



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

**Piano di gestione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)
“Foreste Rossanesi” (IT9310067)
Sintesi divulgativa**

Novembre 2023

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



Mandataria



Mandante

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



ENTE PARCO NAZIONALE DELLA SILA

Via Nazionale sn

87055 Lorica di San Giovanni in Fiore
(CS)

Tel. 0984537109

e-mail: info@parcosila.it

PEC: parcosila@pec.it



Mandataria

Via Flaminia, 441 - 00196 Roma

Tel. 06 44202200 • Fax 06 44261703

www.temiambiente.it

e-mail: mail@temiambiente.it

PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it



Mandante

Via Frusa, 3 – 50131 Firenze

Tel. 055 575175 • Fax 05 55047122

www.agristudiosrl.it

e-mail: info@agristudiosrl.it

PEC: pec@pec.agristudiosrl.it

Gruppo di lavoro:

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

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

In copertina: Foto CHLORA

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.....	9
2.2.1	Inquadramento floristico vegetazionale.....	9
2.2.2	Habitat di interesse comunitario	9
2.2.3	Flora di interesse comunitario e conservazionistico.....	11
2.2.3.1	La flora di interesse comunitario	11
2.2.3.2	La flora di interesse conservazionistico	11
2.2.4	Specie vegetali alloctone.....	12
2.2.5	Caratterizzazione agro-forestale	12
2.2.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario	16
2.2.6.1	Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE.....	16
2.2.6.2	Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico.....	17
2.2.6.3	Entomofauna	18
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)	21
2.2.6.10	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000	21
2.2.7	Regime di proprietà	24
3	ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE	25
3.1	Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario.....	26
3.2	Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario.....	31
3.3	Assetto forestale.....	31
3.4	Esigenze ecologiche delle specie faunistiche elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE	33
3.5	Altre specie faunistiche di interesse comunitario.....	41

3.6	Analisi delle pressioni e delle minacce	45
3.6.1	Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.....	50
3.6.2	Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario	51
4	QUADRO DI GESTIONE	51
4.1	Obiettivi di conservazione	51
4.2	Obbiettivi di conservazione per gli habitat.....	52
4.3	Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche.....	53
4.4	Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche.....	53
5	STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI	54
5.1	Tipologie di intervento	54
5.2	Elenco delle azioni	54
6	INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	55

1 PREMESSA

La ZSC “Foreste Rossanesi” (IT9310067) 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 “Foreste Rossanesi” (IT9310067) 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: IT9310067

Denominazione esatta del Sito: Foreste Rossanesi

Tipologia: Zona Speciale di conservazione (ZSC)

Atto istitutivo ZSC: DM 27/06/2017 - G.U. 166 del 18-07-2017

Superficie (ha): 4.348.0

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 39.5525 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.579722

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 142 m; 679 m; 1.217 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate: CS (4.348 ha; 100%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Rossano (3.203,6 ha; 73,68%), Corigliano Calabro (828,3 ha; 19,1 %) e Longobucco (316,1 ha; 7,27%).

Inquadramento geografico e caratteristiche generali: La ZSC comprende un'area collinare della Sila Greca che si estende da nord, presso località Gurgulia e Cozzo Albanese, fino a sud presso Pietre Pizzute e S. Onofrio. Verso nord l'area è delimitata da una estesa piana alluvionale che è una zona sub-pianeggiante intensamente coltivata e antropizzata e che ospita numerosi corsi d'acqua che sfociano nel mar Ionio. Il corso d'acqua principale che attraversa l'area delle foreste rossanesi è il torrente Cino che nasce da Cozzo del Pesco (1183 m s.l.m.) e scorre verso nord fino a sfociare nel mar Ionio. L'area è attraversata anche da altri tributari di bacini che sfociano sempre nel mar Ionio.

La ZSC è quasi completamente ricoperta da boschi mediterranei sempreverdi (leccete) alternati a lembi di macchia mediterranea, mentre a quote superiori prevalgono i boschi decidui a Cerro e Farnetto con tratti di fustaia matura ed esemplari arborei ultrasecolari. La vegetazione potenziale dell'area alle quote più basse è rappresentata da querceti sempreverdi e misti inquadrabili nei *Quercetea ilicis*. Le leccete della Sila Greca sono inquadrabili nell'*Erico-Quercetum ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenò 1977, associazione caratterizzata dalla presenza abbondante di *Erica arborea* e alcune elementi dei *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* come *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis* e *Olea europea*, che formano uno strato arboreo-arbustivo abbastanza denso. Sono abbondanti le specie a portamento lianoso come *Rubia peregrina*, *Tamus communis*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis flammula*, *C. cirrhosa*. Nello strato erbaceo si rinvengono poche specie. Questa fitocenosi è distribuita preferenzialmente su substrati silicei con suoli poco profondi, solitamente su pendii piuttosto accidentati nell'ambito del bioclimate termomediterraneo superiore subumido. A quote più elevate sono presenti altri aspetti di leccete inquadrabili nel *Teucro-Quercetum ilicis* Gentile 1969 em. Brullo & Marcenò, caratterizzate dalla presenza di *Teucrium siculum*, specie tipicamente calcifuga ed endemica dell'Italia centro-meridionale.

Specificità: Estesa e continua area forestale comprendente sia una fascia a sclerofille che una a caducifoglie. Presenza di esemplari monumentali di *Acer campestre*, *A. opalus*, *Castanea sativa*, *Ilex aquifolium*, *Ostrya carpinifolia*, *Q.cerris*, *Q.dalechampi*. Elevato grado di conservazione dell'ecosistema. *Lucanus tetraodon*, non comune, è indicatore di qualità d'ambiente.

Figura 1 – Inquadramento geografico della ZSC rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei Siti Natura 2000, del Parco Nazionale della Sila e del Parco Nazionale del Pollino

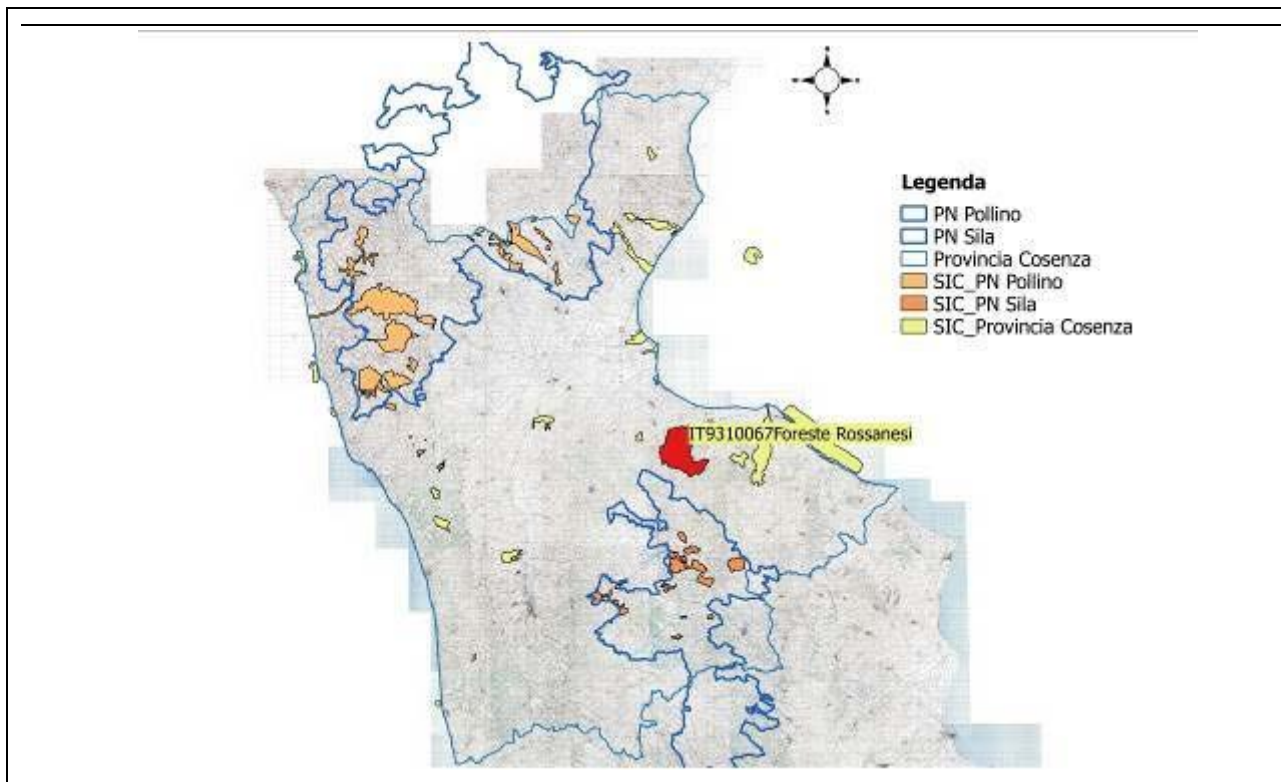


Figura 2 – Mappa della ZSC "Foreste Rossanesi" (IT9310067)

