



QUADRO DI AZIONI PRIORITARIE (PAF)

PER NATURA 2000 in REGIONE MOLISE

ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva Habitat) per il *quadro finanziario pluriennale 2021-2027*

Agosto 2021

**Referente: II DIPARTIMENTO - VALORIZZAZIONE AMBIENTE E RISORSE NATURALI - SISTEMA REGIONALE E AUTONOMIE LOCALI**

DIRIGENTE: Avv. Mario Cuculo

SERVIZIO "FITOSANITARIO REGIONALE - TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLA MONTAGNA E DELLE FORESTE, BIODIVERSITÀ E SVILUPPO SOSTENIBILE", Via Giambattista Vico, 4, 86100 Campobasso - tel. 0874-429484 – [mario.cuculo@mail.regione.molise.it](mailto:mario.cuculo@mail.regione.molise.it)

## A. Introduzione

### A.1 Introduzione generale

I quadri di azioni prioritarie (*prioritised action frameworks*, PAF) sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE. Conformemente agli obiettivi della direttiva Habitat dell'UE<sup>1</sup>, sulla quale si basa la rete Natura 2000, le misure da individuare nei PAF sono intese principalmente ad assicurare *“il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale, tenendo conto al contempo delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali”*.

La base giuridica del PAF è costituita dall'articolo 8, paragrafo 1, della direttiva Habitat<sup>2</sup>, ai sensi del quale gli Stati membri sono tenuti a trasmettere alla Commissione, se del caso, le proprie stime relative al cofinanziamento dell'Unione europea che ritengono necessario al fine di adempiere ai seguenti obblighi in relazione alla rete Natura 2000:

- stabilire le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo;
- stabilire le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.

Il quadro di azioni prioritarie deve pertanto concentrarsi sull'individuazione delle esigenze di finanziamento e delle priorità che sono direttamente collegate alle specifiche misure di conservazione stabilite per i siti Rete Natura 2000, nell'intento di conseguire gli obiettivi di conservazione a livello di sito per le specie e i tipi di habitat per i quali sono stati designati i siti (come disposto dall'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva Habitat). Poiché la Rete Natura 2000 comprende anche le zone di protezione speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 2009/147/CE (direttiva Uccelli)<sup>3</sup>, si considerano anche le esigenze di finanziamento e le misure prioritarie relative alle specie di uccelli presenti nelle ZPS.

Gli Stati membri sono inoltre invitati a presentare nei rispettivi PAF misure supplementari e il relativo fabbisogno finanziario con riferimento all'infrastruttura verde<sup>4</sup> in generale. Il PAF deve comprendere

---

1 Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701>.

2 Articolo 8, paragrafo 1: "Gli Stati membri, parallelamente alle loro proposte di siti che possono essere designati come zone speciali di conservazione, in cui si riscontrano tipi di habitat naturali prioritari e/o specie prioritarie, se del caso, trasmettono alla Commissione le stime del cofinanziamento comunitario che essi ritengono necessario al fine di adempiere gli obblighi di cui all'articolo 6, paragrafo 1".

3 Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0147>.<sup>4</sup> Con infrastruttura verde s'intende "una rete di aree naturali e seminaturali, pianificata strategicamente, con caratteristiche ambientali concepite e gestite in modo da ottenere una vasta serie di servizi ecosistemici".

4 Con infrastruttura verde s'intende "una rete di aree naturali e seminaturali, pianificata strategicamente, con caratteristiche ambientali concepite e gestite in modo da ottenere una vasta serie di servizi ecosistemici".

misure relative all'infrastruttura verde laddove contribuiscano alla coerenza ecologica della rete Natura 2000, anche in un contesto transfrontaliero, con l'obiettivo di mantenere o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat interessati.

Nella relazione speciale n. 1/2017 su Natura 2000<sup>5</sup> la Corte dei conti europea ha concluso che i primi PAF completati (per il quadro finanziario pluriennale (QFP) 2014-2020) non hanno fornito un'immagine attendibile dei costi effettivi della rete Natura 2000. Nella relazione si rileva pertanto la necessità di aggiornare il formato dei PAF e fornire ulteriori indicazioni per migliorare la qualità delle informazioni presentate dagli Stati membri. Il recente piano d'azione UE per la natura, i cittadini e l'economia<sup>6</sup> si impegna a favore di questo processo, nell'intento di garantire che gli Stati membri forniscano stime più attendibili e armonizzate in merito al rispettivo fabbisogno finanziario per Natura 2000.

Nelle conclusioni su tale piano d'azione<sup>7</sup>, il Consiglio dell'Unione europea riconosce la necessità di migliorare ulteriormente la pianificazione finanziaria pluriennale per gli investimenti a favore della natura e conviene sulla necessità di aggiornare e migliorare i PAF. L'importanza di una migliore previsione delle esigenze di finanziamento di Natura 2000 in vista del prossimo quadro finanziario pluriennale dell'UE è riconosciuta anche in una risoluzione del Parlamento europeo<sup>8</sup>.

## A.2 Struttura del formato attuale del PAF

Il formato attuale del PAF è studiato per fornire informazioni attendibili circa le esigenze di finanziamento prioritarie di Natura 2000, in vista della loro integrazione nei pertinenti strumenti di finanziamento dell'UE nell'ambito del prossimo quadro finanziario pluriennale (QFP) 2021-2027. A tale scopo, il PAF richiede un livello di ripartizione delle esigenze di finanziamento tale da consentire un'assegnazione efficace dei finanziamenti Natura 2000 a titolo dei pertinenti fondi UE per il QFP 2021-2027. In vista di tale obiettivo, il PAF tiene conto anche dell'esperienza acquisita finora dagli Stati membri e dalle regioni dell'UE con il QFP 2014-2020.

Una componente essenziale del formato attuale del PAF è rappresentata dalla suddivisione delle misure di conservazione e ripristino relative a Natura 2000 e dall'infrastruttura verde per categoria ecosistemica generale. La tipologia ecosistemica proposta, articolata in 8 classi, si basa in larga parte sulla tipologia MAES, istituita come base concettuale per la valutazione degli ecosistemi a livello UE<sup>9</sup>. Una banca dati generale che collega le singole specie e i tipi di habitat di importanza unionale agli ecosistemi MAES può essere scaricata dal sito web dell'Agenzia europea dell'ambiente<sup>10</sup>. Si raccomanda di attenersi nelle linee generali a questa tipologia per l'attribuzione di misure e costi ai vari tipi di ecosistemi.

---

5 Relazione speciale n. 1/2017: Occorre fare di più per realizzare appieno le potenzialità della rete Natura 2000 <https://www.eca.europa.eu/it/Pages/DocItem.aspx?did=40768>.

6 COM(2017) 198 final: Un piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness\\_check/action\\_plan/communication\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/communication_en.pdf).

