie particolarmente rare o endemiche si evidenzia un potenziale pericolo dovuto al prelievo non autorizzato per collezionismo.

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

Felis silvestris*, *Martes martes*, *Sciurus meridionalis*, *Muscardinus avellanarius

Nel complesso le esigenze ecologiche di queste specie legate alle foreste sono soddisfatte nella ZSC e non si rilevano pressioni specifiche. Nella ZSC sono compresi o parzialmente compresi rispettivamente, l'ontaneta di Arboreto Sbanditi e la Pineta del Vallone Cecita che l'ente Parco ha individuato quali boschi con caratteri di vetustà. Tuttavia la ZSC e le aree limitrofe ricadono in zona B del Parco secondo il PP in corso di approvazione; nella istituenda zona B per la gestione forestale valgono gli indirizzi gestionali dei Piani forestali regionali e dei Piani di gestione del patrimonio agricoltore forestale delle Comunità Montane vigenti (previo parere favorevole del Parco). Ciò implica potenzialmente la possibilità di realizzare tagli produttivi. Per favorire la presenza di questi mammiferi forestali è necessario tutelare i boschi vetusti individuati e privilegiare una gestione forestale sistemica per i boschi della ZSC, finalizzata al mantenimento o raggiungimento di una elevata diversità strutturale e specifica, con presenza di alberi maturi e di grandi dimensioni.

Hystrix cristata

Non si rilevano pressioni specifiche per la specie nel sito.

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.

3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

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

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

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

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

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

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

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

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

1386 - *Buxbaumia viridis*

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

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*, *Triturus carnifex*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis emarginatus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*,

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.

1167 *Triturus carnifex*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario.

1308 *Barbastella barbastellus*

Mantenimento del buono stato di conservazione degli habitat di specie
Obiettivo prioritario.

1321 *Myotis emarginatus*

Mantenimento del buono stato di conservazione degli habitat di specie
Obiettivo prioritario.

1352 *Canis lupus*

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

1355 *Lutra lutra*

Mantenimento delle condizioni di conservazione favorevoli per la specie nel sito
Obiettivo 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 coerenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del Sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.

5.2 Elenco delle azioni

IA - interventi attivi	
IA01	Attività anti-incendio
IA02	Attività di vigilanza e repressione del bracconaggio
IA03	Intensificazione della vigilanza per le attività silvo-pastorali (tagli illegali e pascolo abusivo)
IA04	Realizzazione di un intervento di contrasto (catture, sterilizzazioni e trasferimenti), al fenomeno del randagismo canino
IA05	Adeguamento e modifica di recinzioni che ostacolano gli spostamenti della fauna selvatica
IA06	Rinaturalizzazione degli impianti boschivi artificiali con diradamento/rimozione di specie alloctone introdotte
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
MO04	Monitoraggio delle chitridiomicosi negli anfibi
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	Obbligo di redigere un Piano dei Pascoli al fine di migliorare la distribuzione del bestiame all'interno del sito
RE02	Lasciare i boschi vetusti alla libera evoluzione.
RE03	Utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
RE04	Misure per rafforzare la resilienza e il valore naturalistico degli ecosistemi forestali.
RE05	Regolamentazione del carico di pascolo

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.