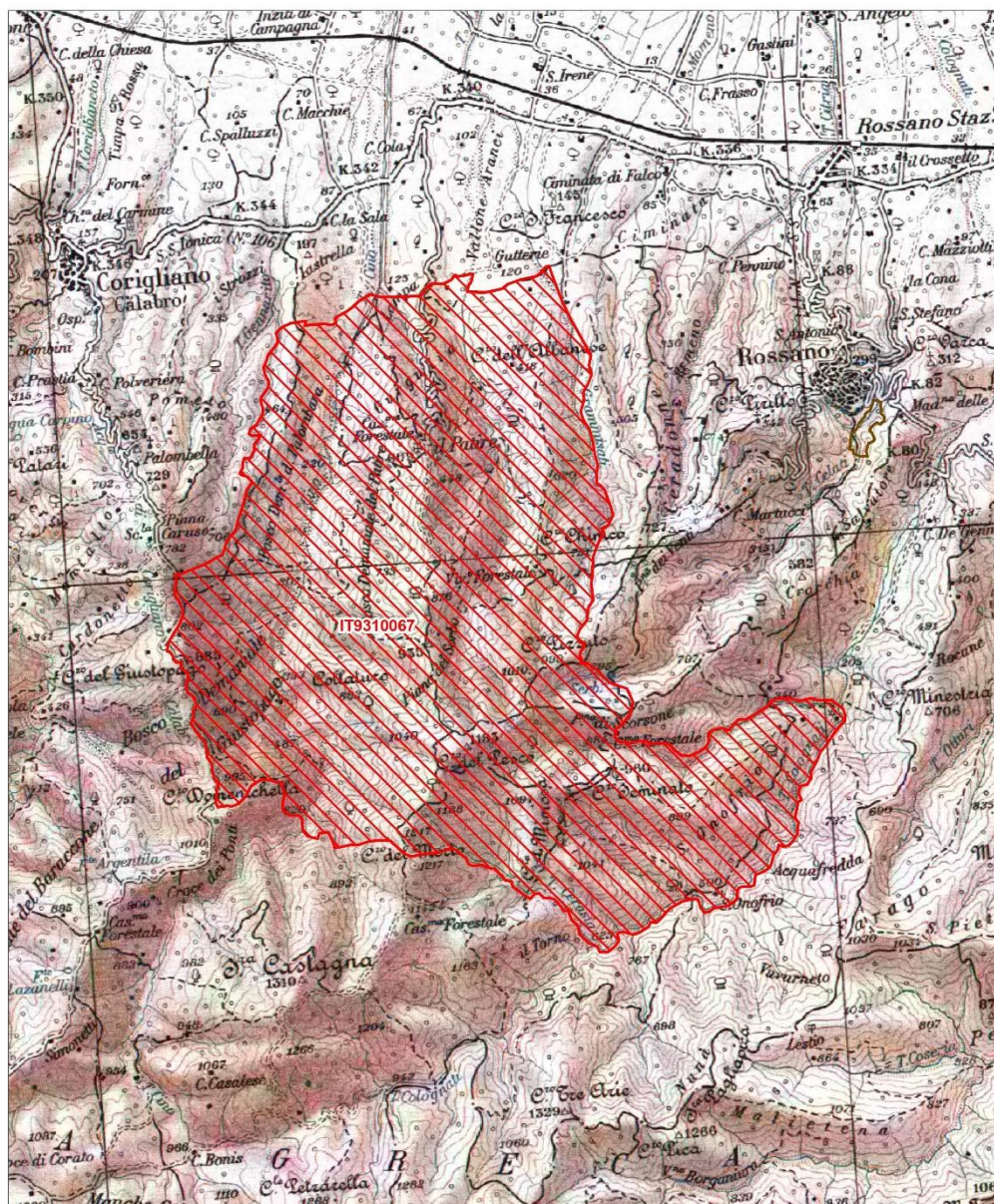


Regione: Calabria

Codice sito: IT9310067

Superficie (ha): 4348

Denominazione: Foreste Rossanesi



Data di stampa: 17/10/2012

Scala 1:50.000



Legenda

 sito IT9310067

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

2.2 Descrizione biologica

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

2.2.1 Inquadramento floristico vegetazionale

Le foreste rossanesi ricoprono un'ampia area collinare nella Sila greca, quasi completamente ricoperta da boschi mediterranei sempreverdi (leccete) alternati a lembi di macchia mediterranea, mentre a quote superiori prevalgono i boschi decidui a cerro e farnetto con tratti di fustaia matura ed esemplari arborei ultrasecolari. La vegetazione potenziale dell'area alle quote più basse è rappresentata da querceti sempreverdi e misti inquadrabili nei *Quercetia ilicis*. Le leccete della Sila greca sono inquadrabili nell'*Erico-Quercetum ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenò 1977, associazione caratterizzata dalla presenza abbondante di *Erica arborea* e alcune elementi dei *Pistacio - Rhamnetalia alaterni* come *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis* e *Olea europea*, che formano uno strato arboreo-arbustivo abbastanza denso. Sono abbondanti le specie a portamento lianoso come *Rubia peregrina*, *Tamus communis*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis flammula*, *C. cirrhosa*. Nello strato erbaceo si rinvengono poche specie, per questa fitocenosi è distribuita preferenzialmente su substrati silicei con suoli poco profondi, solitamente su pendii piuttosto accidentati nell'ambito del bioclina termomediterraneo superiore subumido. A quote più elevate sono presenti altri aspetti di lecceta inquadrabili nel *Teucro-Quercetum ilicis* Gentile 1969 Em. Brullo & Marcenò, caratterizzate dalla presenza di *Teucrium siculum*, specie tipicamente calcifuga ed endemica dell'Italia centro-meridionale. La degradazione della lecceta dà origine a fitocenosi non sempre tipificabili, caratterizzate da *Erica arborea* e *Cytisus villosus*. Nel sito sono frequenti boschi a *Quercus frainetto*, specie a distribuzione balcanica, a cui si associano, nello strato arboreo, *Quercus ilex* e spesso *Quercus dalechampi* e *Fraxinus ornus*. Lo strato arbustivo è ricco di specie dei *Quercetalia ilicis* e dell'*Erico - Quercion ilicis* fra le quali *Erica arborea*, *Phyllirea latifolia*, *Ruscus aculeatus*, *Myrtus communis*, *Rosa sempervirens* e tra le specie a portamento lianoso si rinvengono *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius* e *Tamus communis*. Queste formazioni sono inquadrare nell'associazione *Quercetum Frainetto-ilicis* Scelsi & Spampinato 1995. Il farnetto è più abbondante oltre i 600 m di quota dove si associa *Quercus cerris*, *Acer neapolitanus*, *Castanea sativa*, *Acer pseudoplatanus*, *Malus sylvestris*, *Sorbus domestica* e *Sorbus torminalis* e caratterizza l'associazione *Cytiso-Quercetum frainetto* Scelsi & Spampinato 1996. Tra le specie del sottobosco si rilevano *Teucrium siculum*, *Erica arborea*, *Cytisus villosus*, specie acidofili differenziali dell'associazione, oltre a varie specie del *Quercion frainetto* e dei *Quercetalia pubescenti - petraea*. Fra queste le più frequenti risultano *Oenanthe pimpinelloides*, *Lathyrus niger*, *Clinopodium vulgare* ssp. *arundanum*, *Festuca heterophylla*, *Helleborus bocconeii* ssp. *intermedius*, *Lathyrus venetus*, *Melica uniflora*. Tali cenosi, che si rinvengono a quote comprese fra i 600 e i 1050 m, formano una fascia abbastanza continua su substrati acidi e subacidi di varia natura quali graniti, scisti, arenarie e argille.

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.

Cod. Natura 2000	Denominazione	Ha
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	38,86
6220*	Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	10,94
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	143,71
91M0*	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	709,05
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	88,77

Cod. Natura 2000	Denominazione	Ha
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	61,88
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	2.113,60
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	99,05
Totale complessivo		3.265,86

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 8 habitat comunitari.

L'habitat 3250 presente nel sito, lungo il Torrente Cino, ospita un tipico ambiente di fiumara con la vegetazione glareicola che si insedia sui terrazzi alluviali ciottolosi o sabbiosi in cui si alternano rari periodi di inondazione a fasi di marcata aridità estiva. La specie caratterizzante questo habitat è l'artemisia napoletana (*Artemisia campestris* subsp. *variabilis*), a cui si associa il perpetuino d'Italia (*Helichrysum italicum* subsp. *italicum*).

L'habitat prioritario 6220* è diffuso sui versanti contraddistinti dalla presenza di praterie con specie xerofile di piccola taglia a prevalenza di graminacee, tra le quali in ruolo fisionomico-strutturale è dato dal barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*). Queste praterie si insediano su substrati di varia natura, a volte interessati da fenomeni erosivi, e ospitano sia specie perenni sia annuali come il paleo annuale (*Brachypodium distachyon*).

L'habitat prioritario 91AA* è costituito dai querceti mediterranei e submediterranei a dominanza di querce decidue termofile distribuite nell'Europa sudorientale. Nel sito questo habitat è caratterizzato dalla presenza di querce caducifoglie termofile a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens* subsp. *pubescens*).

L'habitat prioritario 91M0* si rinviene a quote superiori in cui prevalgono i boschi decidui mesofili. Trattasi prevalentemente di querceti a cerro (*Quercus cerris*) misti a quercia di Dalechamps (*Quercus dalechampii*) e farnetto (*Quercus frainetto*), a fisionomia di fustaia matura con presenza di esemplari arborei ultrasecolari.

L'habitat 9260 è presente ad una quota di circa 1000 m s.l.m., presso Cozzo del Pesco, in cui è ubicata una piccola oasi naturalistica del WWF, che include un eccezionale nucleo di castagni plurisecolari: 102 maestosi alberi della circonferenza di oltre 7 m e con un'età media di circa 700 anni. Si tratta di un vecchio castagneto da frutto, governato per secoli dall'uomo, che costituisce l'unico caso documentato in Italia di un così alto numero di castagni monumentali in uno spazio ristretto.

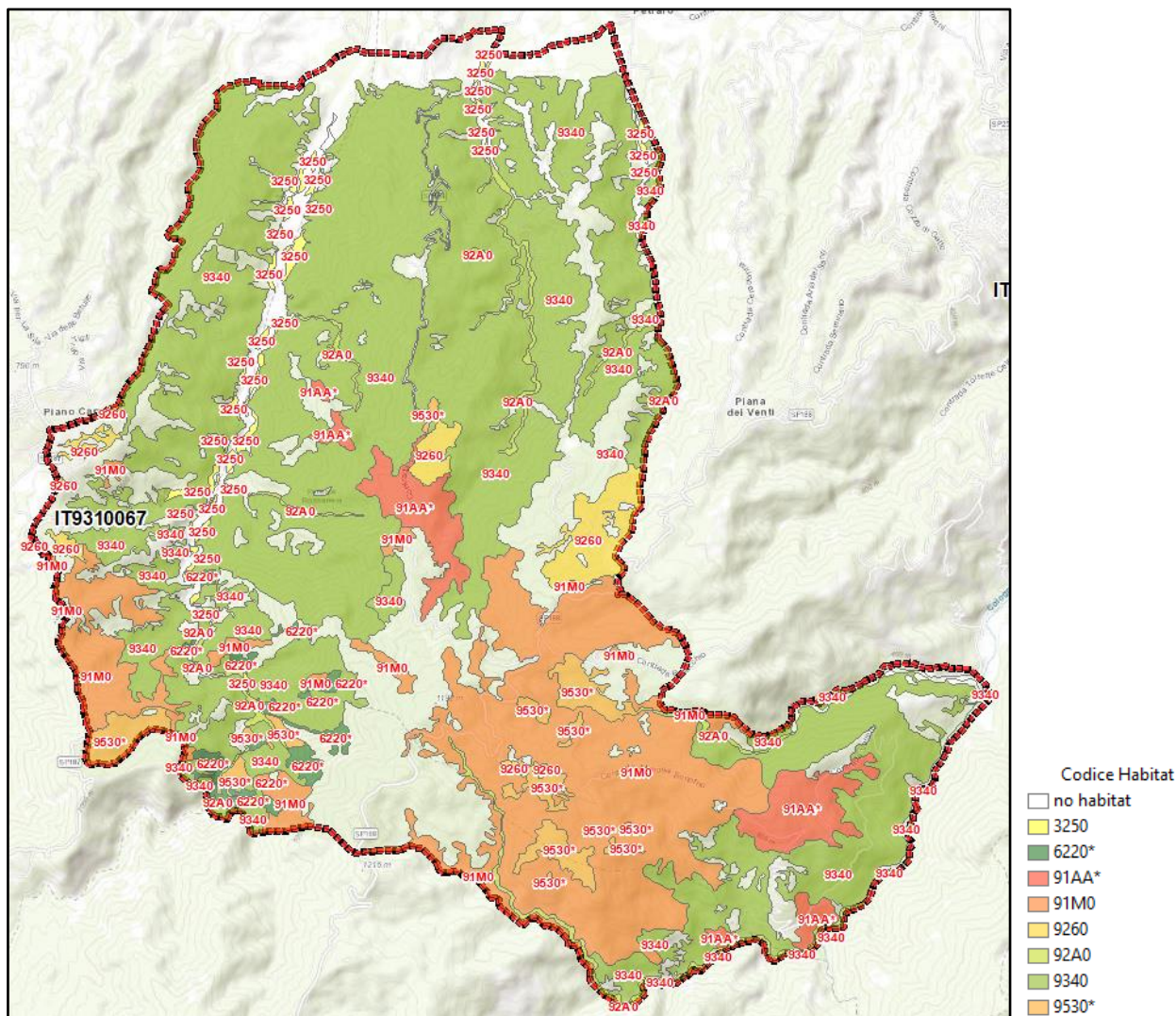
L'habitat 92A0 è formato dai boschi ripari caratterizzati da vari alberi o arbusti igrofilo quali salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*) e sambuco comune (*Sambucus nigra*).

L'habitat 9340 è costituito da boschi mediterranei sempreverdi dominati dal leccio (*Quercus ilex*) alternato a lembi di macchia mediterranea ed a quote più elevate da querceti decidui e castagneti. Le leccete della Sila Greca sono caratterizzate dalla presenza abbondante di erica arborea (*Erica arborea*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), e mirto (*Myrtus communis*), che formano uno strato arboreo-arbustivo piuttosto denso. Sono abbondanti le specie a portamento lianoso come la robbia selvatica (*Rubia peregrina*), il tamaro (*Tamus communis*), l'asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*), la clematide fiammella (*Clematis flammula*) e la clematide cirrosa (*C. cirrhosa*).

L'habitat prioritario 9530* si caratterizza come una formazione forestale dominanza di pino calabro (*Pinus nigra* subsp. *calabrica*) che inquadra le foreste mediterraneo-montane e alpine caratterizzate dalla dominanza di pini del gruppo di *Pinus nigra*. Accanto a pinete naturali sono presenti anche

estesi impianti artificiali della stessa specie che spesso nel tempo hanno avuto autonomi processi di naturalizzazione.

Figura 3 - Carta degli Habitat



2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

Non esistono contributi specifici sulla flora del sito. Non sono segnalate specie degli allegati II e IV della Direttiva Habitat.

2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Per quanto riguarda la flora di interesse conservazionistico presente nel sito si rileva la presenza della linajola di Dalmazia (*Linaria dalmatica*), specie NE-Mediterraneo-montana, rara in Italia dove è presente solo in Basilicata, Puglia, e Calabria. La specie è inclusa nella Lista Rossa con lo status di minacciata (EN) sia a livello regionale che nazionale. Nel sito è presente, inoltre, la peonia maschio (*Paeonia mascula*), specie dalle bellissime e appariscenti infiorescenze, considerata minacciata in Calabria, che è possibile incontrare nelle radure dei querceti decidui. Tra gli endemismi, merita di essere segnalato l'aglio di Giuliano (*Allium juliani*), recentemente descritto ed esclusivo di questa zona della Sila.

Tabella 2 – Specie vegetali di interesse conservazionistico presenti nella ZSC "Foreste rossanesi" e loro stato di protezione

Nome scientifico	Nome	Endemismo	Dir.	Berna	LR IUCN Italia	LR Calabria	Altro
------------------	------	-----------	------	-------	----------------	-------------	-------

	comune		Habitat (II, IV, V)	App. 1	2013		
<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten) Greuter	Assenzio di campo	X			NT		
<i>Celtis australis</i> L. subsp. <i>australis</i>	Bagolaro comune					VU	
<i>Genista monspessulana</i> (L.) L.A. S.Johnson	Citiso di Montpellier						X
<i>Linaria dalmatica</i> (L.) Mill.	Linaria dalmatica				EN	VU	
<i>Paeonia mascula</i> (L.) Mill.	Peonia maschio					EN	
<i>Pinus nigra</i> J.F. Arnold subsp. <i>calabrica</i> (Delam. ex Loudon) A.E. Murray	Pino Calabro (laricio)	X			LC	LR	
<i>Salix brutia</i> Brullo & Spamp.	Salice calabro	X			LC		
<i>Silene italica</i> (L.) Pers. subsp. <i>sicula</i> (Ucria) Jeanm.	Silene siciliana	X			LC		
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop	Tiglio nostrano					VU	

2.2.4 Specie vegetali alloctone

Per ciò che concerne le specie vegetali alloctone, nel sito viene segnalata la presenza della saeppola canadese (*Erigeron canadensis* L.) e della saeppola di Naudin (*Erigeron sumatrensis*), nonché della robinia, nota infestante arborea (*Robinia pseudoacacia*).

2.2.5 Caratterizzazione agro-forestale

Inquadramento generale

La descrizione delle caratteristiche generali della ZSC e delle tipologie boschive attualmente presenti è stata condotta attraverso l'interpretazione a video dell'ortofoto digitale a colori disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativa al 2006, integrata da riscontri a terra. Come base cartografica è stata adottata la Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Calabria in scala 1:5.000.

Sulla base delle osservazioni effettuate emerge come l'area attualmente interessata dalla ZSC Foreste Rossanesi è ricoperta per l'85,23% della sua superficie (3.705,60 ettari) da vegetazione forestale in cui sono presenti le leccete, i boschi di latifoglie e di querce caducifoglie, boschi di conifere, di castagno, boschi misti e ripariali, esemplari di pioppo tremolo (*Populus tremula* L.) limitati alle zone più prossime al corso d'acqua.

