



foto CHLORA

**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)  
"Vallone S.Elia" (IT9310068)  
Sintesi divulgativa**

*Novembre 2023*

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



Mandataria



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

Mandante

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



### ENTE PARCO NAZIONALE DELLA SILA

Via Nazionale sn

87055 Lorica di San Giovanni in Fiore  
(CS)

Tel. 0984537109

e-mail: [info@parcosila.it](mailto:info@parcosila.it)

PEC: parcosila@pec.it



Mandataria

Via Flaminia, 441 - 00196 Roma  
Tel. 06 44202200 • Fax 06 44261703  
[www.temiambiente.it](http://www.temiambiente.it)  
e-mail: [mail@temiambiente.it](mailto:mail@temiambiente.it)  
PEC: [temisrl@pec.welcomeitalia.it](mailto:temisrl@pec.welcomeitalia.it)



Mandante

Via Frusa, 3 – 50131 Firenze  
Tel. 055 575175 • Fax 05 55047122  
[www.agristudiosrl.it](http://www.agristudiosrl.it)  
e-mail: [info@agristudiosrl.it](mailto:info@agristudiosrl.it)  
PEC: [pec@pec.agristudiosrl.it](mailto: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 Chiroterri), Dott. Marco Infusino (entomofauna), Dott.ssa Francesca Crispino e Sig. Giacomo Gervasio (Lupo), Dott.ssa Romina Fusillo e Dott. Manlio Marcelli (Lontra e mesomammiferi), Dott. Emilio Sperone (Anfibi, Rettili e Pesci), Enrico Calvario e Dott. Simone Martinelli (Strategie gestionali), Dott. Fabio Sammicheli (aspetti agronomici), Dott. Marco Nuccorini e Dott.ssa Noemi Centrone (aspetti socio-economici), Dott. Pedro Jesús Ginés Gea, Dott. Marco Bianchi e Dott. Adriano D'Angeli (cartografie GIS).

**In copertina: Foto CHLORA**

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO</b> .....	<b>1</b>
2.1	Descrizione fisico territoriale .....	1
2.1.1	Inquadramento territoriale del Sito .....	1
2.2	Descrizione biologica.....	5
2.2.1	Inquadramento floristico vegetazionale.....	5
2.2.2	Habitat di interesse comunitario .....	5
2.2.3	Flora di interesse comunitario e conservazionistico.....	7
2.2.3.1	La flora di interesse comunitario .....	7
2.2.3.2	La flora di interesse conservazionistico .....	7
2.2.4	Specie vegetali alloctone.....	7
2.2.5	Caratterizzazione agro-forestale .....	8
2.2.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario .....	10
2.2.6.1	Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE.....	11
2.2.6.2	Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico.....	11
2.2.6.3	Entomofauna .....	12
2.2.6.4	Ittiofauna.....	12
2.2.6.5	Erpetofauna.....	12
2.2.6.6	Batracofauna .....	12
2.2.6.7	Avifauna .....	13
2.2.6.8	Chiroterofauna .....	13
2.2.6.9	Mammalofauna (esclusi i Chiroteri) .....	14
2.2.6.10	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 .....	14
2.2.7	Regime di proprietà .....	17
<b>3</b>	<b>ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b> .....	<b>18</b>
3.1	Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario.....	19
3.2	Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario.....	23
3.3	Assetto forestale.....	23
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 .....	24
3.5	Altre specie faunistiche di interesse comunitario .....	30

<b>3.6</b>	<b>Analisi delle pressioni e delle minacce</b> .....	<b>34</b>
3.6.1	Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.....	39
3.6.2	Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario .....	39
<b>4</b>	<b>QUADRO DI GESTIONE</b> .....	<b>40</b>
4.1	Obiettivi di conservazione .....	40
4.2	Obbiettivi di conservazione per gli habitat.....	41
4.3	Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche.....	41
4.4	Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche.....	41
<b>5</b>	<b>STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI</b> .....	<b>42</b>
5.1	Tipologie di intervento .....	42
5.2	Elenco delle azioni .....	42
<b>6</b>	<b>INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA</b> .....	<b>43</b>

## 1 PREMESSA

La ZSC “Vallone S. Elia” (IT9310068) 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 “Vallone S. Elia” (IT9310068) 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:** IT9310068

**Denominazione esatta del Sito:** Vallone S. Elia

**Tipologia:** Zona Speciale di conservazione (ZSC)

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

**Superficie (ha):** 440.0

**Regione biogeografica:** Mediterranea

**Latitudine (gradi decimali):** 39.535556 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.694722

**Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.):** 125 m; 300 m; 450 m

**Province, relative superfici e percentuali del sito occupate:** CS (440 ha; 100%)

**Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate:** Paludi (438 ha; 99,55%), Cropalati (2 ha; 0,45%).

**Inquadramento geografico e caratteristiche generali:** La ZSC occupa un'area della fascia collinare della Sila greca, e delimita un'area a morfologia accidentata ricca di affioramenti rocciosi subverticali e scarpate, immerse in un paesaggio argillitico poco acclive. Presenza di pareti idonee alla nidificazione di diverse specie di rapaci. Il sito include un sistema di rupi e pareti verticali colonizzate da vegetazione casmofitica, arbusteti mediterranei e formazioni erbacee xeriche. La vegetazione potenziale dell'area è rappresentata da querceti sempreverdi e misti inquadrabili nei *Quercetea ilicis*. Ampi tratti del sito sono caratterizzati da macchia mediterranea a dominanza di arbusti sempreverdi, in particolare il lentisco (*Pistacia lentiscus*), che mostra una maggiore capacità di recupero in seguito agli incendi. Altre specie frequenti sono il ginestrone (*Spartium junceum*), il mirto (*Myrtus communis*), la ginestra spinosa (*Calicotome infesta*). Gli aspetti più degradati in seguito agli incendi sono caratterizzati dalla dominanza di cisti (*Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*) e dall'ingresso di specie erbacee delle praterie substeppiche. Le pareti verticali rappresentano l'aspetto paesaggisticamente e naturalisticamente più significativo del sito, anche perché sono il potenziale sito di nidificazione per molte specie protette di uccelli. Sulle rupi si rilevano aspetti di vegetazione camefitica caratterizzata da arbusti bassi e prostrati inquadrabili nella classe *Cisto-Micromerietea*.

**Specificità:** Sito di nidificazione di importanti specie di Uccelli rapaci.

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

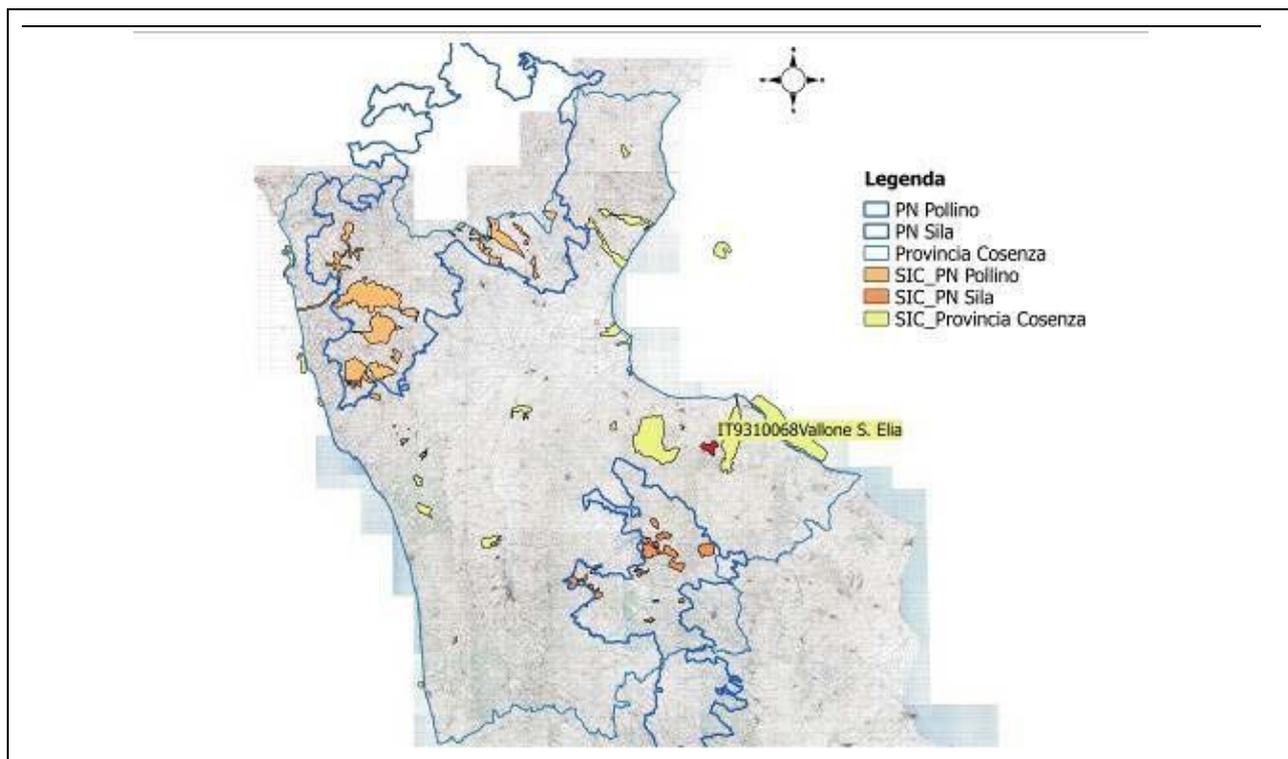


Figura 2 – Mappa della ZSC "Vallone S. Elia" (IT9310068)