7 <http://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2017/06/19/conclusions-eu-action-plan-nature/>

8 Risoluzione del Parlamento europeo del 15 novembre 2017 su un piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia (2017/2819(RSP)) <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P8-TA-2017-0441>.

9 <https://biodiversity.europa.eu/maes>

10 Collegamenti di specie e tipi di habitat agli ecosistemi MAES <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/linkages-of-species-and-habitat#tab-european-data>.

La presentazione delle misure prioritarie e dei costi dell'attuale PAF richiede una distinzione tra costi di esercizio e una tantum. I costi di esercizio sono tipicamente associati a misure ricorrenti che richiedono continuità nel lungo termine (ad es. spese del personale per la gestione dei siti, indennità annuali agli agricoltori per misure agro-ambientali su formazioni erbose, ecc.), mentre i costi una tantum di solito riguardano azioni non ricorrenti, quali progetti di ripristino di habitat, grandi investimenti infrastrutturali, acquisti di beni durevoli. La corretta imputazione dei costi ad una delle due categorie ("di esercizio" e "una tantum") ha una notevole rilevanza per una corretta attribuzione delle misure ai diversi fondi UE.

In tal senso, le misure prioritarie indicate nel PAF, oltre a contribuire agli obiettivi specifici delle direttive UE sulla natura, forniranno anche importanti benefici alla società in termini socioeconomici e di servizi ecosistemici. Alcuni esempi di questi benefici possono rinvenirsi nella mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai medesimi, o altri servizi ecosistemici inerenti, ad esempio, al turismo e alla cultura. La Commissione ha già presentato una panoramica dei benefici in termini di servizi ecosistemici connessi a Natura 2000.<sup>11</sup>

Tale aspetto andrebbe sottolineato, ove possibile, allo scopo di promuovere e comunicare i rilevanti vantaggi sociali derivanti dai finanziamenti a favore della natura e della biodiversità.

### **A.3 Introduzione al PAF specifico della Regione Molise**

Elaborazione da parte della Regione Molise – SERVIZIO "FITOSANITARIO REGIONALE - TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLA MONTAGNA E DELLE FORESTE, BIODIVERSITÀ E SVILUPPO SOSTENIBILE"

#### **A.3.1 Inquadramento territoriale**

Nonostante la sua modesta estensione, poco più di 4.400 kmq, il territorio della Regione Molise si caratterizza per una elevata biodiversità e ricchezza dal punto di vista naturalistico. La regione Molise è caratterizzata da un territorio dalla tipica morfologia montuoso-collinare in cui le aree a carattere sub-pianeggiante sono molto limitate. Si colloca a quote comprese tra 0 m e 2241 m s.l.m. (Monte La Meta). Sul settore occidentale e sud-occidentale sorgono i maggiori rilievi montuosi, costituiti dai Monti del Matese, dalle Mainarde - Meta e dalla Montagnola di Frosolone. Da sud-ovest verso nord-est, cioè spostandosi verso la costa adriatica, si assiste ad un decremento progressivo delle altitudini e si passa ad un paesaggio dominato da rilievi collinari che si raccordano in modo piuttosto dolce alla costa. La regione Molise è caratterizzata da un reticolo idrografico piuttosto fitto ed articolato che evidenzia reti di drenaggio secondarie orientate sia verso il Tirreno sia verso l'Adriatico. I principali bacini idrografici interessano il fiume Volturno, l'unico corso d'acqua maggiore ad avere come recapito il mare Tirreno, il fiume Sangro, di cui solo un settore molto ristretto rientra nei limiti regionali, il fiume Trigno, che segna buona parte del confine tra Molise ed Abruzzo, il fiume Biferno, unico corso fluviale che attraversa completamente il Molise, il torrente Saccione ed, infine, il fiume Fortore, che segna buona parte del confine tra Molise e Puglia. Partendo dall'assetto geologico-strutturale e dai connessi caratteri fisiografici, in rapporto alla valorizzazione del patrimonio naturale e delle emergenze geologiche (geositi), il territorio regionale si può suddividere in 8 macro-aree, elencate nella tabella che segue:

---

<sup>11</sup> <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/>

Tabella 1 – Caratteristiche principali delle macro-aree distinte in ambito molisano

Macro-aree	Area (km <sup>2</sup> )	Aree Protette (in km <sup>2</sup> )	Aree protette (in %)	N. di geositi (% rispetto al totale)	Densità di geositi censiti (N. siti per km <sup>2</sup> )
Alto Molise	452,025	142,040	31,42	16 (18,4)	0,035
Mainarde – M.ti di Venafro – Alto Volturno	559,207	139,129	35,43	13 (14,9)	0,023
Montagnola di Frosolone	245,385	95,666	38,99	4 (4,6)	0,016
Matese – Conca di Boiano – Sepino	411,891	253,387	61,52	26 (29,9)	0,063
Molise centrale	1.499,069	243,783	16,26	16 (18,4)	0,011
Basso Molise	672,979	242,930	36,10	5 (5,7)	0,007
Fascia costiera	598,264	85,020	14,21	7 (8,05)	0,012
<b>Molise (Totale)</b>	<b>4.438,820</b>	<b>1201,955</b>	<b>27,08</b>	<b>87</b>	<b>0,020</b>

Dalla predetta tabella si evince come le aree con una maggiore percentuale di territorio ad alto valore naturalistico, con una elevata biodiversità sono “Matese - Conca di Boiano – Sepino”, “Montagnola di Frosolone”, “Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno” e “Alto Molise”. Queste aree, infatti, presentano un maggiore numero di ZSC (Zone Speciali di Conservazione) e ZPS (Zone di protezione speciale).

Come mostra il grafico successivo, infatti, all’interno della Rete Natura 2000 del Molise la percentuale maggiore degli habitat è ricoperto da tipologie boschive mentre tutti gli altri habitat occupano una superficie marginale o sono estremamente localizzati (es. dune costiere).

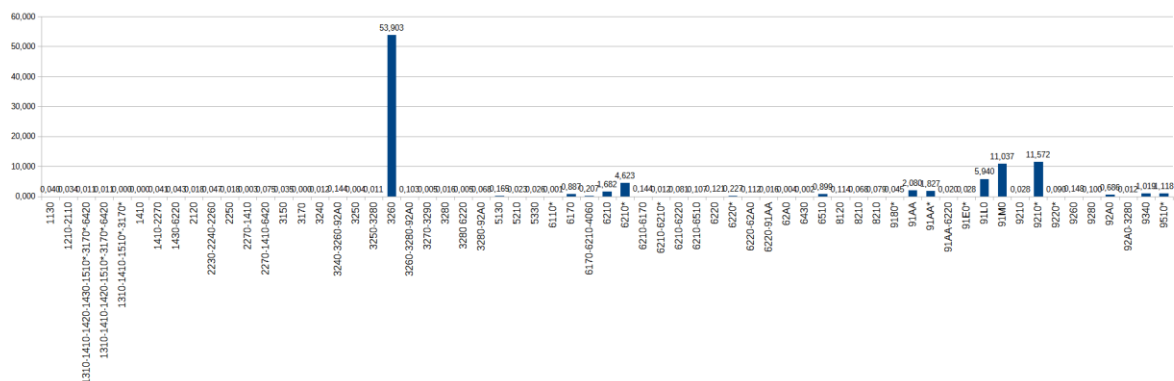


Figure 0-1. Percentuale di copertura degli habitat all'interno della RN2000

Tra gli habitat a maggiore copertura nella RN2000 troviamo (tabella seguente) le cerrete, faggete e i querceti, non mancano vaste coperture boschive a copertura di latifoglie miste di invasione.