Sulla base delle analisi condotte e dei riscontri a terra è stato possibile elaborare la carta di uso e copertura del suolo.

Descrizione delle tipologie ambientali

Boschi di leccio

Caratteristiche e stato di conservazione

Le formazioni di leccio occupano tutta la porzione che degrada verso i versanti a nord e limitatamente a sud-est localizzati principalmente nella porzione a nord del sito con una copertura di 2.113,60 Ha. Il leccio è presente con singole piante anche all'interno degli altri sistemi forestali che vegetano soprattutto nei versanti esposti a sud ma assume le caratteristiche di popolamento solo sui versanti in pendenza. In generale sono tutti cedui di diversa età in diverso stato di conservazione. L'azione del pascolo e la rocciosità dei suoli incidono sulla densità di parte dei popolamenti, i vuoti sono privi

di vegetazione o occupati da eriche e cisti. Nei popolamenti a densità colma il sottobosco è scarso o assente per l'effetto della copertura forestale.

Gestione e tendenze evolutive

Tutte le formazioni di leccio presenti nella ZSC sono gestite a ceduo, il numero dei polloni per ceppaia in generale è elevato ma lo stato vegetativo, soprattutto nelle aree a minore densità, non è ottimale. La pressione del pascolo ostacola i processi di evoluzione naturale favorendo gli aspetti di degradazione e l'esposizione di tali popolamenti al rischio di incendio. Allo stato attuale la dinamica evolutiva del bosco è alterata dall'azione del pascolamento. Le formazioni attuali, senza intervento, tenderanno a svilupparsi in altezza ed a ridurre il numero dei polloni, nel breve termine non vi sono possibilità per l'ingresso di altre specie all'interno dei popolamenti.

Criticità e fattori di minaccia

La maggior parte dei popolamenti sono in discreto stato vegetativo, nelle leccete si registra una pressione del pascolo che incide sullo sviluppo e vigoria del popolamento. La possibilità di eseguire interventi dovrebbe essere subordinata al controllo e riduzione del pascolo. La gestione delle leccete presenta problemi limitati grazie alle dinamiche di rinnovazione attive e vitali su gran parte delle superfici.

Boschi di querce

Caratteristiche e stato di conservazione

Le formazioni di rovere sono quelle che più soffrono gli effetti della frammentazione, gran parte dei popolamenti sono ridotti a lembi residui su versanti localizzati a settentrione del sito. Le piante sono di grandi dimensioni e spesso in cattivo stato di conservazione, la rinnovazione della specie è praticamente assente e spesso compromessa dal pascolo. I nuclei più uniformi si sviluppano nella parte meridionale del sito con un buon sviluppo vegetativo.

Le formazioni di farnetto vegetano a quote più basse formando anche popolamenti di una certa estensione ma manifestano gli stessi problemi della rovere per quanto riguarda la rinnovazione. In questo caso il pascolo, sia bovino che suino, incide sia sulla rinnovazione che sulla fonte di seme.

Le formazioni di querce presenti nella ZSC si localizzano nella sua porzione meridionale, si sono conservate sui versanti acclivi e rappresentano residui di popolamenti certamente più ampi e con valori di copertura superiori. Nel caso delle querce caducifoglie, rovere e farnetto, le piante sono di grandi dimensioni e di età avanzata, non ci sono segni evidenti di rinnovazione o di nuove generazioni.

Gestione e tendenze evolutive

Nel caso delle querce caducifoglie non ci sono stati, nemmeno in passato, specifici interventi di gestione. La conservazione di questi lembi di vegetazione è da attribuire alla longevità delle specie in questione. Si tratta di fustaie a densità ridotta o di pascoli arborati con seri problemi di rinnovazione.

Criticità e fattori di minaccia

Il preservamento degli esemplari di quercia presenti rappresenta una priorità di conservazione per l'importanza del patrimonio genetico in esse contenuto. Queste formazioni rappresentano un habitat importante per la nidificazione di specie prioritarie che prediligono proprio le formazioni aperte con piante vetuste ricche di cavità.

Seppur limitata, la pressione del pascolo sulle singole piante che nascono e le difficoltà legate all'insediamento della rinnovazione in questi contesti possono rappresentare fattori di minaccia.

Boschi di castagno

Caratteristiche e stato di conservazione

Si tratta di un ceduo di vecchio impianto, in buona parte oltre l'età del turno e la cui permanenza nel lungo periodo è legata essenzialmente all'utilizzazione. Sulle aree di margine si rinvencono esemplari di grandi dimensioni rilasciati a seguito delle utilizzazioni passate. La monospecificità facilita la diffusione del cancro del castagno e dei cinipidi che, negli ultimi anni, creano problemi alla chioma e ai rami del castagno. La sospensione delle utilizzazioni favorisce la diffusione delle latifoglie della vegetazione potenziale naturale.

Gestione e tendenze evolutive

Il ceduo di castagno è il risultato dell'azione di sostituzione operata dall'uomo nei confronti della vegetazione naturale. La sospensione delle utilizzazioni favorisce le latifoglie della vegetazione naturale potenziale determinando la formazione di consorzi misti nei quali il castagno si conserva grazie alla longevità della specie ed alla grande capacità di rinnovazione agamica. La permanenza della specie nel lungo periodo, con una diffusione certamente inferiore rispetto a quella attuale, dipende dalla capacità della stessa di rinnovarsi per via gamica rinnovando le ceppaie.

Criticità e fattori di minaccia

I principali fattori di criticità per l'habitat dipendono dalla sospensione delle utilizzazioni e dall'azione di funghi patogeni "cancro del castagno" (*Cryphonectria parasitica*) e insetti quali il cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*). L'invecchiamento delle piante abbinato all'azione dei parassiti favorisce la graduale sostituzione con le latifoglie della vegetazione naturale.

Boschi misti di conifere e latifoglie

Tipologia antropogena a carattere misto, caratterizzata da impianti forestali a prevalenza di latifoglie in associazione a conifere. Tra le latifoglie prevalgono le specie del genere *Quercus spp.*, mentre fra le conifere domina sempre il pino calabro (*Pinus nigra ssp. calabrica*), impiegato spesso in purezza su vaste superfici e talora in aggiunta ad altre essenze quali il pino marittimo (*Pinus pinaster*), pino domestico (*Pinus pinea*), abete bianco (*Abies alba*), pino radiata (*Pinus radiata*), ecc.

Macchia e vegetazione sclerofilla

Questa tipologia occupa una porzione della ZSC, circa di 237,43 Ha. Vengono incluse tutte le superfici occupate da vegetazione arbustiva che manifesta capacità di evoluzione verso formazioni forestali.

Le formazioni appartenenti a tale categoria hanno due origini prevalenti e sono localizzate nei versanti occidentali principalmente esposti ad ovest del torrente Cino e ad est del torrente Grammisate. Infine, sono presenti nuclei nella parte sud est del sito.

Nel primo caso si tratta di aspetti di degradazione di sistemi forestali a causa di pascolamento eccessivo, progressiva riduzione della densità e incendio. Mentre, nel secondo caso si tratta di ricolonizzazione ad opera di essenza arbustive, prevalentemente ginestra spinosa, di superfici nude gestite a pascolo o di coltivi abbandonati.

Tali formazioni manifestano grande dinamismo e capacità di evoluzione verso sistemi più complessi qualora vengano a mancare i fattori di disturbo che ciclicamente riportano agli stadi iniziali il processo.

Sia per queste aree che per quelle a pascolo non è attivo nessuno strumento di pianificazione né alcuna specifica misura di gestione.

Prati-Pascoli

Nel complesso interessano superfici molto modeste, prevalentemente nel settore orientale e meridionale della ZSC dove la copertura forestale tende progressivamente a ridursi per far posto ad aree soggette a pascolo. Spesso al limite del bosco sono abbondanti il biancospino e la rosa canina. Altre piccole aree si trovano anche nel settore occidentale. Si tratta di piccoli cocuzzoli con suolo

molto superficiale, ricoperti da graminacee con felce, a volte anche con qualche cespuglio di rosa canina e di biancospino.

Caratteristiche e stato di conservazione

In questa tipologia sono state raggruppate tutte le aree aperte o prive di vegetazione forestale (27,21 Ha).

Si tratta di comunità naturali di orlo boschivo la cui presenza è dovuta ad interruzione della copertura forestale o di aree aperte presenti. Tali aree si mantengono grazie all'azione del pascolo che impedisce l'insediamento di vegetazione arborea o arbustiva.

Gestione e tendenze evolutive

Negli strumenti di pianificazione vigente non è attualmente prevista alcuna azione specifica per questa tipologia di ambiente presente nella ZSC.

Criticità e fattori di minaccia

Allo stato attuale e con le attuali condizioni di gestione la permanenza di queste aree è molto probabile che subisca una evoluzione verso formazioni forestali. Tra i fattori di minaccia il principale è senza dubbio il pascolo che causa l'interruzione del cotico erboso ed una semplificazione della composizione specifica. Il loro mantenimento è fondamentale perché garantisce la presenza di un ricco corteggio floristico e di una serie di specie che non avrebbero possibilità di competizione con la circostante copertura forestale.

Aree agricole

Caratteristiche e stato di conservazione

In questa tipologia sono state raggruppate tutte le aree coltivate dove prevale l'olivicoltura (70,42 Ha), i seminativi (36,14 Ha), gli agrumeti (68,60 Ha) e i sistemi colturali complessi (16,14 Ha) oltre ad una piccola porzione di vigneto.

Si tratta per l'arboricoltura per lo più di oliveti specializzati o promiscui, di agrumeti specializzati che coprono insieme ai seminativi quasi completamente le aree agricole.

Queste tipologie si estendono su gran parte dell'area agricola. A seconda delle condizioni di pendenza e giacitura dei suoli e della loro stessa natura, varia la composizione specifica di utilizzo agricolo.

I limiti di passaggio tra le aree a seminativo e arboricoltura e pascoli sono spesso non nettamente definiti.

Gestione e tendenze evolutive

Nella maggior parte dei casi si tratta di aree destinate ad attività agricole raggiungibili o percorribili con i mezzi meccanici. La gestione è stata sempre basata su attività agricole e pascolamento con bestiame allo stato semibrado.

Allo stato attuale e con la gestione a cui sono sottoposti si prevede una evoluzione di questi sistemi verso formazioni di specie perenni.

Fiumare e torrenti

Si tratta di una delle fiumare tipiche del versante jonico che, nonostante la spinta antropizzazione dell'area, ha mantenuto, all'interno degli argini, fasce di vegetazione spesso degradate e in alcuni casi in buono stato di conservazione. All'interno di queste residue fasce di vegetazione si sviluppano piccole superfici caratterizzate da copertura arborea. Per la maggior parte essi rappresentano aspetti di degradazione della macchia alta o residui di fasce fluviali di vegetazione arborea dominate da tamerici che, dove le azioni di disturbo dovute alle piene della fiumara non sono distruttive, assumono l'aspetto e la struttura di formazioni forestali. L'estensione di questi habitat, tuttavia, è modesta e limitata alla prossimità degli argini della fiumara.

Centri urbani

La tipologia riguarda le aree edificate o borghi, nel cui ambito la vegetazione è rappresentata da aspetti ornamentali, nonché cenosi legate a zone ruderali.

Aree a urbanizzazione diffusa

Si fa riferimento alle aree edificate rappresentate nell’area di indagine, nel cui ambito la vegetazione è rappresentata da piccole superfici ornamentali, nonché aspetti legati a zone ruderali,

Boschi di Ontano nero

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

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:

- specie di interesse comunitario ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli;
- specie inserite in liste rosse nazionali e/o regionali;
- 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 “Foreste Rossanesi” per come illustrati nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

Tabella 3 - 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>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X

Nome scientifico	Nome comune	Dir. Habitat	Dir. Uccelli	SPEC	Berna	IUCN RL global	IUCN RL EU	IUCN RL Italia	LN	LR
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	II-IV		2	II	LC	LC	EN		X
<i>Buteo buteo</i>	Poiana comune	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia	II-IV	-	-	II	VU	NT (LC med)	LC	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Chloris chloris</i>	Verdone	-	-	-	II	LC	LC	NT	X	X
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	-	-	-	III	LC	LC	LC	X	X
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	-	-	-	II	LC	NE	LC	X	X
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone	II-IV		2	II	NT	NT	LC		X
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	-	-	-	III	LC	LC	LC	X	X
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	-	-	2	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere comune	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Periparus ater</i>	Cincia mora	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorracino	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Salamandrina terdigitata</i>	Salamandrina dagli occhiali meridionale	II-IV		2	II	LC	LC	LC		X
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Strix aluco</i>	Allocco	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	-	I	1	II	LC	LC	DD	X	X
<i>Turdus merula</i>	Merlo	-	-	-	III	LC	LC	LC	X	X
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X

2.2.6.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

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

Tabella 4 - 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>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	NT	X
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	C	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di savii	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P	I 2018 ^a	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Lucanus tetraodon Thunberg</i>	Cervo volante	P	FS	-	-	-	-	LC	LC	-	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	P	I 2018 ^a	IV			III	LC	LC	LC	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X	IV
<i>Natrix natrix</i>	Biscia dal collare	P	B				III	LC	LC	LC	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre	C	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X

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

2.2.6.3 Entomofauna

Le informazioni sull'entomofauna del sito sono discretamente consistenti e si contano diverse specie di interesse conservazionistico, anche se sono scarsi i dati di consistenza delle popolazioni.