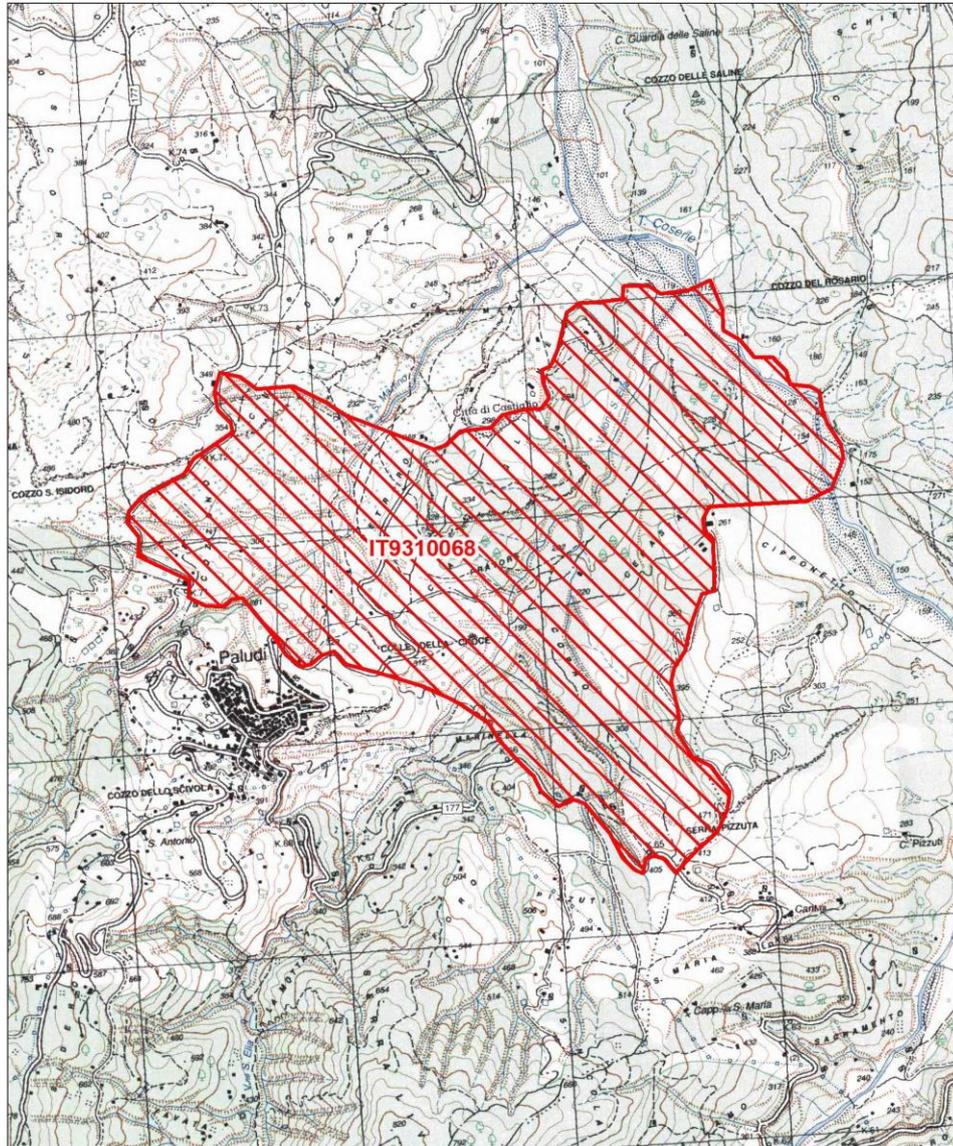
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

Codice sito: IT9310068

Superficie (ha): 440

Denominazione: Vallone S. Elia



Data di stampa: 17/10/2012



Scala 1:25.000



Legenda

-  sito IT9310068
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

## 2.2 Descrizione biologica

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

### 2.2.1 Inquadramento floristico vegetazionale

Il sito include un sistema di rupi e pareti verticali colonizzate da vegetazione casmofitica, arbusteti mediterranei e formazioni erbacee xeriche. La vegetazione potenziale dell'area 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*. Questa fitocenosi è distribuita preferenzialmente su substrati silicei con suoli poco profondi, solitamente su pendii accidentati.

Sotto in profilo bioclimatico l'area si inquadra in quello tipicamente termomediterraneo. Ampi tratti del sito sono caratterizzati da macchia mediterranea caratterizzata dalla dominanza di arbusti sempreverdi, in particolare il lentisco (*Pistacia lentiscus*), che mostra una maggiore capacità di recupero in seguito agli incendi. Altre specie frequenti sono la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), il mirto (*Myrtus communis*) e la ginestra spinosa (*Calicotome infesta*). Queste formazioni sono inquadrare dell'ordine dei *Pistacio- Rhamnetalia* dei *Quercetea ilicis*. Gli aspetti più degradati in seguito agli incendi sono caratterizzati dalla dominanza di cisti (*Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*) e dall'ingresso di specie erbacee delle praterie substeppeiche. Le pareti verticali rappresentano l'aspetto paesaggisticamente e naturalisticamente più significativo del sito, anche perché sono il potenziale sito di nidificazione per molte specie protette di uccelli. Sulle rupi si rilevano aspetti di vegetazione camefitica caratterizzata da arbusti bassi e prostrati inquadrabili nella classe *Cisto-Micromerietea*. Queste formazioni si presentano notevolmente frammentate a causa degli incendi frequenti che favoriscono la scomparsa degli elementi arbustivi e la penetrazione di specie erbacee delle praterie xeriche. Nel sito il fondo valle è caratterizzato da una boscaglia ripariale discontinua a *Salix alba*, *Tamarix africana*, *Populus alba* e *Salix purpurea* inquadrabile nei *Populetalia albae*.

### 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
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	0,1
6220*	Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2,27
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	15,11
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> )	1,03
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	79,06
<b>Totale complessivo</b>		<b>97,57</b>

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.

L'habitat 5330 è presente in ampi tratti del sito e costituisce una macchia mediterranea a dominanza di arbusti sempreverdi, in particolare il lentisco (*Pistacia lentiscus*), che mostra una maggiore capacità di recupero in seguito agli incendi. Altre specie frequenti sono la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), il mirto (*Mirtus communis*), lo sparzio infestante (*Cytisus infestus*). Gli aspetti più degradati in seguito agli incendi sono caratterizzati dalla dominanza di cisti (*Cistus incanus*, *C. salvifolius*) e dall'ingresso di specie erbacee delle praterie steppeiche.