Tipologie forestali rappresentate nella RN2000 del Molise	area	% di copertura nella RN2000
LECCETA PRIMITIVA	49,95	0,08
LECCETA TERMOFILO	182,74	0,29
LECCETA MESOXEROFILA	1.116,54	1,77
QUERCETO A ROVERELLA SECONDARIO	561,97	0,89
QUERCETO A ROVERELLA TERMOFILO	934,09	1,48
QUERCETO A ROVERELLA MESOXEROFILO	6.004,20	9,52
CERRETA MESOXEROFILA	9.349,52	14,83
CERRETA MESOFILA	13.101,59	20,78
ACERO TIGLIETI PRIMITIVI	11,72	0,02
ORNO OSTRIETO PRIMITIVO	700,44	1,11
ORNO OSTRIETO SECONDARIO	729,32	1,16
OSTRIETO MESOXEROFILO	2.161,24	3,43
OSTRIETO MESOFILO	1.452,35	2,30
CASTAGNETO	187,71	0,30
FAGGETA SUBMONTANA	2.429,13	3,85
FAGGETA MONTANA	10.301,55	16,34
FAGGETA ALTOMONTANA	1.131,10	1,79
PIOPPO SALICETO RIPARIALE	2.551,67	4,05
ROBINIETO AILANTETO	30,66	0,05
LATIFOGIE DI INVASIONE MISTE E VARIE	3.026,13	4,80
PIOPPETO DI PIOPPO TREMULO	2,91	0,00
BOSCAGLIA PIONIERA CALANCHIVA	162,53	0,26
RIMBOSCHIMENTO BASALE DI CONIFERE	1.136,87	1,80
RIMBOSCHIMENTO SUBMONTANO DI CONIFERE	1.003,85	1,59
RIMBOSCHIMENTO MONTANO DI CONIFERE	318,96	0,51
EUCALIPTETI	14,71	0,02
MACCHIA MEDITERRANEA A FILLIREA	297,20	0,47
ARBUSTETO A ROSE PRUGNOLO E ROVO	905,08	1,44
ARBUSTETO A GINEPRO COMUNE E AGAZZINO	19,31	0,03
ARBUSTETO ALTOMONTANO A GINEPRO NANO	231,10	0,37
ARBUSTETO A GINESTRE	466,86	0,74
ABETINA PURA AUTOCTONA	316,72	0,50

QUERCETO A ROVERELLA TERMOFILO var. Carpinella	184,81	0,29
QUERCETO A ROVERELLA MESOXEROFILO var. Carpinella	91,58	0,15
CERRETA MESOXEROFILA var. Farnetto	60,71	0,10
CERRETA MESOFILA var. Farnetto	482,65	0,77
CERRETA MESOFILA var. Abete bianco	639,44	1,01
OSTRIETO MESOXEROFILO var. Carpinella	623,57	0,99
FAGGETA SUBMONTANA var. Abete bianco	88,97	0,14
TOT	63.061,46	100,00

Per quanto riguarda le aree agricole all'interno della RN2000 del Molise si registra (come mostra il grafico successivo) una prevalenza di uso del suolo ascrivibile alle "terre arabili con vegetazione sparpagliata" e "terre arabili principalmente senza vegetazione dispersa", anche perché ampie aree delle ZSC nel Basso Molise sono ad utilizzo prettamente agricolo intensivo.

Solo il 5% circa della copertura agricola della RN2000 è utilizzata a prato pascolo con o senza alberi e arbusti, le restanti tipologie agricole rappresentate sono equamente distribuite e coprono superfici minoritarie.

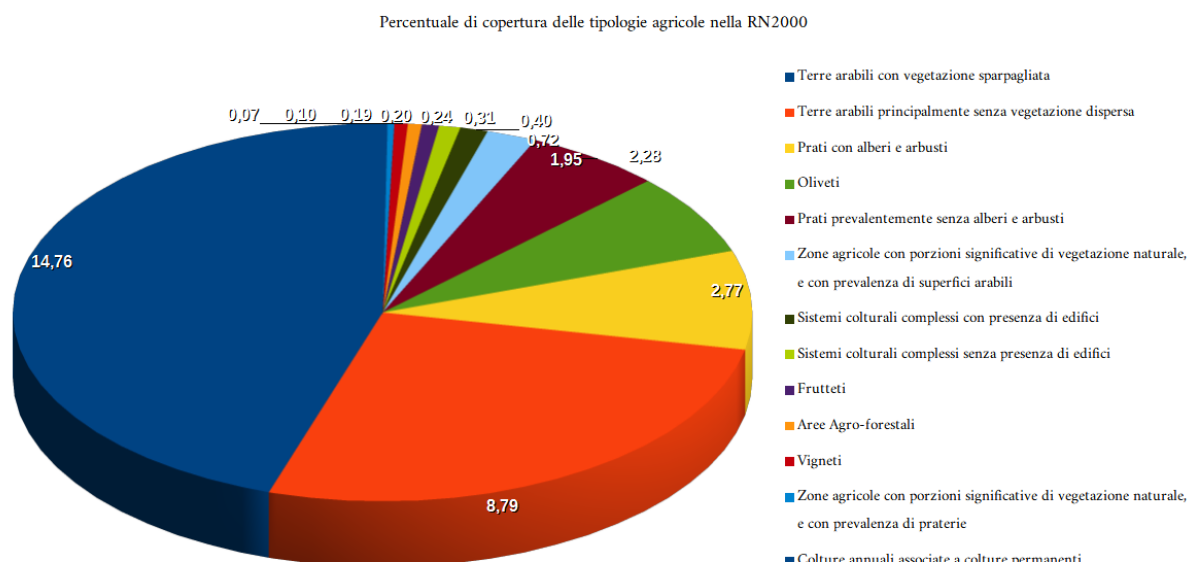


Figure 0-2. Ripartizione delle tipologie agricole all'interno della RN2000.