Coleotterofauna

Nel sito è segnalata la presenza di due coleotteri saproxilici legati ai querceti maturi: *Lucanus tetraodon*, vicariante del più noto cervo volante (*L. cervus*) in Italia meridionale e, soprattutto, *Cerambyx cerdo*, specie inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna. Il tipo di habitat prevalente, caratterizzato da ampie aree di querceta e lecceta in buono stato di conservazione, certamente ospita una fauna saproxilica ben strutturata. I monitoraggi effettuati nel 2019 dal Parco della Sila, oltre a confermare la presenza di una popolazione abbondante di *C. cerdo*, hanno permesso di verificare la presenza, nelle aree con querceti e castagneti maturi, di *Osmoderma italicum*, grazie al reperimento dei resti di diversi esemplari in due diverse stazioni, segno di una presenza stabile della specie di all. II* e IV della DH, per la quale è considerata anche specie prioritaria, e all. II della Convenzione di Berna.

Tabella 5 Specie di Coleotteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Cerambycidae</i>	<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia
<i>Lucanidae</i>	<i>Lucanus tetraodon</i>	Cervo volante meridionale

Lepidotterofauna

L'area è stata oggetto di campionamenti e reperimenti occasionali riguardanti sia i lepidotteri ropaloceri sia gli eteroceri (Flamigni et al., 2007; Parenzan e Porcelli, 2007, Parenzan et al., 2006;

Scalercio 2002; Scalercio, 2014). Sono segnalate circa 40 specie, per lo più comuni e ampiamente distribuite, tra le quali spicca la segnalazione di *Melanargia arge*, specie inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna e osservata casualmente durante i monitoraggi dell'erpetofauna (Piazzini, 2020).

Tra i lepidotteri eteroceri, rimarchevole è la presenza del Noctuidae *Perigrapha rorida*, specie con distribuzione localizzata e molto raro in Calabria, e di *Amata ragazzii*, Erebidae endemico dell'Appennino centro-meridionale (Scalercio, 2014).

2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC non sono segnalate specie di pesci.

2.2.6.5 Erpetofauna

Tra la comunità di rettili risulta presente il cervone, specie di indiscusso pregio faunistico, che richiede una protezione rigorosa

Tabella 6 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789)	Cervone

2.2.6.6 Batracofauna

Nella batracofauna si segnala la presenza di due endemismi italiani, l'ululone appenninico e la salamandrina dagli occhiali meridionale, entrambe specie di indiscusso pregio faunistico.

Tabella 7 – Specie di Anfibi riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Salamandridae	<i>Salamandrina terdigitata</i> (Bonnaterre, 1789)	Salamandrina dagli occhiali meridionale
Bombinatoridae	<i>Bombina pachypus</i> (Bonaparte, 1838)	Ululone appenninico

2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Foreste Rossanesi il Formulario Standard riporta 23 specie di interesse comunitario, quasi esclusivamente forestali e sedentarie. Tra i pochi rappresentanti degli arbusteti vi è *Sylvia undata*, specie inserita nell'All. I della Dir. Uccelli particolarmente legata alle formazioni di *Erica arborea*. Il paesaggio del sito è letteralmente dominato da foreste decidue (leccete ed altri querceti) che ricoprono quasi del tutto i versanti, talora molto acclivi, del territorio. L'ampio alveo ghiaioso del Torr. Cino interrompe bruscamente l'omogeneità forestale che, nella parte montana del corso d'acqua, si riduce a causa dell'instabilità dei versanti. Nelle aree più stabili e non utilizzate per i tagli boschivi si sono sviluppate interessanti fustaie impreziosite da esemplari vetusti. Non mancano tuttavia formazioni più tipiche della macchia mediterranea bassa ad *Erica arborea*, *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis*, spesso in associazione con le leccete.

La ZSC è stata oggetto di indagini preliminari (St.Or.Cal. 2019) che hanno fornito ulteriori informazioni sulla comunità ornitica, potendo così aggiornare l'elenco del FS anche con specie nidificanti e migratrici inserite nell'All. I della DU (vedi § 3.2.6.9). Tra le riproduttive certe spicca la presenza di: *Lanius collurio*, piccolo passeriforme tipico delle aree aperte pascolate con cespugli sparsi; *Ficedula albicollis*, piccolo passeriforme forestale fortemente legata ai boschi maturi con presenza di alberi vetusti; *Circaetus gallicus*, grande rapace specializzato nella cattura di serpenti nelle aree con vegetazione scarsa. Tra le migratrici sono state segnalate *Calandrella brachydactyla*, piccolo alaudide potenzialmente nidificante nel greto del Torr. Cino e *Neophron percnopterus*, il più minacciato degli avvoltoi (CR – In pericolo Critico). Quest'ultimo utilizza il sito in migrazione ma è molto probabile che la ZSC rientri anche nel territorio di una coppia che nidifica poco distante dai suoi confini. Le informazioni aggiuntive fornite da St.Or.Cal. (2019) evidenziano come la ZSC ospiti

una comunità ornitica rilevante dal punto di vista conservazionistico. Pertanto, si ritiene necessario un approfondimento delle informazioni, con particolare riferimento sullo status di conservazione delle specie nidificanti e migratrici inserite nell'All. I della DU o nelle categorie di rischio (VU, EN, CR) della lista rossa degli uccelli nidificanti d'Italia.

Tabella 8 – Specie di Uccelli riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Accipitridae</i>	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
<i>Aegithalidae</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo
<i>Certhiidae</i>	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune
<i>Columbidae</i>	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
<i>Fringillidae</i>	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
<i>Fringillidae</i>	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
<i>Fringillidae</i>	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere
<i>Fringillidae</i>	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello
<i>Muscicapidae</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso
<i>Paridae</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella
<i>Paridae</i>	<i>Parus major</i>	Cincialegra
<i>Paridae</i>	<i>Periparus ater</i>	Cincia mora
<i>Picidae</i>	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore
<i>Picidae</i>	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde
<i>Regulidae</i>	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino
<i>Sittidae</i>	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore
<i>Strigidae</i>	<i>Sterix aluco</i>	Allocco
<i>Sylviidae</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
<i>Sylviidae</i>	<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina
<i>Sylviidae</i>	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto
<i>Sylviidae</i>	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina comune
<i>Turdidae</i>	<i>Turdus merula</i>	Merlo
<i>Turdidae</i>	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela

2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Foreste Rossanesi il Formulario Standard riporta la presenza di 4 specie inserite nell'All. IV della Dir. Habitat. Si tratta sia di specie generaliste sia di specie fitofile che necessitano ambienti acquatici per cacciare. Nel sito, estese formazioni forestali di querce ammantano quasi totalmente la superficie. A tratti, tali formazioni, rimangono protette dai tagli colturali acquisendo caratteristiche di boschi maturi con esemplari vetusti sparsi. I boschi della ZSC inoltre sono attraversati da corsi d'acqua di diversa grandezza, che ne aumentano così l'eterogeneità ambientale. Inoltre, nella porzione montana del Torr. Cino, i ripidi pendii, a tratti instabili, mostrano diverse emersioni rocciose. Il sito è stato indagato da Greenwood (2018) ma la buona varietà ambientale ed il buono stato di conservazione generale, rende la ZSC potenzialmente idonea ad ospitare altre specie. Pertanto si ritiene necessario approfondire le conoscenze sulla comunità di chiroteri, con particolare riferimento alle specie di All. II della Direttiva Habitat (es. *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii* e *Rhinolophus ferrumequinum*) ed ai potenziali rifugi presenti.

Tabella 9 – Specie di Chiroteri riportate nel Formulario Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton

2.2.6.9 Mammalofauna (esclusi i Chiroterri)

Nel corso di alcuni sopralluoghi effettuati nel periodo tra il 2019 e il 2020 nell'area della ZSC, è stata documentata la presenza del lupo, tramite rilevamento di segni indiretti di presenza (Gervasio G. comm. pers.)

Tabella 10 – Specie di Mammiferi (esclusi i Chiroterri) riportate nel Formulário Standard

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Hystriidae</i>	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice
<i>Gliridae</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino

2.2.6.10 Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulário 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 Formulário 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
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	50			C	M	C	A	C	A
I	1062	<i>Melanargia arge</i>			p	3		i	P	P	D			
I	5381	<i>Osmoderma italicum</i>			p	6		i	R	M	C	B	A	B
B	A366	<i>Linaria cannabina</i> ¹								VP				
B	A745	<i>Chloris chloris</i> ¹								VP				
B	A086	<i>Accipiter nisus</i> ²								VP				
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i> ²								VP				
B	A0803	<i>Circaetus gallicus</i> ²								VP				
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i> ²								VP				
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> ²								VP				
B	321	<i>Ficedula albicollis</i> ²								VP				
B	A244	<i>Galerida cristata</i> ²								VP				
B	A338	<i>Lanius collurio</i> ²								VP				
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i> ²								VP				
B	275	<i>Saxicola rubetra</i> ²								VP				
M	1352	<i>Canis lupus</i> ³			p				P	VP	C	B	C	B
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789)			p				P	DD	C	A	A	A

Species				Population in the site						Site assessment					
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i> (Bonnaterre, 1789)					P			R	DD	C	B	B	B
A	5357	<i>Bombina variegata pachypus</i> (Bonaparte 1838)					P			R	DD	C	B	A	A

¹ Aggiornamento della nomenclatura come previsto da Baccetti et al., 2021

² La 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). Per la ZSC Foreste Rossanesi si tratta di dati qualitativi.

³ Nuovo dato: (Gervasio G. comm. pers.).

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, l'ululone appenninico segnalato come *Bombina pachypus* (Bonaparte 1838), è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificato come *Bombina variegata pachypus* (Bonaparte 1838) (Sindaco & Razzetti, 2021).

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
M	1344	<i>Hystrix cristata</i>						P	IV					X	
I		<i>Amata ragazzii</i>						P	-	-		X			
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)						C	X					X	
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802						C	X					X	
R		<i>Natrix helvetica</i> (Lacépède 1789)						C						X	
R	1250	<i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque-Schmaltz 1810)						C	X					X	
A	1206	<i>Rana italica</i> (Dubois 1987)						C	X				X	X	

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, la natrice dal collare, segnalata come *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) è stata oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificata come *Natrix helvetica* (Lacépède 1789) (Sindaco & Razzetti, 2021).

Alla luce dei risultati dei campionamenti effettuati dal Parco della Sila in ottemperanza al reporting periodico previsto dall'art. 17 della DH, si ritiene necessario aggiornare la Sez. 3.2 del Formulario Standard aggiungendo lo scarabeide *Osmedema italicum*, di cui sono state rinvenute tracce di diversi esemplari adulti in località Cozzo del Pesco e Cozzo Pizzuto. Inoltre si sono resi disponibili nuovi dati quantitativi per il cerambicide *Cerambyx cerdo*, per cui si ritiene opportuno aggiornare i

dati riguardanti l'entità della popolazione e lo *status* di conservazione. Per i lepidotteri è necessario aggiungere *Melanargia arge*, segnalata nel corso del monitoraggio della fauna erpetologica (Piazzini, 2020). Infine, si suggerisce di aggiungere alla lista delle specie della Sez 3.3 del FS, l'erebide *Amata ragazzii* in quanto specie endemica dell'Appennino meridionale e centrale, rinvenuta in località Santi Padri, nei pressi della chiesa di Santa Maria del Patire (Scalercio, 2014), ma probabilmente presente in modo diffuso nella ZSC.

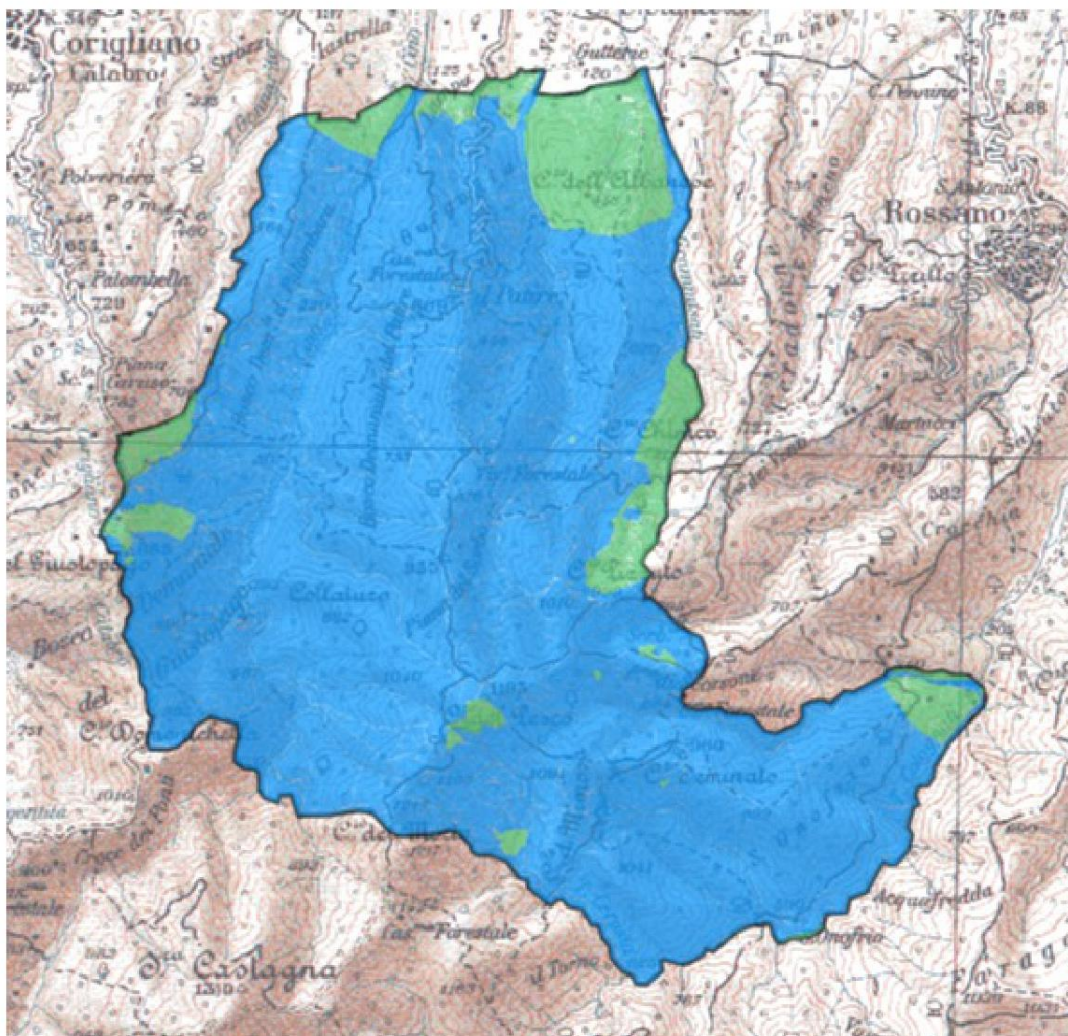
Hystrix cristata

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

Si ritiene opportuno aggiungere alla lista delle specie della Sez 3.3 del FS, l'Erebidae *Amata ragazzii* in quanto specie endemica dell'Appennino meridionale e centrale, rinvenuta in località Santi Padri, nei pressi della chiesa di Santa Maria del Patire (Scalercio, 2014), ma probabilmente presente in modo diffuso nella ZSC.