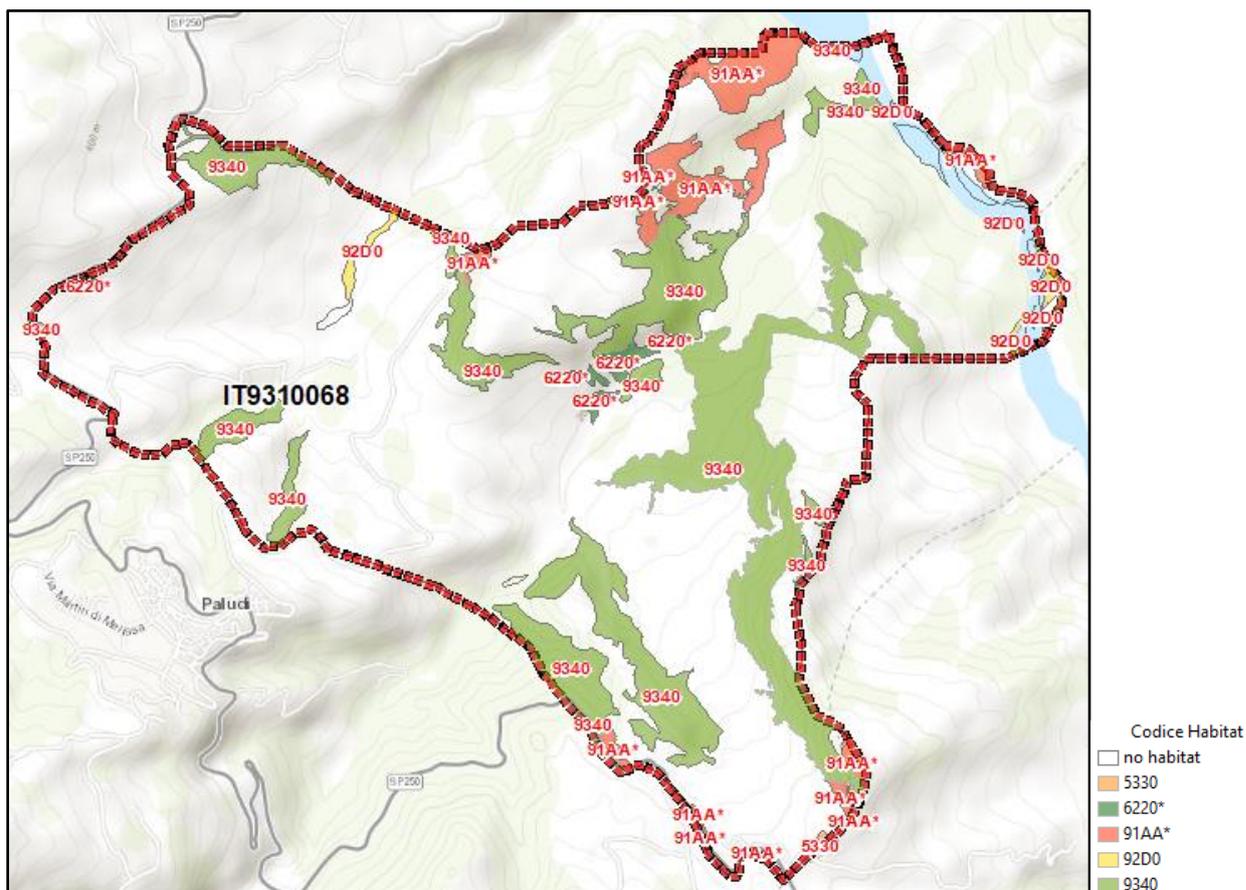
L'habitat prioritario 6220\* è costituito da praterie xerofile discontinue a dominanza di graminacee con sparto (*Lygeum spartum*) e iparrhenia (*Hyparrhenia hirta*). Queste praterie diventano appariscenti durante la fioritura della sulla (*Sulla coronaria*) e del cardo (*Cynara cardunculus*).

L'habitat prioritario 91AA\* presente in nuclei sparsi, è costituito da formazioni forestali termofile a dominanza di roverella (*Quercus pubescens* subsp. *pubescens*) con rosa sempreverde (*Rosa sempervirens*), robbia selvatica (*Rubia peregrina*), lilatro comune (*Phillyrea latifolia*), asparago pungente (*Asparagus acutifolius*).

L'habitat 92D0 colonizza il fondovalle ed è caratterizzato da una boscaglia ripariale discontinua a tamerice maggiore (*Tamarix africana*), oleandro (*Nerium oleander*) e agnocasto (*Vitex agnus-castus*). Questo è un habitat tipico delle fiumare del versante ionico calabrese, caratterizzate da un regime torrentizio con lunghi periodi di disseccamento.

L'habitat 9340 rappresenta la vegetazione potenziale dell'area ed è costituita da querceti mediterranei sempreverdi e misti. Si tratta prevalentemente di boschi di leccio (*Quercus ilex*) caratterizzati dalla presenza abbondante di *Erica arborea* e di varie sclerofille come il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il mirto (*Myrtus communis*) e l'olivastro (*Olea europea*), che formano un denso strato arboreo-arbustivo. Sono abbondanti le specie a portamento lianoso quali la robbia selvatica (*Rubia peregrina*), il tamaro (*Tamus communis*), l'asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*) e la vitalba flammula (*Clematis flammula*). Queste comunità si rinvengono su substrati silicei con suoli poco profondi, solitamente su pendii accidentati.

Figura 3 - Carta degli Habitat



### 2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

Non esistono contributi specifici sulla flora del sito e non sono segnalate specie degli allegati II e IV della direttiva habitat.

#### 2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

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

#### 2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Non esistono contributi specifici sulla flora del sito. Non sono segnalate specie di flora degli allegati II e IV della Direttiva Habitat a parte la specie sotto riportata.

Tabella 2 – Specie vegetali di interesse conservazionistico presenti nella ZSC "Vallone S. Elia" e loro stato di protezione

Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Dir. Habitat (II, IV, V)	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria	Altro
<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten) Greuter	Assenzio di campo	X			NT		

### 2.2.4 Specie vegetali alloctone

Per ciò che concerne le specie vegetali alloctone, nel sito viene segnalata la presenza e della saeppola di Naudin (*Erigeron sumatrensis*).

## 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 è emerso che il Vallone S. Elia è interessato per il 21,51% della sua superficie (94,72 ettari) da popolamenti di leccete (*Quercus ilex*), di boschi a prevalenza di cerro (*Quercus cerris* L.) e roverella (*Quercus pubescens* Willdenow = *Q. lanuginosa* Thuill.), soprattutto alle quote inferiori e nelle zone meglio esposte e nelle aree soggette in passato a intense utilizzazioni. Lungo i corsi d'acqua è presente il pioppo tremolo (*Populus tremula* L.), l'ontano nero (*Alnus glutinosa* Gaertner). Ci sono anche radure dove nel passato era esercitato il pascolo attualmente sono aree in ricolonizzazione naturale (0,31 Ha). Sulla base delle analisi condotte e dei riscontri a terra è stato possibile elaborare la carta di uso e copertura del suolo riportata nel cap. 3.1.4.

### 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 sud localizzati principalmente nella porzione di centro sud del sito con una copertura di 79,06 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 sia per l'effetto della copertura che per il pascolo.

##### 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.

#### **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 nord 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 settentrionale 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.

#### *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.

### **Macchia**

Questa tipologia occupa principalmente la porzione settentrionale della ZSC, circa di 52,14 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 est della fiumara.

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 e praterie mesofile**

#### Caratteristiche e stato di conservazione

In questa tipologia sono state raggruppate tutte le aree aperte o prive di vegetazione forestale quali le praterie mesofile (60,34 Ha) e i prati pascolo naturali (2,32 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. Si localizzano principalmente nella parte orientale e occidentale e subordinatamente centrale del sito nei versanti collinari.

#### 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. 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 i seminativi, l'olivicoltura, gli agrumeti e i sistemi colturali complessi.

Si tratta per l'arboricoltura per lo più di oliveti specializzati o promiscui, di agrumeti specializzati che coprono insieme a seminativi quasi completamente le aree agricole con 209,57 Ha.

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.

## Fiumi e torrenti

Si tratta di orsi d'acqua tipici 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 dei fiumi 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 dei corsi d'acqua.

## Aziende agricole e rete stradale

La tipologia riguarda le aree e annessi agricoli, nel cui ambito la vegetazione è rappresentata da aspetti ornamentali, nonché cenosi legate a zone ruderali. In questa tipologia rientrano le reti stradali e poderali.

### **2.2.6 Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario**

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

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

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

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

- a) specie di interesse comunitario ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli;
- b) specie inserite in liste rosse nazionali e/o regionali;

- c) specie rare, localizzate, in declino o di elevato valore zoogeografico perché ai limiti del proprio areale.