Data la ripartizione delle tipologie agricole, dal grafico seguente si evidenzia ancor meglio come gran parte del territorio agricolo della RN2000 è caratterizzato da terre arabili (circa il 72%), con una copertura notevolmente inferiore per le altre tipologie di uso del suolo.

Distribuzione percentuale delle tipologia agricola nella RN2000

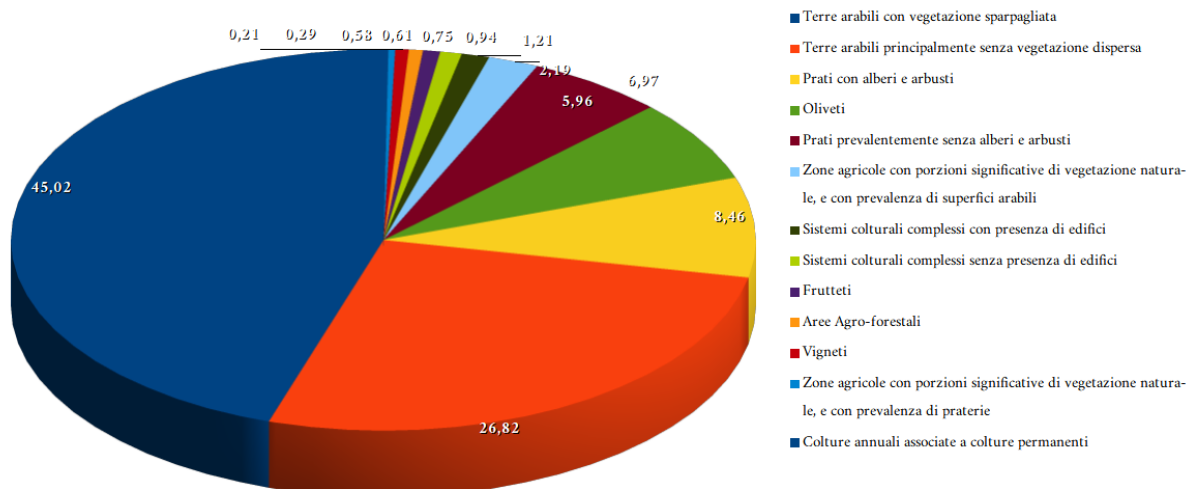


Figure 0-3. Percentuale di copertura delle superficie agricole nella RN2000.

### A.3.2 Strumenti di gestione e pianificazione della Rete Natura 2000

Sulla base delle prescrizioni stabilite a livello comunitario e statale, la Regione Molise con la DGR 889/2008, nel classificare le Zone di Protezione Speciali (ZPS) e nel recepire il DM n°184 del 17 ottobre 2007, ha adottato i "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure minime di conservazione relative alle ZSC e alle ZPS". Tali Misure sono costituite da una serie di disposizioni, articolate in divieti, obblighi e attività, alcune comuni a tutte le tipologie di ZPS, altre riferite alle specifiche tipologie ambientali, individuate nello stesso DM n°184 del 17 ottobre 2007, presenti nelle ZPS individuate nella Regione Molise.

Con la DGR n. 283 del 17/06/2013 la Regione Molise ha approvato le "Linee Guida per la predisposizione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Molise", che definiscono metodi e tecniche operative di indagine nonché struttura e contenuti generali dei singoli PdG.

L'iter amministrativo-procedurale di approvazione dei Piani è stato avviato nel 2010 con l'approvazione del Programma Regionale di Attuazione della Misura 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" - Azione A "Sostegno per la redazione di piani di gestione dei siti ricompresi nella rete Natura 2000", attribuendo l'incarico all'Autorità di Gestione del PSR Molise 2007/2013 ad espletare tutte le procedure dirette a consentire l'attuazione del Programma.

Successivamente, il servizio per la redazione dei Piani di Gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000 è stato affidato all'ATI Criteria s.r.l. - Chlora s.a.s. che ha redatto le bozze di 61 Piani di Gestione, adottati dalla Giunta Regionale con la DGR n.604/2015.

In base alla menzionata procedura amministrativa per l'approvazione dei PdG, l'iter è proseguito con la trasmissione degli stessi ai comuni interessati territorialmente per la pubblicazione nei rispettivi albi pretori per 15 giorni consecutivi; decorso tale termine, i Piani sono stati riconsiderati dalla struttura regionale competente ai fini della valutazione degli eventuali reclami e/o osservazioni.

A conclusione di tale procedimento, i 61 Piani di Gestione sono stati approvati definitivamente con la DGR n. 772 del 31 dicembre 2015 e resi esecutivi con singolo Decreto del Presidente della Giunta regionale.

I Piani approvati, quindi, riguardano i primi 61 siti della Rete Natura 2000, di cui 59 relativi ai Siti d'Importanza comunitaria (SIC) e due riguardanti le ZPS. Per i restanti 24 SIC la Giunta Regionale con la DGR n.536 del 28/12/2017 ha approvato le Misure di Conservazione sito specifiche.

Inoltre, è stato approvato un Piano di Gestione per il SIC ricompreso nel Parco Nazionale d'Abruzzo ed uno per il SIC del Lago di Occhito.

I Piani costituiscono lo strumento di pianificazione tematico-settoriale del territorio e producono effetti integrativi/sostitutivi sulle norme e previsioni degli strumenti urbanistici vigenti nei comuni interessati.

L'impostazione dei Piani di Gestione, condivisa a livello nazionale, prevede:

1. una parte preliminare di approfondimento conoscitivo di habitat e specie, oltre che un inquadramento territoriale, sociale, economico del sito di riferimento;
2. un'analisi dei rischi e delle eventuali minacce riferite ai vari habitat e specie;
3. la scelta di una strategia di interventi da attuare per contrastare le minacce e per valorizzare il sito;
4. l'individuazione delle singole azioni, con l'attribuzione del livello di priorità ed un calcolo di massima sui possibili costi.

Tutti i siti della Rete Natura 2000 del Molise sono gestiti direttamente dall'Amministrazione Regionale, nello specifico dal "Servizio Fitosanitario, Tutela e Valorizzazione della Montagna e delle Foreste, Biodiversità e Sviluppo Sostenibile", ad esclusione della ZSC IT7212121 "Gruppo della Meta – Catena delle Mainarde" che, rientrando nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, viene gestita dallo stesso Ente Parco.

### **A.3.3 Infrastruttura verde**

La Regione Molise non dispone ancora di una strategia in materia di infrastrutture verdi, a causa anche di una mancata pianificazione di una Rete Ecologica Regionale (RER) che comprende le Aree Protette e la Rete Natura 2000.

Tuttavia con l'approvazione della DGR n. 283 del 17/06/2013 che ha fissato le "Linee Guida per la predisposizione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Molise", la Regione Molise ha inteso delineare un percorso metodologico diretto alla designazione di una Rete Ecologica Territoriale Molisana (RETM), che individua come primo STEP quello di predisporre e approvare i Piani di Gestione e/o le Misure Minime di Conservazione dei siti della Rete Natura 2000.