2.2.7 Regime di proprietà

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dall'83,66% da superficie pubblica, mentre il restante 16,34% da superficie privata.



Foreste Rossanesi (IT9310067)

Superficie totale 4343.85 ha

Publico 83.66%

Privato 16.34%



1 : 70,262



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,	U1

	ma non a rischio di estinzione.	
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 Formulário Standard aggiornato al dicembre 2022 e la valutazione emersa dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021).

			DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17				
			HABITAT				HABITAT				
Reg. Biog		Cod. Habitat	Rappresentatività	Superfici e relativa	Stato conservazione	Valutazione Globale	Range	Area occupata	Struttura e funzioni	Prospettive future	Valutazione globale
MED	B	3250	C	C	B	B					U2
MED	B	6220*	B	C	B	B					U2
MED	B	91AA*	B	C	B	B					U2
MED	B	91M0*	B	C	B	B					U1
MED	B	9260	C	C	B	B					U1
MED	B	92A0	B	C	B	B					U2
MED	B	9340	B	C	B	B					U1
MED	B	9530*	B	C	B	B					FV

L'analisi della vegetazione è stata condotta mediante rilievi fitosociologici secondo il metodo definito da Braun-Blanquet (1932). Tale metodo comprende una lista completa delle specie presenti all'interno di un frammento rappresentativo di habitat, accompagnata dai rispettivi valori di copertura (percentuali o espressi mediante la scala di Braun-Blanquet), da attributi fisionomici e strutturali. Il rilievo vegetazionale fornisce inoltre informazioni derivate utili, quali il ricoprimento totale e per strati, la presenza e la copertura di categorie di specie importanti per valutare lo stato di conservazione, quali:

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

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

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

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

Specie endemiche: si tratta di specie esclusive di un determinato areale.

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.

3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni.

E' un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere.

Principali specie guida: *Cakile maritima* subsp. *maritima*, *Salsola kali*, *S. soda*, *Euphorbia peplis*, *Polygonum maritimum*, *Matthiola sinuata*, *M. tricuspidata*, *Atriplex latifolia*, *A. tatarica* var. *tornabeni*, *Raphanus raphanistrum* ssp. *maritimus*, *Glaucium flavum*.

Frequente in questa vegetazione è la presenza di giovani individui di *Elymus farctus* (= *Elytrigia juncea*, *Agropyron junceum*) o di *Sporobolus arenarius*.

Associazioni: Le formazioni erbacee terofitiche colonizzanti le spiagge sabbiose ricche di detriti organici sono spesso riconducibili all'associazione *Salsolo kali-Cakiletum maritimae* Costa e Manzanet 1981 nom. mut. propos. in Rivas-Martínez et al. 2002, essendo la più diffusa in Italia e nel resto del Mediterraneo, oltre che ad altre associazioni dell'alleanza *Euphorbion peplis* Tx 1950. Questo habitat è inoltre caratterizzato da cenosi appartenenti all'alleanza *Thero-Atriplicion* Pignatti 1953. Entrambe queste alleanze sono annoverate nell'ordine *Euphorbietalia peplis* Tx 1950, classe: *Cakiletea maritimae* Tüxen & Preising ex Br.-Bl. & Tüxen 1952.

Distribuzione in Calabria: l'habitat è presente nel tratto terminale della maggior parte dei corsi d'acqua del territorio regionale, risultando spesso degradata e frammentata.

Distribuzione nella ZSC: la presenza dell'habitat risulta in prevalenza limitato all'alveo del Torrente Cino con una superficie di Ha 38,86.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione

6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario

Descrizione: Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-stepnici') che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Principali specie guida: Per le specie perennanti, possono svolgere il ruolo di dominanti specie quali *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. In presenza di calpestio legato alla presenza del bestiame si sviluppano le comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvencono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Per le specie annuali possono essere dominati da *Brachypodium distachyum*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium*

cherleri, *Saxifraga trydactylites*; sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

Associazioni: La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi *Rosmarinetea officinalis* e *Cisto-Micromerietea*; Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrappascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvergono in Italia).

Distribuzione in Calabria: Ampiamente diffuso nella fascia costiera e collinare dell'intero territorio regionale

Distribuzione nella ZSC: diffuso in nuclei sparsi prevalentemente sui versanti alto collinari afferenti al Torrente Cino con Ha 10,94

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione

91AA* Boschi orientali di quercia bianca

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario

Descrizione: Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del *Teucro siculi-Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvergono anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. e alla Sardegna con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*.

Principali specie guida: *Quercus pubescens*, *Q. dalechampii*, *Q. ichnusae*, *Q. virgiliana*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *C. betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Coronilla emerus*, *Anthericum ramosum*, *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Epipactis helleborinae*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa sempervirens*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*.

Associazioni: I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono inquadrati nelle suballeanze *Lauro nobilis-Quercenion pubescentis* Ubaldi 1995, *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* Ubaldi 1995, *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae* Ubaldi 1995 dell'alleanza *Carpinion orientalis* Horvat 1958 e nelle suballeanze *Pino-Quercenion congestae* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 e *Quercenion virgilianae* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 dell'alleanza *Pino calabricae-Quercion congestae* Brullo, Scelsi, Siracusa & Spampinato 1999 (ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933, classe *Quercio-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937). Alla prima suballeanza vengono riferiti i querceti termofili delle aree costiere e subcostiere dell'Italia centro-meridionale attribuiti alle associazioni *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis* Biondi 1986, *Cyclamino hederifolii-Quercetum virgilianae* Biondi et al. 2004, *Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii* Biondi et al. 2004.

Distribuzione in Calabria: habitat presente sui sistemi collinari dell'intero territorio regionale con prevalenza nel settore centro-orientale.

Distribuzione nella ZSC: habitat presente in ampi nuclei distribuiti nel settore centrale e meridionale del sito su Ha 143,71.

Status di conservazione: non determinabile

91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: boschi decidui a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), farnetto (*Q. frainetto*) o rovere (*Q. petraea*), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei Piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato; è possibile evidenziare una variante Appenninica.

Principali specie guida: Le specie dominanti e fisionomizzanti sono generalmente il cerro (*Quercus cerris*), il farnetto (*Q. frainetto*) e/o la rovere (*Q. petraea*). Delle entità indicate nel Manuale EUR/27, sono specie frequenti e talora caratterizzanti per questo Habitat in Italia: *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Vicia cassubica*, *Luzula forsteri*. Di grande rilevanza biogeografica risultano *Teucrium siculum*, *Echinops siculus*, *Digitalis micrantha*, *Ptilostemon strictum*, *Quercus crenata*, *Mespilus germanica*, *Euphorbia corallioides*, *Helleborus bocconei* subsp. *siculus*.

Associazioni: Per il territorio italiano, le cenosi forestali dell'Habitat 91M0 possono essere riferite all'alleanza endemica peninsulare *Teucrio siculi-Quercion cerridis* Ubaldi 1988, con le due suballeanze *Teucrio siculi-Quercenion cerridis* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 e *Ptilostemo stricti-Quercenion cerridis* Bonin et Gamisan 1977 (classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937, ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933).

Distribuzione in Calabria: l'habitat risulta presente in forma discontinua nella fascia collinare mesofila dell'intero territorio regionale

Distribuzione nella ZSC: presente con Ha 709,05 in ampi nuclei concentrati nel settore sud del sito.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione.

9260 Boschi di *Castanea sativa*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino. Nel meridione sono prevalentemente boschi di sostituzione del querceto sia sempreverde che caducifoglio.

Principali specie guida: *Quercus petraea*, *Q. cerris*, *Q. pubescens*, *Acer obtusatum*, *A. campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis*, *Rubus hirtus*, *Helleborus bocconei*, *Luzula forsteri*, *Hieracium racemosum*, *Melica uniflora*, *Oxalis acetosella*, *Polygonatum multiflorum*, *Pteridium aquilinum*, *Ruscus aculeatus*, *Sambucus nigra*, *Vinca minor*, *Viola reichenbachiana*, *Pulmonaria apennina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Sanicula europaea*, *Doronicum orientale*, *Cytisus scoparius*, *Hieracium sylvaticum* ssp. *tenuiflorum*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Associazioni: I boschi a dominanza di *Castanea sativa* derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree,

arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. In tutta Italia, sono state descritte numerose associazioni vegetali afferenti a diversi syntaxa di ordine superiore. Si fa riferimento pertanto all'ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl. et al. 1928 (classe *Quercus-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) e all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 per i castagneti del piano mesotemperato con le alleanze *Teucrio siculi-Quercion cerridis* Ubaldi (1988) 1995 em. Scoppola & Filesì 1995 per l'Italia centro-occidentale e meridionale. Distribuzione in Calabria: fascia submontana (dai 500 agli 800-1000 m) dei principali rilievi calabresi

Distribuzione in Calabria: fascia submontana (dai 500 agli 800-1000 m) dei principali rilievi calabresi

Distribuzione nella ZSC: presente su una superficie di Ha 88,77 con ampi nuclei nella fascia centrale del sito.

Status di conservazione: non determinato

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: Boschi ripariali a dominanza di specie di *Salix* ed ascrivibili all'alleanza *Salicion albae* (insediati su suolo sabbioso e periodicamente inondato dalle piene ordinarie), nonché aspetti a *Populus* dell'alleanza *Populion albae* (soprattutto formazioni a *Populus alba* e *Populus nigra*, tipici del margine esterno di terrazzi alluvionali nonché di corsi d'acqua a regime torrentizio). Trattasi di formazioni caratterizzati da uno strato arboreo anche di 10-15 m, tendenti a caratterizzare strette fasce di vegetazione insediate lungo i corsi d'acqua, sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo, oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

Principali specie guida: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus oxycarpa*, *Sambucus nigra*, *Hypericum hircinus* subsp. *maius*, *Ficus carica* var. *caprificus*, *Clematis vitalba*, *Carex pendula*, ecc.

Associazioni: *Salicetum albo-brutiae* Brullo & Spampinato 1997.

Distribuzione in Calabria: Diffuso nella fascia costiera e collinare. Nella fascia montana è caratterizzato dalla dominanza di *Alnus glutinosa* sulle altre specie arboree.

Distribuzione nella ZSC: L'habitat è presente lungo le aste fluviali più incassate e ombreggiate del sito con Ha 61,88.

Status di conservazione: Buono

9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: Formazioni forestali a querce sempreverdi della fascia mesomediterranea e loro stadi di degradazione. I boschi e le macchie a *Quercus ilex* rappresentano la vegetazione forestale potenziale della fascia mesomediterranea calabrese caratterizzati fisionomicamente dalla dominanza del leccio e di altre specie arbustive (*Arbutus unedo*, *Phyllirea latifolia*, *Calicotome villosa*, ecc.) Spesso al leccio si associa *Quercus virgiliana* (Roverella), quercia decidua termofila. Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero.

Principali specie guida: Lo strato arboreo di queste cenosi forestali è generalmente dominato in modo netto dal leccio, spesso accompagnato da *Fraxinus ornus*, *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Q. suber*; *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*. Tra gli arbusti sono generalmente frequenti *Arbutus unedo*, *Phyllirea angustifolia*, *P. latifolia*, *Rhamnus alaternus*,

Pistacia terebinthus, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*; tra le liane *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*. Lo strato erbaceo è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare *Cyclamen hederifolium*, *C. repandum*, *Festuca exaltata*, *Limodorum abortivum*.

Associazioni: Sulla base delle più recenti revisioni sintassonomiche le leccete vengono riferite all'alleanza mediterranea centro-orientale *Fraxino orn-Quercion ilicis* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 (ordine *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975, classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950), all'interno della quale vengono riconosciuti due principali gruppi ecologici, uno termofilo e l'altro mesofilo. Le cenosi a dominanza di leccio distribuite nei territori peninsulari e siciliani afferiscono alla suballeanza *Fraxino orn-Quercenion ilicis* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 mentre per quanto riguarda il Settore Sardo, il riferimento è alla suballeanza *Clematido cirrhosae-Quercenion ilicis* Bacchetta, Bagella, Biondi, Filigheddu, Farris & Mossa 2004. Sono riferibili a questo habitat anche gli aspetti inquadrati da vari Autori nelle alleanze *Quercion ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975 ed *Erico-Quercion ilicis* Brullo, Di Martino & Marcenò 1977.