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

Si riportano di seguito i dati faunistici ufficiali inerenti la ZSC "Vallone sant'Elia" 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>Buteo buteo</i>	Poiana	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	-	I	-	II	LC	LC	EN	X	X
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	-	I	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone	II-IV		2	II	NT	NT	LC		X
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	-	I	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	-	-	3	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	-	I	3	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	-	I	1	II	NT	NT	VU	X	X
<i>Neophron percnopterus</i>	Capovaccaio	-	I	1	II	EN	VU	CR	X	X
<i>Salamandrina terdigitata</i>	Salamandrina dagli occhiali	II-IV		2	II	LC	LC	LC		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>Bufo bufo</i>	Rospo	P	B				III	LC	LC	LC	X
<i>Bufotes balearicus</i>	Rospo smeraldino	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	P	B				III	LC	LC	LC	X
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	C	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P	I 2018 <sup>a</sup>	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Lissotriton italicus</i>	Tritone italiano	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X
<i>Pelophylax esculentus</i>	Rana comune	C	B	V				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

<sup>a</sup> Gervasio G. Crispino F. De Simone M. 2018

### 2.2.6.3 Entomofauna

Non sono segnalate specie di insetti nel Formulario Standard, tuttavia è certa la presenza del lepidottero di interesse unionale *Melanargia arge*.

### Lepidotterofauna

Nel corso di monitoraggi finalizzati all'incremento delle conoscenze sull'erpetofauna del sito (Piazzini, 2020), sono stati osservati 4 individui di *Melanargia arge*, specie inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna. Vista l'importanza di tale osservazione, sono auspicabili ulteriori ricerche specifiche, mirate a verificare la reale consistenza delle popolazioni della specie.

### 2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC non sono segnalate specie di pesci

### 2.2.6.5 Erpetofauna

La comunità di rettili risulta discretamente diversificata. La presenza del cervone, specie di indiscusso pregio faunistico, che richiede una protezione rigorosa.

**Tabella 5 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789)	Cervone
Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)	Biacco
Scincidae	<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758)	Luscengola
Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Ramarro occidentale
Lacertidae	<i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque-Schmaltz, 1810)	Lucertola campestre

### 2.2.6.6 Batracofauna

La comunità di anfibi risulta abbastanza diversificata. La batracofauna presente all'interno della ZSC fa registrare la presenza di diversi endemismi (Sindaco et al., 2006; Di Nicola et al., 2019), come il tritone italiano, la rana italiana la raganella italiana e la salamandrina dagli occhiali meridionale, specie protette dalla legislazione nazionale.

Altri anfibi segnalati all'interno dell'area sono il rospo smeraldino, il rospo comune, la rana esculenta, la rana agile

**Tabella 6 – Specie di Anfibi riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Salamandridae	<i>Salamandrina terdigitata</i> (Bonnaterre, 1789)	Salamandrina dagli occhiali meridionale
Bufo	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Rospo comune
Bufo	<i>Bufo balearicus</i> Stöck et al., 2008	Rospo smeraldino
Hylidae	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	Raganella italiana
Salamandridae	<i>Lissotriton italicus</i> (Peracca, 1898)	Tritone italiano

Ranidae	<i>Pelophylax esculentus</i> Linnaeus 1758	Rana esculenta
Ranidae	<i>Rana italica</i> Dubois 1987	Rana agile

### 2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Vallone S. Elia il Formulário Standard riporta 8 specie di interesse comunitario di cui 6 inserite nell'All. I della Dir. Uccelli. Si tratta di specie nidificanti, rupicole e forestali che, eccetto *Ciconia nigra*, sono rappresentate da rapaci. Il sito è contraddistinto da pareti rocciose che dominano formazioni boschive discontinue attraversate da pascoli mediterranei ed arbusteti. Il paesaggio appare quindi abbastanza eterogeneo anche se, negli ultimi anni, si sta registrando un preoccupante aumento delle coltivazioni intensive di ulivo e, di conseguenza, una semplificazione del paesaggio stesso. Tra le specie nidificanti inserite nell'All. I della DU, *Neophron percnopterus*, rappresenta senza dubbio la più importante. Questo avvoltoio infatti è considerato CR (In pericolo Critico) dalla lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Gustin 2019) e, nella ZSC, è presente un sito di nidificazione storico; l'unico in Calabria ancora oggi occupato da una coppia territoriale. Tra gli altri rapaci spicca inoltre la presenza di *Milvus milvus*, specie potenzialmente nidificante nel sito nonché di elevato interesse conservazionistico in quanto considerata VU (Vulnerabile) dalla lista rossa sopracitata. Recentemente inoltre la ZSC è stata occupata anche da una coppia nidificante di *Ciconia nigra* che, nonostante sia passata da VU (Vulnerabile) a EN (In pericolo), negli ultimi anni in Calabria sta facendo registrare un sensibile aumento delle coppie nidificanti.

Ultimamente la comunità ornitica della ZSC è stata caratterizzata grazie ad indagini preliminari (St.Or.Cal. 2019) che hanno evidenziato la presenza di ulteriori specie migratrici e nidificanti di interesse conservazionistico (vedi § 3.2.6.9). In particolar modo *Lanius senator* e *Cecropis daurica*, considerate rispettivamente EN (In Pericolo) e VU (Vulnerabile), nella lista rossa sopracitata. Nonostante la ZSC ospiti specie di elevato valore naturalistico si registrano però diverse minacce, alcune in aumento, come l'agricoltura intensiva, il disturbo antropico (apertura strade) e l'utilizzo di veleno. Pertanto, considerata l'estrema importanza del sito per l'avifauna nidificante minacciata, si ritiene necessario un aggiornamento delle informazioni, con particolare riferimento sullo status di conservazione delle specie nidificanti inserite nell'All. I della DU e nelle categorie di rischio (VU, EN, CR) della lista rossa degli uccelli nidificanti d'Italia.

**Tabella 7 – Specie di Uccelli riportate nel Formulário Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Accipitridae</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
<i>Accipitridae</i>	<i>Neophron percnopterus</i>	Capovaccaio
<i>Accipitridae</i>	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
<i>Accipitridae</i>	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Accipitridae</i>	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
<i>Ciconidae</i>	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera
<i>Falconidae</i>	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino

### 2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Vallone S. Elia il Formulário Standard non riporta la presenza di specie. Tuttavia, durante le indagini effettuate da Greenwood (2018), è stata rilevata la presenza di *Hypsugo savii*, specie inserita nell'All. IV della Dir. Habitat. Si tratta di un chiroterro termofilo e generalista che occupa sia ambienti antropizzati che aree forestali, specie se vicino ad aree rocciose. Quest'ultime, ben presenti nel sito, sono spesso bordeggiate da boschi termofili di leccio e macchia mediterranea. Ampi spazi inoltre sono occupati da pascoli mediterranei e superfici destinate a colture intensive di ulivo.

Considerata la contemporanea presenza di potenziali siti di rifugio ed aree di alimentazione nel sito, si ritiene necessario indagare ulteriormente la comunità di chiroterri approfondendo aspetti legati a specie forestali e troglifile di All. II della Direttiva Habitat potenzialmente presenti (es. *Rhinolophus euryale*).

**Tabella 8 – Specie di Chiroteri riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi

### 2.2.6.9 Mammalofauna (esclusi i Chiroteri)

Nel corso di alcuni sopralluoghi effettuati tra il 2019 e il 2022 nell'area della ZSC, è stata documentata la presenza del lupo, sia tramite osservazione diretta della specie, sia tramite rilevamento di segni indiretti di presenza (Gervasio G. comm. pers.)

**Tabella 9 – Specie di Mammiferi (esclusi i Chiroteri) riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Hystricidae</i>	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice

### 2.2.6.10 Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000

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

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Sc. Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max					Pop	Cons	Isol
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>								VP				
B	A226	<i>Apus apus</i>								VP				
B	A230	<i>Merops apiaster</i>								VP				
B	A232	<i>Upupa epops</i>								VP				
B	A241	<i>Lanius senator</i>								VP				
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>								VP				
B	A252	<i>Cecropis daurica</i>								VP				
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>								VP				
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>								VP				
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>								VP				
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>								VP				
B	A621	<i>Passer italiae</i>								VP				
I	1062	<i>Melanargia arge</i>			p	4		i	P	P	D			
M	1352	<i>Canis lupus</i> <sup>(1)</sup>			p				P	VP	C	B	C	B
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Bonnaterre 1790)			p				P	DD	C	B	C	B

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

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

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, il cervone segnalato come *Elaphe quatuorlineata* (Lacépède, 1789), è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificato come *Elaphe quatuorlineata* (Bonnaterre 1790) (Sindaco & Razzetti, 2021)

Si ritiene necessario aggiornare la Sez. 3.2 del Formulario Standard aggiungendo *Melanargia arge*, segnalata nel corso del monitoraggio della fauna erpetologica (Piazzini, 2020).