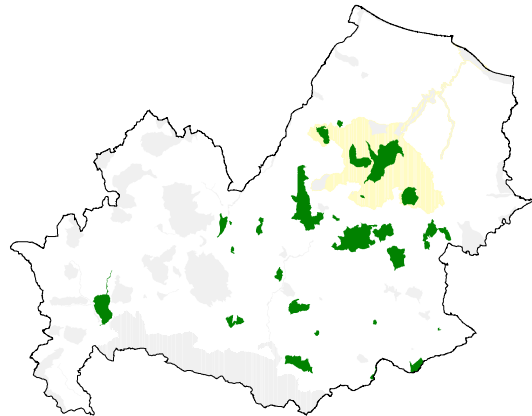
Difatti la DGR n.283/2013 considera l'approfondimento e l'individuazione dei Piani di Gestione uno dei tasselli fondamentali per la definizione della funzionalità ecologica della Rete Ecologica Territoriale Molisana (RETM) per la protezione di habitat e specie anche fuori della RN2000. Nelle fasi preliminari di studio, attraverso un approccio di analisi multivariata, sono stati evidenziati 8 gruppi corrispondenti a insiemi di siti "caratterizzati" da una determinata tipologia di habitat che costituiscono la base di partenza per la determinazione della futura RETM che si intende portare a definizione nel primo biennio di programmazione 2021-2027.



### Gruppo verde (27 siti)

Gruppo caratterizzato dalla presenza dell'habitat 91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere, spesso accompagnato dall'habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*notevole fioritura di orchidee), a volte nella forma prioritaria.

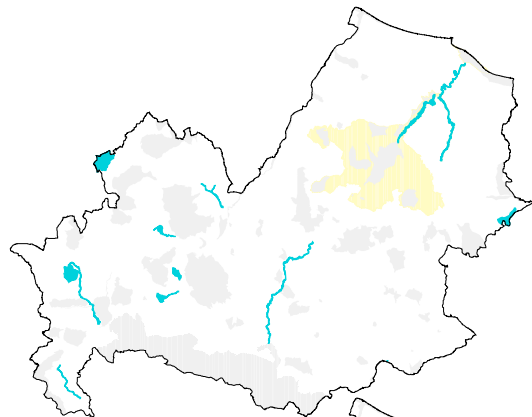
I siti attribuiti a questo gruppo sono distribuiti (immagine a fianco) in aree collinari o basso montane (min 19 max 1025 m slm) nel medio Molise.



### Gruppo azzurro (14 siti)

Gruppo caratterizzato dalla presenza dell'habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*; in un caso l'habitat forestale più abbondante è il 91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), prioritario.

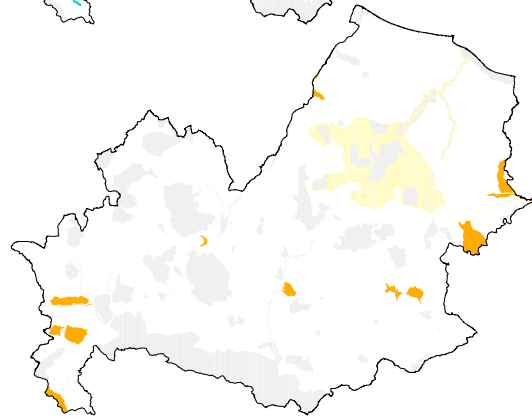
I siti attribuiti a questo gruppo sono quelli in cui prevale la forma allungata lungo le principali aste fluviali e quelli identificati come "pantani", "isole" o "laghi".



### Gruppo arancio (13 siti)

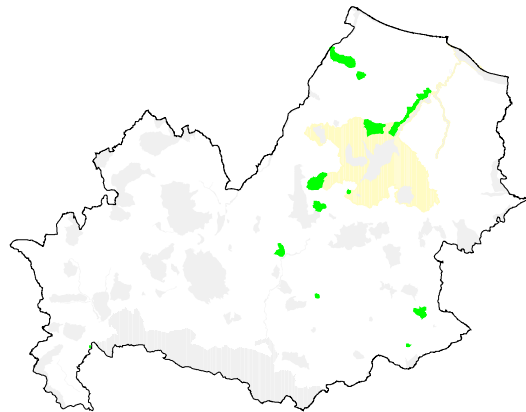
Gruppo caratterizzato dalla presenza dell'habitat prioritario 91AA *Boschi orientali di quercia bianca*, spesso accompagnato dall'habitat prioritario 6220 *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*, e dall'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)* (\*notevole fioritura di orchidee), a volte nella forma prioritaria.

I siti attribuiti a questo gruppo sono prevalentemente distribuiti nella piana di Venafro e lungo il corso di Trigno e Fortore, ad altitudini collinari (con l'eccezione dei siti "Monte Cesima", alt. max 1180, e "Monte S. Paolo-M.te La Falconara, alt. max 1017).



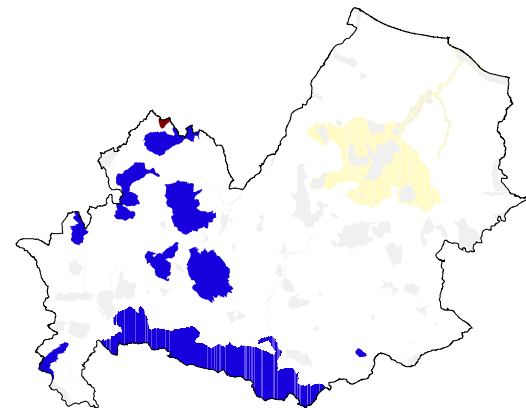
### Gruppo verde chiaro (12 siti)

Gruppo caratterizzato dalla presenza dell'habitat prioritario 6220 *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*, in un sottogruppo (calanchi) accompagnato dall'habitat 1430 *Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)* e in un altro dall'habitat prioritario 6110 *Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi*; un sito è caratterizzato dalla presenza dell'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*notevole fioritura di orchidee)*. I siti attribuiti a questo gruppo sono distribuiti nel Basso e Medio Molise, ad altitudini collinari (max "Rocca Monforte", 660-792 m slm).



### Gruppo blu (10 siti)

Gruppo caratterizzato dalla presenza dell'habitat prioritario 9210 *Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex*, accompagnato dall'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*notevole fioritura di orchidee)*, spesso nella sua forma prioritaria, e a volte dall'habitat 9220 *Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis* o dall'habitat 9510 *Foreste sud-appenniniche di Abies alba*. A questo gruppo è stato aggiunto il sito caratterizzato dalla presenza dell'habitat 9510 *Foreste sud-appenniniche di Abies alba*.