Distribuzione in Calabria: l'habitat è presente nella fascia collinare con prevalente distribuzione orientale.

Distribuzione nella ZSC: l'habitat risulta ampiamente presente sui versanti collinari del sito con una superficie di Ha 2113,6.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione.

9530* Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

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 in Calabria: fascia montana dei rilievi calabresi meridionali (Sila, Aspromonte, Serre).

Distribuzione nella ZSC: L'habitat è presente in nuclei distribuiti nelle zone cacuminali del settore sud del sito.

Status di conservazione: Buono.

3.2 Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario

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

3.3 Assetto forestale

Il sito comprende una vasta zona collinare e submontana nel settore nordorientale della Sila Greca, caratteristico di quest'area è la severa acclività, passando in pochi chilometri dal livello del mare a 1000 m di altitudine, per questo motivo, il territorio si caratterizza per la presenza di profondi valloni. Variegata è, quindi, la presenza di diverse tipologie forestali. È noto, infatti, che la consistenza, la distribuzione delle piante nonché il grado di complessità del sistema forestale è frutto dell'azione congiunta dei fattori biotici e abiotici e dell'azione dell'uomo che ha regolato nel tempo le dinamiche naturali determinando le attuali condizioni degli ecosistemi forestali. Il sito include interessanti formazioni forestali relitte, costituite principalmente da querceti di latifoglie decidue, cedui di leccio e castagno, pinete e boschi ripariali.

Habitat 91AA* – Boschi orientali di quercia bianca

Il presente habitat interessa complessivamente circa 143 ettari, ubicati prevalentemente nel settore meridionale del sito, si tratta di popolamenti di roverella (*Quercus pubescens* subsp. *pubescens*), caratterizzati da un sottobosco molto ricco, tra le principali specie presenti si hanno la rosa sempreverde (*Rosa sempervirens*), robbia selvatica (*Rubia peregrina*), ilatro comune (*Phillyrea latifolia*), asparago pungente (*Asparagus acutifolius*). Fanno parte delle formazioni di latifoglie mesofile e in particolare, rappresentano i querceti più termoxerofili della fascia a *Quercus pubescens*, la cui vasta presenza è da attribuire all'intenso sfruttamento e alle alterazioni che hanno determinato il sopravvento delle specie più xerofile a scapito di quelle igrofile (Iovino e Menguzzato, 1999). La maggior parte della superficie a querceti della fascia collinare del settore ionico è rappresentata da cedui matricinati, di varia età, che nel complesso sono ancora attivamente utilizzati. Le piante si trovano in buone condizioni vegetative e la rinnovazione delle querce (roverella, cerro, leccio) è diffusa. Dai rilievi non si riscontra necromassa mentre il grado di copertura della lettiera è pari a circa l'80%. Il numero di polloni è di 550 ad ettaro, di cui il 67% è concentrato nelle classi di diametro di 20 e 25 cm. L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 27,3 m² e 243,5 m³ ad ettaro.

Habitat 91M0 – Foreste Pannonico Balcaniche di cerro e rovere

In corrispondenza di pendii freschi e umidi, a quote superiori, spesso con esposizione settentrionale, si trova un altro tipo di querceto più mesofilo. Si tratta prevalentemente di querceti misti a cerro (*Quercus cerris*), quercia di Dalechamps (*Quercus dalechampii*) e farnetto (*Quercus frainetto*) con tratti di fustaia matura ed esemplari arborei ultrasecolari (habitat 91M0). Il sottobosco è caratterizzato da varie specie.

Questi popolamenti che dal punto di vista strutturale-selvicolturale sono riconducibili a cedui invecchiati, nel complesso occupano una superficie di circa 710 ettari distribuiti prevalentemente nel settore meridionale del sito.

Buone le condizioni vegetative delle piante, la rinnovazione di cerro è diffusa. Dai rilievi si riscontra necromassa morta a terra, mentre il grado di copertura della lettiera è pari al 95%.

Si riscontra un basso numero di piante ad ettaro, circa 210, il campo di variazione dei diametri è tra 35 e 70 cm, con circa l'80% delle osservazioni comprese nelle classi di diametro tra 40 e 50 cm. L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 39,9 m² e 606,5 m³ ad ettaro.

Habitat 9260 – Boschi di Castanea sativa

I boschi di castagno sono concentrati in due aree poste nel settore centrale della ZSC e interessano nel complesso circa 89 ettari. Si tratta per lo più di cedui di castagno di varia età ancora in parte utilizzati. Inoltre, esiste un nucleo con esemplari vetusti e monumentali anche di altre specie arboree come l'acero campestre (*Acer campestre*), l'acero opalo (*Acer opalus* subsp. *obtusatum*), il castagno (*Castanea sativa*), l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). In particolare, si trova a circa 1000 m s.l.m., presso Cozzo del Pesco, è ubicata una piccola oasi naturalistica del WWF, che include un eccezionale nucleo di castagni plurisecolari: 102 maestosi alberi della circonferenza di oltre 7 m e con un'età media di circa 700 anni. Si tratta di un vecchio castagneto da frutto, governato per secoli dall'uomo, che costituisce l'unico caso documentato in Italia di un così alto numero di castagni monumentali in uno spazio ristretto.

Il popolamento rilevato si presenta in buone condizioni vegetative, la rinnovazione di castagno è abbondante e distribuita omogeneamente. Dai rilievi si riscontra necromassa morta in piedi, mentre il grado di copertura della lettiera è pari al 50%.

Si riscontra ancora un elevato numero di polloni circa 660 ad ettaro, distribuiti tra le classi di 18 cm e quella del 48, in particolare, il 55% dei polloni è concentrato nelle classi tra 30 e 36 cm.

Habitat 92A0 – Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

L'esistenza di questo habitat è legata alla presenza di alcuni corsi d'acqua all'interno del sito, nel complesso interessano poco più di 62 ettari. In particolare, lungo il corso del torrente Cino e Colognati, ma anche in alcuni Valloni, tutte aree non idonee allo sfruttamento agricolo, dove si

rinvengono formazioni di estensione limitata di vegetazione forestale ripariale dominata da salice bianco (*Salix alba*) e pioppo bianco (*Populus alba*) tipiche dell'habitat 92A0.

Questi popolamenti presentano una struttura tendenzialmente disetaneiforme con una distribuzione, a gruppi o in filari lungo i corsi d'acqua, continua o frammentata. La necromassa in genere è costituita da piante schiantate dall'erosione degli argini fluviali. La lettiera è quasi completamente assente e la rinnovazione è scarsa. La perpetuazione di detti popolamenti in genere avviene per via agamica.

Habitat 9340 – Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Il sito comprende un'ampia area della Sila Greca quasi completamente ricoperta da boschi mediterranei sempreverdi dominati dal leccio (*Quercus ilex*) alternati a lembi di macchia mediterranea e alla quote più elevate da querceti decidui e castagneti. Nei popolamenti misti al leccio si associano la roverella (*Q. pubescens*) e il farnetto (*Q. frainetto*) e orniello (*Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus*). Le leccete della Sila Greca sono caratterizzate dalla presenza abbondante di erica arborea (*Erica arborea*), lentisco (*Pistacia lentiscus*) mirto (*Myrtus communis*) e biancospino (*Arbutus unedo* L.), che formano uno strato arboreo-arbustivo abbastanza denso. Sono abbondanti le specie a portamento lianoso come la robbia selvatica (*Rubia peregrina*), il tamaro (*Tamus communis*), l'asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*), la clematide fiammella (*Clematis flammula*) e la clematide cirrosa (*C. cirrhosa*).

Dal punto di vista strutturale-selvicolturale questi popolamenti sono prevalentemente cedui matricinati, di diversa età, che presentano una struttura coetaneiforme. Nel sito rappresentano la formazione forestale più diffusa e interessano una superficie oltre 2100 ettari sono distribuiti in maniera uniforme da nord a sud.

La maggior parte delle piante si trova in una buona condizione di vigore vegetativo. È presente necromassa sia in piedi che a terra. La lettiera è abbondante (tra il 60 e il 90%) e risulta uniformemente distribuita.

Mediamente sono presenti circa 940 polloni ad ettaro, con diametro variabile tra le classi di 3 e 30 cm, il 60% dei polloni è concentrato nelle classi tra 12 e 18 cm. La rinnovazione è buona diffusa in tutta l'area. L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 19,1 m² e 120 m³ ad ettaro.

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

Si tratta delle pinete (sub) mediterranee di pini endemici caratterizzate dalla dominanza di pini del gruppo di *Pinus nigra*, in particolare, il pino laricio (*Pinus laricio* Poiret). Il pino laricio è una specie eliofila e pioniera che si adatta ad ambienti estremi (costoni rocciosi, pareti sub verticali) e a condizioni di aridità edafica purché compensata da una elevata umidità atmosferica, si insedia su substrati cristallini (graniti, scisti, gneiss, ecc.) o su vulcaniti. Nel sito è questo habitat è diffuso prevalentemente nei settori centrale e meridionale e interessa una superficie di circa 100 ettari.

La maggior parte delle pinete si trova in buono stato vegetativo. La necromassa presente a terra è scarsa, mentre la lettiera è abbondante. Mediamente sono presenti circa 7350 piante ad ettaro, con diametro variabile tra le classi di 5 a 30 cm. Dal punto di vista strutturale si ha un profilo verticale è a due strati, quello superiore formato esclusivamente dal pino laricio, quello inferiore dal leccio e altre latifoglie mesofile, la rinnovazione è abbondante e uniformemente distribuita. La struttura di questo popolamento corrisponde ad una delle tipologie strutturali analizzate in alcuni studi per le pinete di pino laricio in Sila (Ciancio *et al.*, 2005).

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 19,1 m² e 120 m³ ad ettaro.

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

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

segnalate al par. 3.2.7 (Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000).

Gruppo	Codice	Nome specie	DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17/ BIRDLIFE RED LIST OF BIRDS			
			Popolazione	Isolamento	Stato conservazione	Valutazione Globale	Popolazione	Habitat per la specie	Prospettive future	Valutazione globale
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	C	C	B	C	FV	FV	FV	FV
I	1062	<i>Melanargia arge</i>	D				FV	FV	FV	FV
I	5381	<i>Osmoderma italicum</i>	C	A	B	B	FV*	U1*	U1*	U1*
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	C	C	B	B				
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	C	C	B	B				
B	A219	<i>Strix aluco</i>	C	C	B	B				
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>	C	C	B	B				
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	C	C	B	B				
B	A283	<i>Turdus merula</i>	C	B	B	B				
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	C	C	B	B				
B	A302	<i>Sylvia undata</i>	D							
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>	C	C	B	B				
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	C	C	B	B				
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	C	B	B				
B	A318	<i>Regulus ignicapilla</i>	C	C	B	B				
B	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	C	C	B	B				
B	A330	<i>Parus major</i>	C	C	B	B				
B	A332	<i>Sitta europaea</i>	C	C	B	B				
B	A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	C	B	B				
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	C	C	B	B				
B	A363	<i>Chloris chloris</i>	C	C	B	B				
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i>	C	C	B	B				
B	A473	<i>Periparus ater</i>	C	C	B	B				
B	A476	<i>Linaria cannabina</i>	C	C	B	B				
B	A483	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	C	B	B				
B	A866	<i>Picus viridis</i>	C	C	B	B				
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	C	C	B	B				
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	VP	VP	VP	VP				

B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A244	<i>Galerida cristata</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	VP	VP	VP	VP				
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	C	A	A	A	FV	FV	FV	FV
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	C	B	B	B	U1	U1	U1	U1
A	5357	<i>Bombina variegata pachypus</i>	C	B	A	A	U2	U1	U2	U2
M	1352	<i>Canis lupus</i>	C	C	B	B	FV	FV	FV	(+)

*Valutazione riferita a *Osmoderma eremita Complex*, la valutazione specifica per *O. italicum* è, allo stato, sconosciuta.

Nuovo dato: (Gervasio G. comm. pers.)

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

Lepidotteri

Melanargia arge

Ecologia e biologia

Specie monovoltina, gli adulti sono rinvenibili da inizio maggio a metà giugno in habitat rocciosi o erbosi assolati e caldi, prevalentemente a quote collinari. L'habitat privilegiato è quello della gariga mediterranea e sub-mediterranea termofila, specie se con presenza di *Juniperus oxycedrus*, *Rosa sempervirens*, *Rubus ulmifolius* e *Tymus capitatus*. Gli stadi larvali sono legati troficamente a varie Poaceae, in particolare *Stipa* sp. e *Brachypodium retusum*.

Distribuzione

La specie è endemica dell'Italia centromeridionale e Sicilia (corotipo appennino-siculo).

Popolazione nel sito

La presenza nel sito è stata accertata dal reperimento occasionale di 3 individui in due siti distinti ma vicini; va verificata l'esatta consistenza della popolazione tramite campionamenti mirati.

Idoneità ambientale

Le caratteristiche biotiche e abiotiche del sito sono compatibili con le esigenze ecologiche della specie.

Stato di conservazione nella ZSC

La carenza di dati quantitativi non permette di definire con precisione lo stato di conservazione della specie.

Coleotteri

Cerambyx cerdo

Ecologia e biologia

Specie tipica dei querceti maturi, con presenza di piante senescenti ma ancora vitali, talora rinvenuta su altre latifoglie. Le larve sono xilofaghe, nel primo anno si sviluppano nella parte corticale della pianta, successivamente iniziano a scavare gallerie all'interno del tronco. La larva raggiunge la maturità verso i 3 - 5 anni e svolge la ninfa in una celletta all'interno del tronco, subito dopo aver preparato il foro d'uscita dell'adulto. Lo sfarfallamento può avvenire in autunno (nel qual caso lo svernamento avviene in fase immaginale) o nella primavera/estate, a seconda della latitudine. L'adulto, che può vivere fino a due mesi, ha abitudini prevalentemente notturne o crepuscolari e si nutre di linfa e frutti maturi.