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

Specie					Popolazione			Motivazione						
G	Cod	Nome	S	NP	Dimensione		Unità	Categoria abbondanza	Allegato Habitat	Allegato Uccelli	Altre categorie			
					Min	Max					C/R/V/P	A	B	C
M	1344	<i>Hystrix cristata</i>						P	IV				X	
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>							IV				X	
R		<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus 1758)						C					X	
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède 1789)						C	X				X	
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802						R	X				X	
R	1250	<i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque-Schmaltz 1810)						C	X				X	
A		<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus 1758)						C					X	
A	6918	<i>Bufo viridis balearicus</i> (Boettger 1880)						R	X			X	X	
A	5358	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger 1882						C	X			X	X	
A	6956	<i>Lissotriton italicus</i> (Peracca 1898)						R	X			X	X	
A	6976	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)						C						
A	1206	<i>Rana italica</i> Dubois 1987						C	X			X	X	

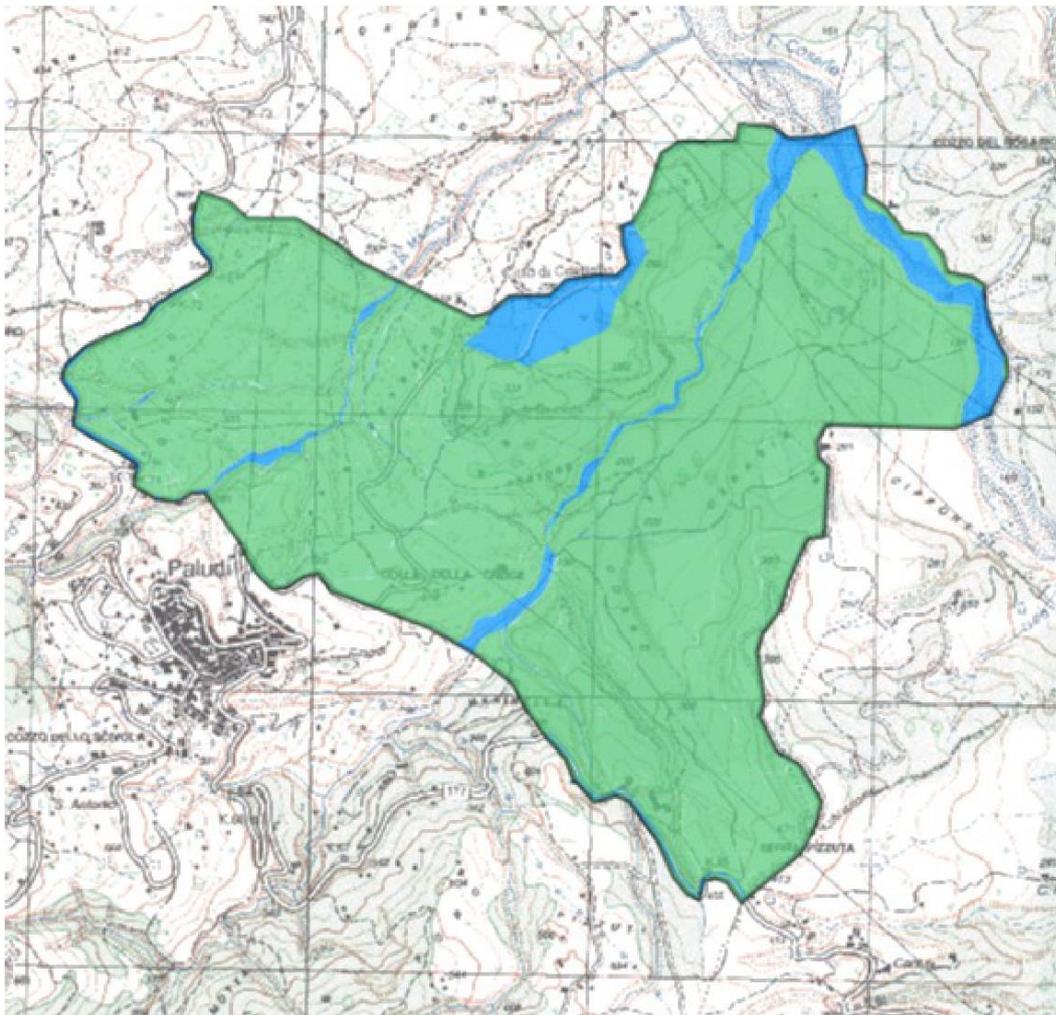
***Hystrix cristata***

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

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, il rospo smeraldino, segnalato nel formulario standard come *Bufotes balearicus* Stöck et al., 2008, è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificato come *Bufotes viridis balearicus* (Boettger 1880); anche la specie *Pelophylax esculentus* Linnaeus 1758, è stata oggetto di revisione tassonomica: oggi è identificata come *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus 1758) (Sindaco & Razzetti, 2021).

### 2.2.7 Regime di proprietà

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dal 2,55% da superficie pubblica, mentre il restante 97,45% da superficie privata.



Vallone S. Elia (IT9310068)

Superficie totale 440.28 ha

■ Pubblico 2.55%

■ Privato 97.45%



1 : 24,541  
0 250 m 500 m

### 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).

Reg. Biog	Tipo sito	Cod. Habitat	DATI FORMULARI STANDARD				DATI IV REPORT EX-ART. 17				
			HABITAT				HABITAT				
			Rappresentatività	Superfici e relativa	Stato conservazione	Valutazione Globale	Range	Area occupata	Struttura e funzioni	Prospettive future	Valutazione globale
MED	B	5330	B	C	B	B					U1
MED	B	6220*	B	C	B	B					U2
MED	B	91AA*	B	C	C	C					U2
MED	B	92D0	B	C	C	C					U1
MED	B	9340	B	C	C	C					U1

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

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

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

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

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

**Specie endemiche:** si tratta di specie 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.

#### 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

DESCRIZIONE: Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, *Genista ephedroides*, *Genista tyrrhena*, *Genista cilentina*, *Genista gasparrini*, *Cytisus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus*). In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo. Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In particolare, sono presenti lungo le coste liguri, sulle coste della Sardegna settentrionale, della Toscana meridionale e delle isole dell'Arcipelago Toscano, lungo le coste del Lazio meridionale e della Campania, a Maratea, sulle coste calabre sia tirreniche che ioniche, con una particolare diffusione nella zona più meridionale della regione. Per quanto riguarda le coste adriatiche comunità di arbusteti termomediterranei sono presenti dal Salento al Conero, in particolare lungo i litorali rocciosi salentini, garganici, alle isole Tremiti ed in corrispondenza del Monte Conero. In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvengono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Mentre nell'Italia peninsulare, specialmente nelle regioni meridionali, nelle zone interne sono presenti solo cenosi del sottotipo dominato da *Ampelodesmos mauritanicus*, la cui distribuzione è ampiamente influenzata dal fuoco.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Euphorbia dendroides* L., *Asparagus acutifolius* L., *Ampelodesmos mauritanicus* (Poir.) T. Durand & Schinz, *Asparagus acutifolius* L., *Briza maxima* L., *Linum strictum* L., *Pistacia lentiscus* L.

ASSOCIAZIONI: Le comunità ad *Euphorbia dendroides* sono in genere accompagnate dalle specie della macchia mediterranea (*Olea europaea* *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Prasium majus*, *Rhamnus alaternus*, ecc.) che possono risultare più o meno importanti nel determinare la fisionomia anche a seconda del grado di maturità della comunità e sono tutte riferibili allo stesso gruppo di associazioni (*Oleo-Euphorbieta dendroidis* Géhu & Biondi 1997 dell'alleanza *Oleo-Ceratonion siliquae* Br.-Bl. 1936, ordine *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni* Rivas Martinez 1975, classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. 1947).

Anche alle comunità ad *Ampelodesmos mauritanicus* si accompagnano numerose specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*); diverse nanofanerofite *Cistus salvifolius*, *Cistus incanus* e *Coronilla valentina*; e camefite mediterranee, quali *Micromeria graeca* e *Argyrolobium zanonii* subsp. *zanonii* diverse specie del genere *Fumana*, *Gypsophia arrostii* nelle comunità siciliane e calabresi. Tra le specie erbacee sono frequenti diverse emicriptofite come *Bituminaria bituminosa*, *Pulicaria odora* e *Elaeoselinum asclepium*; mentre le specie annuali più diffuse negli ampelodesmeti sono *Brachypodium retusum*, *Briza maxima*, *Cynosurus echinatus*, *Linum strictum*, *Hippocrepis ciliata*. Numerose sono anche le specie lianose, quali *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Lonicera implexa*, *Tamus communis*. Sotto il profilo sintassonomico queste rientrano nella classe *Lygeo-Stipetea* Riv.-Mart. 1978 che include le praterie mediterranee termofile dominate da grosse graminacee cespitose ed in particolare nell'ordine *Hyparrenietalia* Riv.-Mart. 1978.