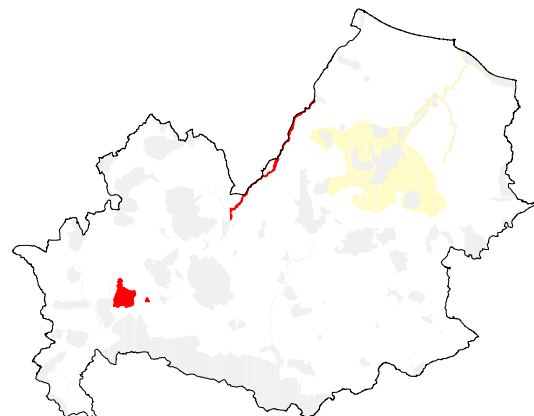


I siti attribuiti a questo gruppo sono distribuiti nell'Alto Molise e il più complesso è sicuramente "La Gallinola-M.te Miletto-M.ti del Matese", con un range altitudinale che va da 275 a 2050 m slm.

Esclusivi di questo gruppo sono gli habitat 5130 (3 siti), 6170 (1 sito), 8310 (2 siti), 9180 (1 sito), 91L0 (3 siti), 9220 (3 siti), 9260 (1 sito), 9510 (3 siti); semi-esclusivi sono gli habitat 3150 (2 siti), 3260 (2 siti), 5330 (1 sito), 8120 (1 sito).

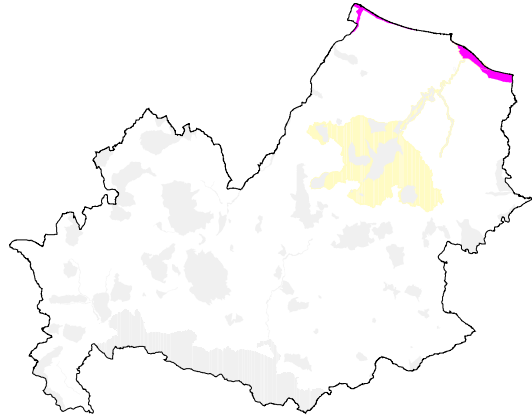
### Gruppo rosso (3 siti)

Gruppo caratterizzato dalla presenza dell'habitat 9340 *Foreste di Quercus ilex o Quercus rotundifolia* e dell'habitat 5210 *Matorral arborescenti di Juniperus spp.* I tre siti che lo compongono sono "Pineta di Isernia", "Bosco La Difesa-Colle Lucina-La Romana), dove prevale l'habitat di lecceta, e "F. Trigno (confluenza Verrino-Castellelce)", dove prevale l'habitat arbustivo.



### Gruppo rosa (3 siti)

Gruppo dei siti costieri, caratterizzato dalla presenza di numerosi habitat di vegetazione dunale e retrodunale, oltre che di vegetazione ripariale e di estuario. Nel complesso i siti occupano la quasi totalità della fascia costiera molisana. Esclusivi di questo gruppo sono gli habitat 1130, 1210, 1310, 1410, 1420, 1510, 2110, 2120, 2190, 2230, 2250, 2240, 2260, 2270, 3170 e 3250.



In assenza di una pianificazione da parte della Regione Molise della RETM a causa del rallentamento delle fasi di predisposizione e approvazione dei PdG dei Siti della Rete Natura 2000, il tema della Rete Ecologica Regionale è stato fortemente integrato nelle pianificazioni regionali dello sviluppo rurale, in particolare negli ultimi anni, in coerenza con quanto previsto nella Strategia UE sulla biodiversità 2020 e soprattutto nella programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2014/2020.

Nel FSC e nel FESR, infatti, le infrastrutture verdi sono identificate in modo esplicito fra i vettori per il raggiungimento di importanti obiettivi ambientali, come l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi, la tutela dell'ambiente e la promozione dell'uso efficiente delle risorse. In particolare, il FEASR promuove le Infrastrutture verdi come mezzo per la protezione e il ripristino della biodiversità, la gestione dei siti Natura 2000, la protezione dell'acqua e del suolo, l'attenuazione del cambiamento climatico.

Tra gli strumenti di policy implementate in Molise in favore delle infrastrutture verdi un ruolo fondamentale è svolto dal Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, in particolare dalle seguenti Misure dirette a supportare la realizzazione delle Infrastrutture Verdi:

#### **MISURA 2:** Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole

I suddetti servizi mirano a potenziare la redditività e la competitività del settore agricolo permettendo agli agricoltori, ai silvicoltori e alle PMI operanti nelle aree rurali di ricorrere a servizi per migliorare la gestione sostenibile, la performance economica e ambientale della loro azienda.

#### **MISURA 4:** Investimenti in immobilizzazioni materiali.

In generale la Misura sostiene interventi volti al miglioramento delle prestazioni e della sostenibilità globali dell'azienda agricola, la trasformazione, la commercializzazione e/o lo sviluppo dei prodotti agricoli, ma anche investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali (sottomisura 4.4.1).

In particolare la sottomisura 4.4.1 propone azioni per il ripristino degli elementi caratteristici del paesaggio quali alberate, siepi, alberi sparsi e muretti a secco.

#### **MISURA 10:** Pagamenti agro-climatico-ambientali

La finalità della misura è sostenere pratiche agricole che migliorano il rapporto agricoltura ed ambiente, con particolare riferimento alla qualità dell'acqua e dei suoli riducendo gli impatti delle pratiche agricole. Tale miglioramento sarà orientato prevalentemente alle aree Natura 2000 ed a quelle con svantaggi naturali o caratterizzate da vulnerabilità ai nitrati.

In particolare, l'intervento "Azioni per il clima e l'energia" (previsto nell'ambito della sottomisura 10.1) promuove la gestione attiva di "infrastrutture verdi" (fasce inerbite, siepi e alberature, boschetti), finalizzate a migliorare la qualità delle acque, potenziare le connessioni ecologiche e sostenere la biodiversità in aree agricole a gestione tipicamente intensiva, ridurre i fenomeni di erosione superficiale ed aumentare la capacità di fissazione della CO2 atmosferica e il suo immagazzinamento nel suolo, nonché riqualificare i paesaggi agrari semplificati.

#### **A.3.4 Predisposizione del PAF**

Al fine di dare avvio alle attività di predisposizione del PAF, in linea con quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con la DGR 120/2018 è stata formalizzata l'istituzione di un Gruppo di Lavoro interdirezionale che supporta il Servizio Fitosanitario Regionale, Tutela e Valorizzazione della Montagna e delle Foreste, Biodiversità e Sviluppo Sostenibile nella redazione del PAF.