Distribuzione

La specie è diffusa dall'Europa centro-meridionale al Nordafrica, Aria Minore, Iran e Caucaso. In Italia è presente su tutto il territorio nazionale ma con popolazioni notevolmente frammentate.

Popolazione nel sito

Gli ultimi monitoraggi hanno permesso di registrare la presenza di una cinquantina di esemplari della specie divisi in due differenti stazioni. La popolazione della specie, quindi, sembra essere relativamente consistente e presumibilmente ben distribuita nel sito.

Idoneità ambientale

Il sito è perfettamente idoneo alle esigenze ecologiche della specie.

Stato di conservazione nella ZSC

Non sono disponibili dati quantitativi sulla popolazione ospitata nel sito, tuttavia, vista la corrispondenza tra le caratteristiche del sito e le esigenze della specie, è desumibile che sia presente stabilmente e in buono stato di conservazione.

Osmoderma italicum

Ecologia e biologia

Le specie appartenenti al complesso di specie *Osmoderma eremita Complex* sono legate prevalentemente a boschi maturi di latifoglie, in particolare lecci, castagni e faggi. Le caratteristiche di vetustà devono essere evidenti, con presenza di esemplari secolari, con cavità e presenza di legno marcescente. La copertura vegetale non deve essere troppo fitta poiché per il suo sviluppo la specie necessita di un microclima con esposizione luminosa. Le larve si sviluppano all'interno delle cavità degli alberi (che contribuiscono ad allargare), dove è presente abbondante marcescenza della quale si nutrono, oppure in ceppi in decomposizione. Si sviluppano in tre o quattro anni e le metamorfosi avvengono in primavera. Gli adulti sono attivi tra giugno e settembre, prevalentemente nelle ore pomeridiane e al crepuscolo e producono un feromone dal caratteristico odore di pesca matura. Poco ancora si conosce sull'ecologia specifica di *O. italicum*, anche se da indagini preliminari, sembra avere una valenza ecologica più ristretta rispetto a *O. eremita*, ma servono ulteriori e più approfonditi studi ecologici sulla specie (Trizzino et al., 2013).

Distribuzione

Lo scarabeo odoroso italico (o scarabeo eremita meridionale) ha un areale estremamente ristretto: è infatti endemico del sud Italia, dal Cilento alla Calabria, sempre piuttosto raro e localizzato.

Popolazione nel sito

I dati sulla presenza della specie sono riferibili al rinvenimento di resti di più esemplari adulti, in almeno due stazioni. Servono ulteriori indagini per definire più precisamente la consistenza della popolazione, che comunque sembra essere stabile.

Idoneità ambientale

Il sito è perfettamente idoneo alle esigenze ecologiche della specie.

Stato di conservazione nella ZSC

Non sono disponibili dati quantitativi sulla popolazione ospitata nel sito, tuttavia, vista la corrispondenza tra le caratteristiche del sito e le esigenze della specie, è desumibile che sia presente stabilmente e in buono stato di conservazione.

Anfibi

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

Biologia ed Ecologia

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

Distribuzione

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

Popolazione nel sito

Salamandrina terdigitata è presente nel sito con una popolazione permanente, prediligendo i boschi a querceti sempreverdi e misti alternati a lembi di macchia mediterranea.

Idoneità ambientale

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

Stato di conservazione

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

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

Biologia ed Ecologia. La specie si rinviene in ambienti collinari e medio montani. Frequenta un'ampia gamma di raccolte d'acqua di modeste dimensioni, come pozze temporanee, anse morte o stagnanti di fiumi e torrenti, soleggiate e poco profonde in boschi ed aree aperte (Lanza *et al.* 2007). Lo sviluppo larvale avviene nelle pozze. È presente anche in habitat modificati incluse aree ad agricoltura non intensiva, pascoli, canali di irrigazione.

Distribuzione. Specie endemica dell'Italia, dove è presente sull'Appennino dalle province di Genova e Parma fino alla Calabria. Intervallo altitudinale preferenziale compreso tra 300 e 700 m

(Appennino centro-settentrionale) e 600-1000 (Appennino centro-meridionale) di quota (Sindaco et al. 2006), supera di poco i 1900 metri sul versante lucano del massiccio del Pollino (Talarico et al. 2004). Non è presente nelle isole (Sindaco et al. 2006).

Popolazione nel sito. La specie è frequente nella zona collinare con macchia mediterranea, presente in aree ombrose, fresche e umide. La presenza di acqua, proveniente da torrenti minori, è un elemento pressoché costante per consentire la vitalità delle popolazioni.

Idoneità ambientale. L'habitat soddisfa pienamente le esigenze ecologiche della specie, che predilige aree planiziali e collinari con macchia mediterranea, boscaglia, boschi, cespugli e contesti agricoli.

Stato di conservazione. Lo stato di conservazione della specie può essere senza dubbio definito nel complesso come quasi buono. Si tratta di una delle poche popolazioni della Calabria centro-settentrionale ad essere ancora più o meno ben conservata

Rettili

Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)

Biologia ed Ecologia

Specie termofila che, in Calabria, può raggiungere i 1300 m s.l.m. Preferisce ambienti eterogenei quali gli ecotoni di macchia e i boschi mediterranei frammisti a radure, ginestreti e arbusteti densi e bassi, muretti a secco vegetati, pascoli cespugliati prossimi a corsi d'acqua (Capizzi et al., 1996), ruderi, cumuli di pietre e detrito clastico grossolano, ma anche aree urbane e periurbane, soprattutto in contesti agricoli o di piccoli centri urbani. La specie è normalmente attiva da aprile a ottobre, con picchi d'attività da metà aprile ai primi di luglio.

Distribuzione

La specie è distribuita nell'Italia centro-meridionale e nei Balcani meridionali. Manca in Sicilia, Sardegna e nelle altre isole italiane. Presente dal livello del mare fino a 1200 m di quota (Sindaco et al., 2006, Corti et al. 2010).

Popolazione nel sito

La specie è frequente nella zona collinare con macchia mediterranea e boschi misti a *Quercus*.

Idoneità ambientale

Essendo specie diurna e termofila, l'habitat soddisfa pienamente le esigenze ecologiche della specie, che predilige aree planiziali e collinari con macchia mediterranea, boscaglia, boschi e cespugli

Stato di conservazione

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

Uccelli

Accipitridi

Neophron percnopterus

Ecologia e biologia

In Italia è migratrice e nidificante. Nidifica nelle aree rocciose mediterranee con ampia presenza di aree aperte eterogenee pascolate, con arbusteti e alberature sparse. Si nutre prevalentemente di carcasse sia di animali selvatici ma, in particolar modo, di animali da allevamento. La riproduzione avviene indicativamente tra metà aprile e luglio.

Distribuzione

La specie è fortemente localizzata lungo l'Appennino meridionale ed in Sicilia. La Calabria meridionale ed in particolar modo lo Stretto di Messina, rappresentano le aree di migrazione più importanti della penisola.

Popolazione nel sito

La specie si osserva occasionalmente nel sito con individui in migrazione. Da confermare la fruizione del sito da parte di una coppia che nidifica poco distante dai confini.

Idoneità ambientale

Sebbene ridotte, le aree con vegetazione scarsa, compreso il greto del Torr. Cino, possono essere utilizzati per alimentarsi sia da individui in migrazione che, potenzialmente, da individui in riproduzione. In tal senso, l'idoneità ambientale è da ritenersi discreta.

Stato di conservazione nella ZSC

Non definibile. Considerato che la specie è migratrice scarsa nella ZSC non è possibile definire lo stato di conservazione al suo interno.

Alaudidi

Calandrella brachydactyla

Ecologia e biologia

In Italia è migratrice e nidificante. Nidifica in ambienti aperti, caldi e secchi, costieri e collinari, dove occupa dune sabbiose, ampi greti e alvei fluviali sassosi, aree steppiche e ciottolose, pascoli aridi e incolti erbosi con rocce sparse. Si nutre prevalentemente di insetti e vegetali, quest'ultimi soprattutto come semi durante l'autunno-inverno e parti vegetative in primavera. La riproduzione avviene indicativamente tra metà aprile e luglio.

Distribuzione

La specie è distribuita lungo le aree costiere e collinari di gran parte dell'Italia centro-meridionale, se pur con ampi vuoti di areale. Manca del tutto sulle Alpi. Discretamente distribuita in Sicilia e Sardegna.

Popolazione nel sito

La specie si osserva regolarmente in migrazione anche se in maniera ridotta. Potrebbe nidificare lungo il greto del Torr. Cino.

Idoneità ambientale

L'unica area potenzialmente idonea per ospitare coppie nidificanti è l'alveo del Torr. Cino, in particolar modo le zone con vegetazione glareicola scarsa.

Stato di conservazione nella ZSC

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

Lanidi

Lanius collurio

Ecologia e biologia

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

Distribuzione

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

Popolazione nel sito

La specie è distribuita maggiormente sui Piani d'Aspromonte con almeno 20 coppie nidificanti.

Idoneità ambientale

La specie predilige le fasce di quota più elevate per nidificare dove, grazie anche alla presenza di diverse radure, trova territori adatti per la riproduzione. Diversamente, in migrazione, frequenta un più ampio ventaglio di zone ed ambienti all'interno del sito.

Stato di conservazione nella ZSC

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

Mammiferi

Canis lupus

Ecologia e biologia

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

Distribuzione

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

Popolazione nel sito

La presenza del lupo, nell'area della ZSC, è stata documentata tramite il rilevamento dei segni indiretti di presenza.

Idoneità ambientale

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

Stato di conservazione nella ZSC

Sulla base dei dati attualmente disponibili non è definibile. Nonostante nel comprensorio siano la popolazione e la distribuzione dei branchi appaiano complessivamente stabili, la situazione nell'area della Sila Greca non è ben nota. Anche alla luce della recente espansione della popolazione del lupo, appare necessario avviare indagini specifiche nelle aree meno indagate e di recente colonizzazione.

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>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>Lucanus tetraodon</i>	Specie legata ai boschi mesofili e di macchia mediterranea. Larve saproxiliche principalmente su <i>Quercus</i> sp. e <i>Arbutus unedo</i>	Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee alla sopravvivenza della specie	Non valutabile con precisione ma presumibilmente Buono	-

Anfibi

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

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione e nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Rana italica</i>	Specie molto legata all'acqua, attiva per quasi tutto l'anno. Si riproduce lungo torrenti e ruscelli, che scorrono generalmente all'interno di aree boschive, dalle sorgenti fino alla foce nei pressi del mare, ma può riprodursi anche in fontanili e abbeveratoi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	U1

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>Natrix helvetica</i>	Frequenta boschi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate. È stata ritrovata anche in ambienti di acqua salmastra.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV
<i>Podarcis siculus</i>	Frequenta ambienti aperti soleggiati, sia naturali sia antropizzati: aree prative e cespugliate, margini esterni di zone boscate, aree coltivate, parchi urbani, muretti a secco, pietraie, ruderi, ambienti golenali, ambienti costieri e dunali.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV
<i>Lacerta bilineata</i>	Frequenta fasce ecotonali tra prato e bosco e prato e macchia, versanti aperti e	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV

	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.			
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Prediligono ambienti eterogenei con ampia presenza di zone ecotonali, habitat aperti di incolto e coltivo, radure, muretti a secco, siepi, margini di habitat forestali. Generalmente evitano habitat chiusi, come i boschi maturi. Si trovano frequentemente anche presso corpi d'acqua dolce di vario tipo.	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. Nelle aree montane preferisce la	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo	FV

	presenza di ambienti rocciosi.	ecologiche della specie soltanto nella porzione esterna posta a SE.	stato di conservazione.	
<i>Myotis daubentonii</i>	Predilige superfici forestali associate ad ambienti umidi dove caccia. Tuttavia, col tempo, ha imparato a colonizzare ambienti sinantropici purché 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 kuhlii</i>	Specie spiccatamente antropofila occupa anche formazioni boschive di bassa montagna.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti solo in parte alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV

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>Hystrix cristata</i>	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 s.l.m.). 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-	Il sito comprende habitat e paesaggi che soddisfano le esigenze ecologiche della specie	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione e nel sito	FV

	content/uploads/2017/04/comunicazionemammiferi-org/2017/04/Scheda_GPM_Hystrix_cristata_I T.pdf)			
<i>Muscardinus avellanarius</i>	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).	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione e nel sito	FV

3.6 Analisi delle pressioni e delle minacce

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

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

MINACCE E PRESSIONI (CODICI FS)		Minacce e pressioni (aggiornamento codici 2023)	
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	PA01	Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)
A04.01	Pascolo intensivo	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico
B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	xx	xx
D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture
E01.03	Abitazioni disperse	PF01	Creazione di aree costruite convertendo altri tipi di uso del suolo
F03.01	Caccia	PG08	Caccia
J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	PH04	Vandalismo o incendi dolosi
J02	Cambiamenti delle condizioni	PL06	Alterazione fisica dei corpi d'acqua

	idrauliche indotti dall'uomo		
--	------------------------------	--	--

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

Per quanto riguarda la componente entomologica non sono presenti particolari elementi di pressione o minaccia. Si può al più suggerire che nelle pratiche di gestione selvicolturale si dia maggiore attenzione a favorire la rinaturalizzazione dei boschi, con particolare riguardo ai rimboschimenti a *Pinus* sp., favorendo, dove necessario o possibile, la ricostituzione di querceti e leccete, ma mantenendo aree prative, anche mediante un pascolamento leggero e monitorato.