DISTRIBUZIONE IN CALABRIA: habitat presente sull'intero territorio regionale

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: nel sito è presente solo un piccolo nucleo di Ha 0,1

STATUS DI CONSERVAZIONE: Non soddisfacente, a rischio di ulteriore 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 sovrapascolamento 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 rinvencono in Italia).

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

Distribuzione nella ZSC: presente in nuclei concentrati nel settore centrale del sito con Ha 2,27.

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 rinvencono 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 virgiliana* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 dell'alleanza *Pino calabrica-Quercenion congestae* Brullo, Scelsi, Siracusa & Spampinato 1999 (ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933, classe *Quercus-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 virgiliana* 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: presente prevalentemente nel settore settentrionale e in minor misura nella parte meridionale del sito con Ha 15,11.

Status di conservazione: non determinabile

### **92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)**

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

DESCRIZIONE: Cespuglieti ripali a struttura alto-arbustiva caratterizzati da tamerici (*Tamarix africana*) *Nerium oleander* e *Vitex agnus-castus*, localizzati lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti ma con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno. Sono presenti lungo i corsi d'acqua che scorrono in territori a bioclima mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termomediterraneo o, più limitatamente, mesomediterraneo, insediandosi su suoli alluvionali di varia natura ma poco evoluti.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Nerium oleander*, *Vitex agnus-castus*, *Tamarix gallica*, *T. africana*, *Rubus ulmifolius*, *Ditrichia viscosa*, *Spartium junceum*, *Erianthus ravennae*

ASSOCIAZIONI: I cespuglieti ripali a oleandro e tamerici rientrano nella classe *Nerio-Tamaricetea* Br.-Bl. & O. Bolòs 1957

DISTRIBUZIONE IN CALABRIA: habitat presente nei corsi d'acqua a flusso intermittente del versante ionico

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: presente lungo il Torrente Coserie ed il Vallone San Martino con un totale di Ha 1,03.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione

### **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*, *Phillyrea 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: habitat maggiormente diffuso nel sito, presente sui sistemi collinari e nei versanti esposti maggiormente a sud con una superficie di Ha 79.06.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione.

### 3.2 Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario

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

### 3.3 Assetto forestale

Il sito occupa un'area della fascia collinare della Sila Greca a nord-est dell'abitato di Paludi, caratterizzata da una morfologia accidentata ricca di affioramenti rocciosi subverticali e scarpate. In questo contesto territoriale sono presenti 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.

#### Habitat 91AA\* – Boschi orientali di quercia bianca

Il presente habitat interessa complessivamente circa 15 ettari, ubicati prevalentemente nel settore centrale 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 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.

#### Habitat 92D0 – Gallerie e forteti ripari meridionali (*NerioTamaricetea e Securinegion tinctorie*)

Le gallerie e i forteti ripari sono presenti in piccoli nuclei di estensione limitata, nel complesso interessano circa 1 ettaro. In particolare, sono localizzati in corrispondenza di un tratto del torrente Coserie nella porzione a nord-est del sito, mentre un altro nucleo è posto a nord-ovest in corrispondenza di un tratto del vallone San Martino. Questo è un habitat tipico delle fiumare del versante ionico calabrese, caratterizzate da un regime torrentizio con lunghi periodi di disseccamento

Dal punto di visto forestale è caratterizzato da una boscaglia ripariale discontinua a tamerice maggiore (*Tamarix africana*), oleandro (*Nerium oleander*) e agnocasto (*Vitex agnuscastus*). Si tratta di cespuglieti ripali con struttura alto-arbustiva. Le piante si trovano in buone condizioni vegetative non è presente necromassa ne rinnovazione.

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

I querceti mediterranei sempreverdi rappresentano le formazioni più diffuse all'interno del sito, questi si alternano a lembi di macchia mediterranea. Si tratta di rare formazioni forestali naturali localizzati sui versanti più impervi. Questi boschi di leccio (*Quercus ilex*) si caratterizzano per dalla presenza abbondante di *Erica arborea* e di varie sclerofille come il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il mirto (*Myrtus communis*) e l'olivastro (*Olea europea*), che formano un denso strato arboreoarbustivo. Sono anche abbondanti le specie a portamento lianoso quali la robbia selvatica (*Rubia peregrina*), il tamaro (*Tamus communis*), l'asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*) e la vitalba flammella (*Clematis flammula*). Queste comunità si rinvergono su substrati silicei con suoli poco profondi, solitamente su pendii accidentati.

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 di circa 80 ettari distribuiti in maniera uniforme da nord a sud.

La maggior parte delle piante si trova in una buona condizione di vigore vegetativo. Sono presenti alcuni polloni morti in piedi. Il grado di copertura della lettiera è del 60%.

Mediamente sono presenti circa 942 polloni ad ettaro, la distribuzione in classi di diametro variabile tra 3 e 21 cm, è di tipo gaussiano con un campo di variazione che denota la giovane età del popolamento. Circa il 72% dei polloni è concentrato nelle classi tra 6 e 12 cm. La rinnovazione è buona diffusa in tutta l'area. L'area basimetrica e il volume misurano rispettivamente 8 m<sup>2</sup> e 29,8 m<sup>3</sup> 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			
			Popolazioni	Isolamento	Stato conservazione	Valutazione Globale	Popolazioni	Habitat per la specie	Prospettive future	Valutazione globale
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	C	B	B				
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	C	C	B	B				
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	C	C	B	B				
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	B	C	B	A				
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	C	C	B	B				
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	C	C	B	B				
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	C	C	B	B				

B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	C	C	B	B				
B	A226	<i>Apus apus</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A230	<i>Merops apiaster</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A232	<i>Upupa epops</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A241	<i>Lanius senator</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A252	<i>Cecropis daurica</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	VP	VP	VP	VP				
B	A621	<i>Passer italiae</i>	VP	VP	VP	VP				
I	1062	<i>Melanargia arge</i>	D				FV	FV	FV	FV
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	C	B	C	B	-	FV	FV	FV
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	C	B	B	B	U1	U1	U1	U1
M	1352	<i>Canis lupus</i>	C	C	B	B	FV	FV	FV	(+)

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 4 individui; 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.

### 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 (Talarico et al., 2004; Bernabò et al., 2022). 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, 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 (B).

### 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 pianiziali 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 sufficiente (C).

### **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 è presente nel sito con una coppia territoriale. Si tratta dell'unica coppia nota per la Calabria.

### **Idoneità ambientale**

Un tempo elevata, oggi l'idoneità ambientale del sito è ridotta a causa dell'aumento significativo degli uliveti intensivi e del disturbo antropico (es. apertura strade).

### **Stato di conservazione nella ZSC**

Cattivo. La coppia da due anni non utilizza più il sito storico ma ne ha scelto uno poco distante dalla ZSC a conferma, probabile, della riduzione dell'idoneità ambientale.

### **Ciconidi**

#### ***Ciconia nigra***

#### **Ecologia e biologia**

Si tratta di una specie migratrice, nidificante e svernante irregolare che frequenta le zone umide interne. In Italia meridionale la riproduzione è fortemente legata agli ambienti rupestri situati in prossimità di corsi d'acqua. Si nutre per lo più di anfibi e pesci. La riproduzione avviene indicativamente tra marzo e giugno.

#### **Distribuzione**

In Italia ha un areale riproduttivo disgiunto. Al Nord è presente in Piemonte mentre al Sud nidifica in Basilicata ed in Calabria. 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 nidifica a margine del sito con una coppia.

#### **Idoneità ambientale**

Le aree rupestri associate a corsi d'acqua forniscono siti di riproduzione ed alimentazione adatti alla specie. Tuttavia, l'aumento delle coltivazioni intensive a monte dei corsi d'acqua potrebbe causarne il peggioramento qualitativo a causa degli inquinanti (es. pesticidi, fertilizzanti ecc).

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Buono. Mediamente la coppia porta all'involo tutti i pulli.