Per garantire l'approccio integrato e interdisciplinare nel processo di realizzazione del "Quadro di Azioni Prioritarie" (Prioritized Action Framework, PAF) per il periodo di programmazione 2021/2027 della Rete Natura 2000, il suddetto Gruppo di Lavoro vede coinvolte l'Autorità Ambientale Regionale (AAR), con funzione di coordinamento, i rappresentanti delle Autorità di gestione dei Programmi Operativi (PO), Referenti regionali, con il supporto tecnico-scientifico dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Molise (ARPA Molise) e dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo Agricolo Rurale e della Pesca (ARSARP).

In particolare, il suddetto Gruppo di Lavoro ha visto il coinvolgimento di:

- a) Autorità Ambientale Regionale con funzione di coordinamento;
- b) responsabile regionale in materia di Valutazione d'incidenza;
- c) rappresentanti delle Autorità di Gestione dei PO FESR-FSE, PSR/FEASR e FEAMP;
- d) rappresentante del PAR FSC 2007/2013;
- e) rappresentante del Patto per lo Sviluppo della Regione Molise 2014/2020;
- f) rappresentante dell'Autorità Ambientale Regionale;
- g) rappresentante della Cooperazione Territoriale Europea
- h) rappresentante del Servizio Coordinamento Programmazione Comunitaria FESR-FSE;
- i) rappresentante dell'ARPA Molise;
- j) rappresentante dell'ARSARP, quale struttura di supporto tecnico per l'attuazione del PSR

Il suddetto Gruppo di Lavoro è destinato a diventare riferimento per le tematiche ambientali e strumento di coordinamento al fine di garantire e promuovere una collaborazione istituzionale tra i soggetti della programmazione e quelli responsabili dell'integrazione ambientale.

#### **A.3.5 Modello di partecipazione**

Seguendo il modello già adottato nel processo di definizione di altri Piani e Programmi (PO della Politica di Coesione, rinnovamento di importanti Piani Ambientali come il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), Piano Forestale Regionale (PFR), Piano Spiaggia Regionale, etc.), anche nella redazione del PAF, la Regione Molise ha intrapreso un percorso di ascolto dei principali portatori d'interesse che ha visto la partecipazione di istituzioni e

agenzie regionali, università e centri di ricerca che hanno fornito diversi punti di vista e contributi tematici.

Il suddetto percorso di coinvolgimento si è articolato in vari momenti di confronto (Tavoli tematici) e si è avvalso di una pluralità di metodi e strumenti (pagine web, consultazione scritta, etc.).

### **A.3.6 Difficoltà nella compilazione del PAF**

Le maggiori difficoltà si sono riscontrate nella quantificazione dei costi delle azioni individuate e nella carenza di dati aggiornati sulle dimensioni delle specie animali presenti e sulla superficie degli habitat.

In merito a questo ultimo aspetto, attualmente la regione Molise sta procedendo all'aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000, utilizzando nuovi dati disponibili. Per tali motivazioni, in questo documento, sia per le valutazioni dello stato attuale di habitat e specie che per il dimensionamento delle misure prioritarie, sono stati utilizzati i dati in possesso della regione che però allo stato attuale ancor non trovano ufficializzazione nella Banca dati del Ministero. Pertanto, la Regione si impegna ad inviare quanto prima al MiTE – seguendo le modalità di trasmissione da questo indicate – i formulari regionali aggiornati e coerenti con questo PAF, affinché siano inseriti nel database nazionale ed inviati alla Commissione Europea, nella consapevolezza che solo al momento della trasmissione alla CE questi potranno essere considerati ufficiali a livello nazionale ed europeo”.

### **A.3.7 Criteri di individuazione delle misure prioritarie**

Le misure necessarie per la corretta attuazione della Rete Natura 2000 nel tempo (a lungo termine), in coerenza con i fabbisogni e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, sono riportate nei Piani di Gestione o nelle Misure di Conservazione sito specifico approvate dall'Amministrazione Regionale con i provvedimenti citati nel precedente paragrafo A.3.2 Strumenti di gestione e pianificazione della Rete Natura 2000.

Delle misure necessarie individuate negli strumenti di pianificazione sopra indicati, solo alcune sono state individuate come prioritarie, che dovrebbero essere attuate durante il periodo 2021-2027.

I criteri adottati per l'individuazione delle misure prioritarie sono sostanzialmente i seguenti:

- in base allo stato di conservazione attuale degli habitat/specie, ovvero sono state prioritariamente scelte di attuare quelle misure utili a migliorare lo stato di conservazione non ottimale degli habitat/specie;
- in base alla superficie degli habitat o in base alla consistenza della popolazione di una specie, ovvero sono state prioritariamente scelte di attuare quelle misure riferite agli habitat che occupano una piccola superficie e alle specie con una popolazione poco numerosa;
- in base allo stato di conoscenza degli habitat/specie, ovvero sono state prioritariamente scelte di attuare quelle misure utili a migliorare lo stato di conoscenza non ottimale degli habitat/specie.

Le misure prioritarie vengono elencate e descritte nella seguente tabella:

<b>Elenco delle misure prioritarie</b>
<b>E.1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale</b>
E.1.1.1 - Aggiornamento e monitoraggio dei dati sulle 85 ZSC (€ 450.000,00 circa)
E.1.1.2 - Aggiornamenti tecnici sugli strumenti di tutti i piani (cartografie e formulari) (€ 80.000,00)
E.1.1.3 - Aggiornamento obiettivi e misure di conservazione (€100.000,00)

### **E.1.2 Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate**

E.1.2.1 - Attività di monitoraggio, vigilanza e controllo (importo totale intervento circa 2.000.000,00 euro)

E.1.2.2 - Creazione dell'Ente unico di Gestione della RN2000 (costi del personale amministrativo e tecnico) (importo totale intervento circa 1.200.000,00 euro)

E.1.2.3 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento nell'ambito amministrativo procedurale (Importo totale previsto circa 20.000,00 €)

E.1.2.4 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento sulle tematiche naturalistiche (Importo totale previsto circa 20.000,00 €)

E.1.2.5 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento sulle questioni riguardanti la vigilanza (Importo totale previsto circa 20.000,00 €)

E.1.2.6 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: settore agricolo (Importo totale previsto circa 25.000,00 €)

E.1.2.7 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: settore dei liberi professionisti (Importo totale previsto circa 15.000,00 €)

E.1.2.8 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: gestione invasive (Importo totale previsto circa 15.000,00 €)

E.1.2.9 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: attività venatorie ed alieutiche (Importo totale previsto circa 30.000,00 €)

E.1.2.10 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: progettazione e pianificazione territoriale ed urbanistica (Importo totale previsto circa 15.000,00 €)

E.1.2.11 - interventi di vigilanza sugli scarichi idrici lungo il corso del Fiume Biferno anche con l'ausilio delle Guardie Ambientali Volontarie e messa a norma degli attingimenti/derivazioni irrigue (Importo totale previsto circa 120.000,00 €)

E.1.2.12 - interventi di vigilanza e messa a norma degli attingimenti/derivazioni irrigue (Importo totale previsto circa 500.000,00 €)

### **E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione**

E.1.3.1 - Monitoraggio sistematico della popolazione ed estensione degli habitat attraverso la costruzione di una rete di monitoraggio (Importo totale previsto 800.000,00 €)

E.1.3.2 - Estensione dei rilievi fuori RN2000 (Importo totale previsto 600.000,00 €)

E.1.3.3 - Acquisto strumentazione (es: elettrostorditore, bat detector, ecc)

E.1.3.4 - Adeguamento degli strumenti di archiviazione dei dati naturalistici o sviluppo di nuovi

E.1.3.5 – Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti e definizione delle azioni per il contrasto alla diffusione.