PA Agricoltura

PA01 - Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)

La conversione degli ambienti naturali in terreno agricolo porta ad un radicale cambiamento della fisionomia degli stessi e delle comunità vegetali e animali che vi insistono.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	x	L		

PA07 – Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico

Il pascolo eccessivo costituisce una pressione per le specie di anfibi e rettili presenti nel sito, mentre per quanto riguarda 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
91AA*			X	M
91M0*				
9260			X	M
92A0				
9340			X	M
9530*			X	M
<i>Salamandrina terdigitata</i>	x	L		
<i>Bombina variegata pachypus</i>	x	L		

PB - Silvicoltura

PB01 – Conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, o riforestazione (esclusi i drenaggi)

PB02 – Conversione di habitat forestali in altri tipi di foreste incluse le monoculture

Per la ZSC oggetto di studio è stata individuata una criticità di conversione degli habitat forestali in altri tipi di foreste riferita alle specie riportate nella tabella sottostante. La conversione degli habitat forestali in altri tipi di foreste rappresenta una delle principali cause di perdita di biodiversità in quanto la riduzione dell'eterogeneità ambientale si traduce in una comunità animale meno complessa e diversificata. Per mantenere gli equilibri ecologici, garantire la sopravvivenza a lungo termine nonché lo svolgimento del ciclo biologico, è di fondamentale importanza una gestione selvicolturale orientata il più possibile a diversificare strutturalmente e qualitativamente il bosco.

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

<i>Chiropteri</i>	X	M		
<i>Avifauna forestale</i>	X	M		
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	x	M		

PB03 – Ripiantumazione o introduzione di specie arboree nuove (inclusi gli OGM)

L'introduzione e la diffusione di nuove specie non autoctone o non tipiche (ovvero specie autoctone che non sono naturalmente presenti come parte di uno specifico tipo di foresta o all'interno di una determinata regione) rappresentano un fattore di pressione e minaccia per gli habitat presenti nel sito.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91AA*			X	M
91M0*			X	M
9260			X	M
92A0			X	L
9340			X	M
9530*			X	M

PB04 –Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali

L'abbandono della gestione tradizionale può rappresentare un fattore di pressione e minaccia. Infatti, gran parte del sito è soggetto ad utilizzazione forestale che se non adeguatamente controllata può costituire un fattore di minaccia, non consentendo il mantenimento di quei parametri di naturalità che hanno motivato l'individuazione del sito. Le principali minacce sono infatti legate alla cattiva gestione forestale con la ceduzione e le pratiche di ripulitura del sottobosco, i rimboschimenti condotti con l'introduzione di specie alloctone.

Nel passato sono stati eseguiti rimboschimenti a *Pinus* sp. mirati a un veloce ripristino della copertura arborea per limitare il dissesto idrogeologico causato dallo sfruttamento inadeguato delle risorse forestali. Tali rimboschimenti, però, sono stati spesso eseguiti senza tenere in considerazione le caratteristiche del biotopo e sono stati mal gestiti. Il ripristino di tecniche di gestione forestale tradizionale o sistemica favorirebbe la conservazione delle specie di insetti presenti, in special modo i coleotteri saproxilici. Anche l'abbandono delle tradizionali pratiche di conduzione dei castagneti a scopo di produzione di frutti, rischia di minacciare la conservazione dell'habitat principale di *O. italicum*,

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91AA*			X	M
91M0*			X	M
9260			X	M
92A0			X	L
9340			X	M
9530*			X	M
<i>Cerambyx cerdo</i>			X	B

<i>Osmoderma italicum</i>			X	M
---------------------------	--	--	---	---

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 ZSC è stata interessata dalla realizzazione di diversi impianti forestali di conifere. Tali attività hanno ridotto fortemente le aree aperte all'interno del sito. Per questo motivo è necessario ripristinare gli habitat aperti tipici della ZSC riducendo le superfici boscate artificialmente favorendo così specie di All. I della Dir. Uccelli ma anche specie di All. II-IV della Dir. Habitat (es. chiroterri).

Il sito presenta macrozone di foresta matura che permette di ospitare una fauna variegata con presenza di specie di estremo interesse conservazionistico e gruppi di animali specialisti. Inoltre è necessario garantire la permanenza in loco della necromassa, vietando l'asportazione di alberi morti o senescenti. Qualora infatti dovessero essere programmati dei tagli, come previsto dalla normativa vigente (L.R. 45-2012 e smi. Art. 32 comma 2 e del Reg. n.2 del 09-04-2020), è necessario privilegiare in gran parte interventi mirati a conservare e ad aumentare la diversità biologica del sistema, assecondando la disomogeneità, la diversificazione strutturale e compositiva in modo da accrescere la capacità di autorganizzazione e di integrazione di tutti i suoi componenti, biotici e abiotici.

Sono noti, infine, tagli illegali e raccolta di legname ad uso privato.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91AA*			X	L
91M0			X	L
9260			X	L
9340			X	L
9530*			X	L
Chiroterri	X	M		
Avifauna forestale	X	M		

PB04 – Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali

L'abbandono della gestione tradizionale può rappresentare un fattore di pressione e minaccia. Infatti, gran parte del sito è soggetto ad utilizzazione forestale che se non adeguatamente controllata può costituire un fattore di minaccia, non consentendo il mantenimento di quei parametri di naturalità che hanno motivato l'individuazione del sito. Le principali minacce sono infatti legate alla cattiva gestione forestale con la ceduzione e le pratiche di ripulitura del sottobosco, i rimboschimenti condotti con l'introduzione di specie alloctone. Nel passato sono stati eseguiti rimboschimenti a *Pinus* sp. mirati a un veloce ripristino della copertura arborea per limitare il dissesto idrogeologico causato dallo sfruttamento inadeguato delle risorse forestali. Tali rimboschimenti, però, sono stati spesso eseguiti senza tenere in considerazione le caratteristiche del biotopo e sono stati mal gestiti. Il ripristino di tecniche di gestione forestale tradizionale o sistemica favorirebbe la conservazione delle specie di insetti presenti, in special modo i coleotteri saproxilici. Anche l'abbandono delle tradizionali pratiche di conduzione dei castagneti a scopo di produzione di frutti, rischia di minacciare la conservazione dell'habitat principale di *O. italicum*,

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91AA*			X	M
91M0*			X	M
9260			X	M
92A0			X	L

9340			X	M
9530*			X	M
<i>Cerambyx cerdo</i>			X	B
<i>Osmoderma italicum</i>			X	M

PE- Costruzione ed operatività di sistemi di trasporto

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

Le strade forestali non asfaltate e la realizzazione di sentieri costituiscono una pressione per la specie

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	x	L		

PF- Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero

PF01 – Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)

La realizzazione di strade forestali e di sentieri costituiscono una pressione per la specie

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Elaphe quatuorlineata</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 – Attività militari, misure di pubblica sicurezza, altri interventi umani

PH04 – Vandalismo o incendi dolosi

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

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Tutte le specie e gli habitat presenti</i>			X	M
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	x	M		
<i>Salamandrina terdigitata</i>	x	M		
<i>Bombina variegata pachypus</i>	x	M		

PI - Specie aliene e problematiche

PI03 – Specie native problematiche

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

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

PL Variazioni dei regimi idrici di origine antropica

PL05 - Modifiche del regime idrologico

Modifiche del flusso idrico

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

3.6.1 Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.

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

IMPATTI NEGATIVI			
Grado	Minacce e pressioni (cod)	Descrizione	Interno/esterno o entrambi
B/M	PB04	Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali	I
M	PB01	Conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, o riforestazione (esclusi i drenaggi)	b
M	PB02	Conversione di habitat forestali in altri tipi di foreste incluse le monoculture	b
M	PB06	Taglio (escluso taglio a raso) di singoli individui arborei	b
M	PB07	Rimozione di alberi morti e morenti, incluso il legno a terra	b
M	PB08	Rimozione di vecchi alberi	b
M	PH04	Vandalismo o incendi dolosi	b
M	PG11	Uccisioni illegali	b
M	PI03	Specie native problematiche	b
L	PA01	Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)	i
L	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico	I
L	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)	b
L	PF01	Conversione in aree residenziali, insediamenti o aree ricreative di	i

		aree con altri usi del suolo (esclusi i drenaggi e le condizioni delle linee di costa, estuari e coste)	
L	PL05	Modifiche del regime idrologico	i
L/M	PB03	Ripiantumazione o introduzione di specie arboree nuove (inclusi gli OGM)	i

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

Per gli insetti, non si riscontrano elementi di pressione/minaccia per le altre specie oltre a quelli già identificati.

Parte del sito è soggetta ad utilizzazione forestale che se non adeguatamente controllata può costituire un fattore di minaccia, non consentendo il mantenimento di quei parametri di naturalità che hanno motivato l'individuazione del sito. Le principali minacce sono rappresentate dalla ceduzione e pratiche di ripulitura del sottobosco; la progressiva frammentazione e la ceduzione di alcune porzioni sono segnali di un graduale impoverimento floristico e strutturale. Nel sito si conservano lembi di vegetazione forestale con presenza di piante vetuste che conferiscono particolare valore naturalistico al sito. Anche il mantenimento delle piante marcescenti al suolo è determinante per il mantenimento della biodiversità dell'ecosistema forestale. Per quanto concerne gli incendi, particolarmente a rischio sono da considerarsi i lembi di lecceta e le pinete. L'alta pressione turistica sull'area nei periodi estivi (soprattutto in prossimità delle strade e di aree ristoro) aumenta la probabilità di insorgenza di incendi accidentali.

Le pressioni che gravano sugli anfibi presenti nel sito, sono dovuti soprattutto alla gestione e uso delle foreste, al pascolo e alle modifiche del regime idrologico degli habitat igrofilo presenti.

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

Hystrix cristata

Non si riscontrano fattori specifici di pressione per l'istrice.

Muscardinus avellanarius

Lo stato della popolazione di moscardino nel sito può essere affetta dalle pressioni in atto sugli habitat boschivi e in particolare, tagli produttivi non sostenibili, tagli abusivi, incendi e pascolo in bosco.

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.

3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*

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

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

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

91AA* Boschi orientali di quercia bianca

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

91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere

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

9260 Boschi di Castanea sativa

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

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

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

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

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

9530* Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

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

4.3 Obiettivi di conservazione per le specie floristiche

Non sono presenti specie di interesse comunitario.

4.4 Obiettivi di conservazione per le specie faunistiche

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

5381 *Osmoderma italicum*

Mantenimento della condizione favorevole per lo stato di conservazione della specie nel sito;
Obiettivo prioritario

1088 *Cerambyx cerdo*

Mantenimento della condizione favorevole per lo stato di conservazione della specie nel sito
Obiettivo non prioritario

5357 *Bombina pachypus*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario

1175 *Salamandrina terdigitata*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario

1279 *Elaphe quatuorlineata*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie

Obiettivo prioritario

1352 *Canis lupus*

Mantenimento dello stato di conservazione favorevole della specie secondo gli attributi e i target riportati di seguito.

Obiettivo non prioritario.

5 STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI

5.1 Tipologie di intervento

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

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

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

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

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

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

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

5.2 Elenco delle azioni

IA - interventi attivi	
IA01	Attività anti-incendio
IA02	Attività di vigilanza e repressione del bracconaggio
IA03	Favorire la presenza di siti idonei alla riproduzione della specie attraverso la creazione, recupero, mantenimento di abbeveratoi, sorgenti e pozze d'acqua, piccoli ambienti umidi, siti idonei alla riproduzione della specie

IA04	Intensificazione della vigilanza per le attività silvo-pastorali (tagli illegali e pascolo abusivo)
IA05	Realizzazione di un intervento di contrasto (catture, sterilizzazioni e trasferimenti), al fenomeno del randagismo canino
IA06	Realizzazione e messa in opera di pannelli informativi per la tutela delle zone di rifugio e termoregolazione
IA07	Rinaturalizzazione e diradamento degli impianti boschivi artificiali con controllo delle specie invasive
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
IN02	Aumento della diversità strutturale e della resilienza del bosco attraverso il rilascio delle matricine a gruppi
MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca	
MO01	Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito da effettuarsi secondo metodiche ISPRA
MO02	Monitoraggio dello stato di conservazione della specie animali di interesse comunitario da effettuarsi secondo metodiche ISPRA
MO03	Monitoraggio del randagismo canino
PD - programmi didattici	
PD01	Corso di formazione sulle finalità della Rete Natura2000 diretto agli amministratori e tecnici comunali, agli stakeholders e ai cittadini residenti nel sito
PD02	Realizzazione di attività di formazione per tecnici delle amministrazioni locali sull' ecologia fluviale e la gestione del rischio idraulico
RE - regolamentazioni	
RE01	Divieto di convertire ad altri usi le superfici con formazioni vegetali naturali erbaceo-arbustive, ripariali e forestali, corrispondenti ad habitat Natura 2000
RE02	Utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
RE03	Misure per rafforzare la resilienza e il valore naturalistico degli ecosistemi forestali
RE04	Obbligo negli interventi forestali di favorire la libera evoluzione, fatta eccezione per la rimozione di alberi che ostacolano il deflusso delle acque negli alvei.
RE05	Regolamentazione del carico di pascolo
RE06	Divieto di rilascio di nuove concessioni di captazione idrica superficiale e sotterranea
RE07	Rilasciare specie arboree e arbustive nutrici degli adulti di <i>Osmoderma italicum</i> (ciliegio, pruni e meli).
RE08	Prescrizioni relative all'esercizio dell'attività venatoria
RE09	Misure per la gestione della viabilità forestale

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//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.