#### ***Lanius senator***

#### **Ecologia e biologia**

In Italia è migratrice e nidificante. Occupa preferibilmente ambienti aperti mediterranei diversificati con cespuglieti, siepi, boschetti ma anche zone rurali. Si nutre prevalentemente di insetti ed occasionalmente piccoli rettili, mammiferi ed uccelli. La riproduzione avviene indicativamente tra fine aprile e luglio.

#### **Distribuzione**

La specie è distribuita su Alpi, Prealpi, Appennino ed isole maggiori. Tuttavia è più diffusa nelle regioni centrali e meridionali del Paese.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è presente con almeno 2/3 coppie nidificanti.

#### **Idoneità ambientale**

La presenza di praterie substeppe associate a cespuglieti e boscaglie conferisce alla ZSC una discreta idoneità ambientale per la specie. Tuttavia l'aumento delle aree agricole intensive riduce gli habitat di specie.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Sconosciuto. L'assenza di indagini mirate non consente la definizione dello status di conservazione della specie. Si sottolinea inoltre che gli incendi periodici potrebbero avere effetti negativi sulla specie.

#### ***Cecropis daurica***

#### **Ecologia e biologia**

In Italia è migratrice e nidificante. Nidifica in ambienti rupestri mediterranei ma predilige sempre più costruire i nidi all'interno di case abbandonate o sotto i ponti delle strade. La dieta è esclusivamente insettivora. La riproduzione avviene indicativamente tra aprile e giugno.

#### **Distribuzione**

La specie è distribuita in maniera discontinua lungo l'Italia peninsulare con ampi vuoti di areale. Maggiormente presente in meridione e sulle isole maggiori.

#### **Popolazione nel sito**

La specie è stata osservata in periodo riproduttivo ma non sono stati ritrovati i siti riproduttivi.

#### **Idoneità ambientale**

Buona. La presenza di case abbandonate e zone rocciose offre una buona scelta di siti potenzialmente idonei alla nidificazione.

#### **Stato di conservazione nella ZSC**

Sconosciuto. Considerata l'assenza di informazioni non è possibile definire lo 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 km<sup>2</sup> nelle regioni alpine e 108.500 km<sup>2</sup> nelle regioni peninsulari.

#### **Popolazione nel sito**

La presenza del lupo, nell'area della ZSC, è stata di recente documentata tramite osservazione diretta e 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 e la naturale funzione di corridoio ecologico dei letti fluviali presenti, rende l'area utile alle attività di spostamento e di caccia.

### Stato di conservazione nella ZSC

Sulla base dei dati attualmente disponibili non è definibile. La popolazione e la distribuzione dei branchi nell'area, 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.

#### 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>Bufo bufo</i>	Specie adattabile presente in una varietà di ambienti, tra cui boschi, cespuglieti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. La specie ha bisogno di una discreta quantità d'acqua, presente anche nei torrenti. Di solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque lentiche. È presente anche in habitat modificati.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>NA</b>

<i>Bufo viridis balearicus</i>	Uno degli anfibi più adattabili del Paleartico, è presente in una varietà di ambienti tra cui boschi, cespuglieti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. Di solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque temporanee e permanenti. È presente anche in habitat modificati incluso il centro di gradi aree urbane (Temple & Cox 2009).	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>FV</b>
<i>Hyla intermedia</i>	Specie che frequenta boschi, siepi, arbusteti, cespuglieti e coltivi. Si riproducono in corpi idrici generalmente circondati da abbondante vegetazione e con corrente debole o assente.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>U1</b>
<i>Lissotriton italicus</i>	Si riproduce in un'ampia gamma di ambienti umidi, anche temporanei, sia naturali che artificiali, purché caratterizzati da acque lentiche o debolmente lotiche. Gli ambienti terrestri sono parimenti vari, spaziando da quelli forestali a quelli aperti di prato, macchia, nonché piccoli contesti urbani.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>U1</b>
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	La specie occupa vari habitat acquatici come paludi, fossi, stagni, cave allagate e lanche.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>U1</b>

<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	<b>U1</b>
---------------------	--	--	------------	-----------

### 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).

<b>SPECIE</b>	<b>Esigenze ecologiche</b>	<b>Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito</b>	<b>Stato di conservazione nel sito</b>	<b>Stato di conservazione IV Report</b>
<i>Chalcides chalcides</i>	Gli ambienti di elezione sono i prati-pascoli umidi e pendii ben esposti e soleggiati con buona copertura erbosa e arbustiva, più raramente anche al margine di acquitrini salmastri, in coltivi con scarse alberature, in parchi e giardini urbani (V Corti et al. 2010).	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>NA</b>
<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	<b>FV</b>

<i>Lacerta bilineata</i>	Frequenta fasce ecotonali tra prato e bosco e prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, i filari e le sponde lungo i corsi d'acqua e i bacini con buona copertura erbacea e arbustiva.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>FV</b>
<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	<b>FV</b>

### Chiroteri

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

SPECIE	Esigenze ecologiche	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Hypsugo savii</i>	Specie che occupa svariati ambienti. Nelle aree montane preferisce la presenza di ambienti rocciosi.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	<b>FV</b>

### 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 e IV Report

<b><i>Hystrix cristata</i></b>	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. ( <a href="https://www.mammiferi.org/wp-content/uploads/2017/04/comunicazionemammiferi-2017/04/Scheda_GPM_Hystrix_cristata_IT.pdf">https://www.mammiferi.org/wp-content/uploads/2017/04/comunicazionemammiferi-2017/04/Scheda_GPM_Hystrix_cristata_IT.pdf</a> ))	Il sito comprende habitat e paesaggi che soddisfano le esigenze ecologiche della specie	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione 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
A02	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)	PA02	Conversione da un tipo di uso agricolo a un altro (esclusi incendi e drenaggi)
A04.01	Pascolo intensivo	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico
B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	PB02	Conversione di habitat forestali in altri tipi di foreste
D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture
D02.01	Linee elettriche e telefoniche	PD06	Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)
F03.01	Caccia	PG08	Caccia
J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	PH04	Vandalismo o incendi dolosi

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.

I dati di presenza di *M. arge* sono troppo poveri per permettere di identificare precisi fattori di pressione. Certamente il pascolo eccessivo e gli incendi troppo frequenti possono essere potenziali fattori di criticità per la sopravvivenza della specie.

## PA-Agricoltura

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

Nella ZSC si sta assistendo ad un preoccupante aumento delle colture intensive (soprattutto oliveti) a discapito di ambienti coltivati tradizionalmente o pascoli mediterranei. L'aumento delle superfici agricole intensive oltre a ridurre superfici di habitat di specie (es. Capovaccaio, Nibbio reale, Averla capirossa ecc), aumenta la frammentazione degli ambienti e riduce l'eterogeneità ambientale e paesaggistica dei territori coinvolti. Inoltre, è bene notare come la realizzazione di nuovi impianti agricoli spesso necessita dell'apertura di nuove strade. Ciò rende maggiormente permeabile l'area ai mezzi di trasporto, favorendo indirettamente il disturbo nei siti riproduttivi dei rapaci rupicoli. Pertanto è necessario ridurre significativamente l'espansione o la nascita di nuove aree agricole intensive.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Neophron percnopterus</i>	X	H		
<i>Falco peregrinus</i>	X	M		
<i>Ciconia nigra</i>	X	M		
Altri rupicoli	X	M		
<i>Lanius senator</i>	X	M		

### PA02 – Conversione da un tipo di uso agricolo a un altro (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	M		
<i>Salamandrina terdigitata</i>	x	M		

### PA05 - Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)

Nel corso degli anni la pastorizia tradizionale sta subendo una forte diminuzione a causa di vari fattori, in particolar modo nelle aree collinari e montante più interne. Il pascolo però rappresenta un fattore ecologico rilevante per il mantenimento delle aree aperte e delle condizioni ambientali (e trofiche) di cui necessitano diverse specie di uccelli inserite nell'Al. I della Dir. Uccelli (es. Capovaccaio, Nibbio reale, Averla capirossa). D'altro canto, un carico eccessivo di animali al pascolo può ridurre la qualità degli ambienti utilizzati e, in ambiente forestale, contrastare la naturale rinnovazione forestale distrutturando il bosco. Pertanto, è necessario incentivare il mantenimento della pastorizia tradizionale informando i pastori sugli effetti nocivi del sovrapascolo.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
6220*			X	L
9340			X	L
<i>Neophron percnopterus</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Milvus migrans</i>			X	M
<i>Lanius senator</i>			X	M

### PA07 – Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico

Il pascolo eccessivo costituisce una pressione per le specie.

Target	Pressione	Magnitudo	Minaccia	Magnitudo
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	x	H		
<i>Salamandrina terdigitata</i>	x	H		

### PA13 - Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli

### PA14 - Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura

La gestione delle colture intensive prevede l'utilizzo indiscriminato di fertilizzanti, pesticidi, erbicidi ed anticrittogamici, causando un inquinamento diffuso di suoli ed acque superficiali e di falda. Pertanto è necessario ridurre significativamente l'espansione o la nascita di nuove aree agricole intensive incentivando al contempo una gestione ecologica delle colture presenti.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Ciconia nigra</i>	X	M		
<i>Lanius senator</i>	X	M		

### PB – Silvicultura

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

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.

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

### PB04 – Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali

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

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91AA*			X	M
92D0			X	L
9340			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

Il sito presenta lembi di bosco ben conservati che sono utilizzati sia da diverse specie di uccelli che, in particolar modo, chiroteri. Per mantenere gli equilibri ecologici, garantire la sopravvivenza a lungo termine nonché lo svolgimento del ciclo biologico, è di fondamentale importanza una gestione

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

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91AA*			X	L
92D0			X	L
9340			X	M
Chiroterti	X	M		
Avifauna forestale	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

#### PD - Produzione di energia e sviluppo delle relative infrastrutture

##### PD06 - Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)

Nonostante nella ZSC siano stati attuati interventi di messa in sicurezza delle linee elettriche nell'ambito del Progetto LIFE Egyptian vulture 2018-2022, rimangono ancora presenti situazioni di criticità. Infatti i cavi elettrici sospesi ed i relativi supporti della bassa e media tensione rappresentano un pericolo concreto di impatto e folgorazione per tutti gli uccelli di grandi dimensioni ed in particolare il Capovaccaio. Pertanto è necessario incrementare gli interventi di messa in sicurezza di cavi e sostegni riducendo significativamente le possibilità di morte per l'avifauna.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
Rapaci e cicogne	X	M		

#### PG - Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diversi da agricoltura e silvicoltura)

##### PG08 - Caccia

##### PG11 - Uccisioni illegali

L'area della ZSC è regolarmente utilizzata durante la stagione venatoria. Quest'ultima ha inizio quando ancora possono essere presenti nel sito giovani nati di specie di estremo interesse conservazionistico come il Capovaccaio e la Cicogna nera. Inoltre, l'area è interessata dal passaggio autunnale delle specie sopracitate che, occasionalmente, possono anche svernare. Pertanto, al fine di ridurre il disturbo indiretto dalle attività di caccia o, nel peggiore dei casi, atti di bracconaggio, è necessario vietare la caccia nella ZSC. Per quanto riguarda il lupo, 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>Neophron percnopterus</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Ciconia nigra</i>	X	M		
<i>Canis lupus</i>	x	M		

#### PG14 - Avvelenamento di animali (escluso avvelenamento da piombo)

Nell'area è noto l'utilizzo di esche avvelenate (bocconi) per ridurre la presenza di carnivori come *Canis lupus*, generalisti come *Vulpes vulpes* o cani e gatti randagi o vaganti. Una volta deceduti, gli animali contaminati, possono essere mangiati da specie necrofaghe come il Capovaccaio ed il Nibbio reale causando, indirettamente, la morte anche di queste specie. Purtroppo, le esche avvelenate, vengono mangiate anche da altri animali che non rappresentano le specie target (es. roditori), aumentando di fatto il numero di carcasse contaminate di cui possono nutrirsi gli uccelli necrofagi. A ciò si aggiunge l'uso legale di ratticidi per contrastare la presenza di ratti nelle aree rurali, incrementando significativamente, il numero di animali contaminati, moribondi o morti, che possono essere mangiati da necrofagi o cacciatori specializzati (es. strigidi). Pertanto, per contrastare questa pratica dannosa, appare necessario realizzare programmi di sensibilizzazione della popolazione locale.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Rapaci necrofagi</i>	X	H		
<i>Cicogna nera</i>	X	H		
<i>Strigidi</i>	X	H		

#### 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. Il sito è interessato da incendi ripetuti che in alcune aree hanno degradato l'habitat.

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

#### PI - Specie aliene e problematiche

##### PI03 – Specie native problematiche

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

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

### 3.6.1 Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.

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

IMPATTI NEGATIVI			
Grado	Minacce e pressioni (cod)	Descrizione	Interno/esterno o entrambi
H	PA01	Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)	b
M	PA05	Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)	b
M	PA13	Applicazione di fertilizzanti naturali o sintetici sui terreni agricoli	b
M	PA14	Uso di prodotti chimici per la protezione delle piante in agricoltura	b
L/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	PD06	Trasmissione dell'elettricità e comunicazioni (cavi)	b
M	PG08	Caccia	b
M	PG11	Uccisioni illegali	b
M	PG14	Avvelenamento di animali (escluso avvelenamento da piombo)	b
M/H	PH04	Vandalismo o incendi dolosi	b
M	PI03	Specie native problematiche	b
M	PA02	Conversione da un tipo di uso agricolo a un altro (esclusi incendi e drenaggi)	b
H	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico	b
L	PB02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	i
L	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)	i
L/M	PB04	Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali	b

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

Non sono segnalate altre specie di insetti.

La conversione del terreno in altri usi (agricolo, riforestazione, ecc.), gli incendi e il pascolo eccessivo, e il conseguente calpestamento, specialmente in condizioni di sovrapascolo, rappresentano un importante fattore di disturbo per la comunità erpetologica che insiste nell'area.

La frequenza degli incendi determina, inoltre, una irrimediabile frammentazione e degradazione degli habitat.

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.

## **4 QUADRO DI GESTIONE**

### **4.1 Obiettivi di conservazione**

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

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

- per un habitat naturale quando:
  - la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
  - la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
  - lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente;
- per una specie quando:
  - i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
  - l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
  - esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni simantengano a lungo termine.

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

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

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

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

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

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

#### **4.2 Obiettivi di conservazione per gli habitat**

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

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

##### **5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**

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

##### **92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)**

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

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

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: *Salamandrina terdigitata*, *Elaphe quatuorlineata*, *Canis lupus*. Le azioni riguardanti queste specie dovranno avere dunque priorità attuativa.

##### **1175 Salamandrina terdigitata**

Mantenimento dello stato di conservazione della specie  
Obiettivo prioritario

**1279 *Elaphe quatuorlineata***

Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat di 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**

<b>IA - interventi attivi</b>	
IA01	Attività anti-incendio
IA02	Attività di controllo e vigilanza su impianti di trattamento di reflui urbani e su scarichi residenziali e da strutture ricettive e allevamenti zootecnici
IA03	Attività di vigilanza e repressione del bracconaggio

IA04	Intensificazione della vigilanza per le attività silvo-pastorali (tagli illegali e pascolo abusivo)
IA05	Mantenimento delle radure e chiarie attraverso interventi annuali di sfalcio
IA06	Messa in sicurezza degli elettrodotti MT/AT per evitare il rischio di elettrocuzione e collisioni per specie ornitiche di interesse comunitario
IA07	Realizzazione di un intervento di contrasto (catture, sterilizzazioni e trasferimenti), al fenomeno del randagismo canino
IA08	Realizzazione e messa in opera di pannelli informativi per la tutela delle zone di rifugio e termoregolazione
<b>IN - incentivazioni</b>	
IN01	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo
IN02	Incentivare l'agricoltura biologica.
IN03	Aumento della diversità strutturale e della resilienza del bosco attraverso il rilascio delle matricine a gruppi
<b>MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca</b>	
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
<b>PD - programmi didattici</b>	
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 e sensibilizzazione riguardo illeciti contro uccelli selvatici e fauna con particolare riferimento all'avvelenamento
PD03	Realizzazione di un processo partecipativo sulle attività di pascolo
<b>RE - regolamentazioni</b>	
RE01	Divieto di convertire ad altri usi le superfici con formazioni vegetali naturali erbaceo-arbustive, ripariali e forestali, corrispondenti ad habitat Natura 2000
RE02	Misure per rafforzare la resilienza e il valore naturalistico degli ecosistemi forestali
RE03	Obbligo negli interventi forestali di favorire la libera evoluzione, fatta eccezione per la rimozione di alberi che ostacolano il deflusso delle acque negli alvei.
RE04	Regolamentazione del carico di pascolo
RE05	Divieto di esercizio dell'attività venatoria
RE06	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/I/A proposto, assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione.

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