### **E.1.4 Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca**

E.1.4.1 - Studi e analisi della connettività ecologica e mappatura degli habitat al di fuori di rete Natura 2000.
E.1.4.2 - Analisi e individuazione di servizi ecosistemici e possibili meccanismi di finanziamento
E.1.4.4 - Studi e analisi sui cambiamenti agli habitat e alle specie derivanti dai cambiamenti climatici per attivare azioni di contrasto
<b>E.1.5 Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori</b>
E.1.5.1 - Elaborazione del Piano di educazione ambientale regionale
E.1.5.2 - Attuazione delle attività previste dal Piano di educazione ambientale (CEA, APS, ecc.) (importo totale previsto 300.000,00 €)
E.1.5.3 - Progetti di comunicazione rivolti a un pubblico generalista (Importo totale previsto 100.000,00 €)
E.1.5.4 - progetti per il turismo "verde", attività sportive sostenibilità e coinvolgimento degli stakeholders locali (Importo totale previsto 250.000,00 €)
E.1.5.5 - Attività di formazione e sensibilizzazione dei balneari e balneanti per una fruizione sostenibile del litorale marino (importo totale previsto 35.000,00 €)
E.1.5.6 – Eventi di comunicazione e di divulgazione per vari stakeholders dedicati alle problematiche delle specie target per il Molise (importo totale previsto 35.000,00 €)
E.1.5.7 – Realizzazione di cartellonistica e tabellazione nella REN2000 (Importo totale previsto circa 500.000,00 €)
<b>E2.1 Acque marine e costiere</b>
E.2.1.1 -- Interventi di eradicazione di specie aliene e ripristino delle popolazioni di specie tipiche dell'habitat 1130 (Importo totale previsto 80.000,00 €)
E.2.1.2 -- limitare l'erosione della foce attraverso la realizzazione di opere di difesa (habitat 1310, 1130 e Caretta caretta)
<b>E.2.2 Brughiere e sottobosco</b>
E.2.2.a.1 - Lavori di mantenimento meccanico dell'habitat 5330; 1/10 delle superfici (importo intervento complessivo 240.000,00 euro)
E.2.2.a.2 - Incentivi per un uso corretto del pascolo, privilegiando il pascolo ovino e caprino nell'habitat 5330 (importo intervento complessivo 100.000,00 euro)
E.2.2.a.3 - Adeguamento e/o potenziamento delle strutture antincendio nelle aree delle ZSC (habitat 5330 e 5210 e fauna)
E.2.2.a.4 - Eradicazione di specie invasive e specie problematiche (importo totale previsto 100.000,00 euro) (habitat 1420, 1430, 2250* e 2260)

E.2.2.a.5 - Creazione di infrastrutture per la fruibilità nei Siti (capanni , sentieri schermati aree attrezzate ) (habitat 1420, 1430, 2250* e 2260)
E.2.2.b.1 Predisposizione di aree parcheggio e di scambio per l'allontanamento dei veicoli dal sistema dunale
<b>E.2.4 Formazioni erbose</b>
E.2.4.a.1 - Riqualficazione delle praterie invase da <i>Pteridium aquilinum</i> , con ricostituzione di una composizione floristica coerente con gli habitat 6210 e 6220 (Importo totale previsto 280.000,00 €)
E.2.4.a.2 - Pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame non superiore a 1,5 UBA/ha nelle zone non vulnerabili ai nitrati e di 1 UBA/ha nelle zone vulnerabili ai nitrati e comunque, in entrambi i casi, non inferiore a 0,1 UBA a ettaro. (Habitat 6170, 6210, 62A0, 6220). anche nelle zone pubbliche purché con fida pascolo soggettiva (Importo totale previsto 1.000.000,00 €)
E.2.4.a.3 - Incentivi per la presa in gestione di praterie di proprietà pubblica da parte di aziende agro-zootecniche per contrastare la perdita di habitat (habitat 6170, 6210, 6220, 62A0, 6510) (Importo totale previsto 1.000.000,00 €)
E.2.4.a.4 - Indennità per la gestione sostenibile di prati, prati seminaturali, pascoli e prati-pascoli con fasce non falciate preferibilmente fasce marginali, localizzate nei pressi di arbusti o siepi; mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi; sfalcio tardivo dopo la fioritura (habitat 6170, 6210, 6220, 62A0, 6510) (Importo totale previsto 150.000,00 €)
E.2.4.a.5 - Miglioramento habitat per anfibi (ripristino abbeveratoi e pozzi, realizzazione di aree di ristagno) ad uso promiscuo zootecnico ( <i>Bombina pachypus</i> , <i>Salamandrina perspicillata</i> , <i>Triturus carnifex</i> )
E.2.4.a.6 - Ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, terrazzamenti, gradonamenti, ciglionamenti, lunettamenti e ripristino ambientale delle aree più degradate colonizzate da arbusti e sovrapascolate (rettili, come <i>Elaphe quatuorlineata</i> )
E.2.4.a.7 - interventi di eradicazione delle specie aliene negli habitat (Importo totale previsto 400.000,00 €)
<b>E.2.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)</b>
E.2.5.a.1 - Mantenimento e miglioramento habitat per anfibi, chiroterri e specie acquatiche (realizzazione di aree di ristagno e ripristino/mantenimento di aree rifugio, ecc.) (Importo totale previsto 2.000.000,00 €)
E.2.5.a.2 - Finanziamenti per la realizzazione di elementi importanti per le reti ecologiche (siepi, zone umide, incolti, isole boscate, ecodotti.....) e/o per il recupero/restauro di tratti di rete ecologica degradati (Importo totale previsto 1.200.000,00 €)
E.2.5.a.3 - Pagamento compensativo per le zone soggette a vincoli naturali (Importo totale previsto 2.000.000,00 €)

E.2.5.a.4- Indennità per mancato reddito per tutela di fasce di rispetto lungo corsi d'acqua che possono rappresentare corridoi ecologici in ambiti ad agricoltura intensiva (Importo totale previsto 750.000,00 €)
E.2.5.a.5 – Incentivazione per favorire o mantenere le pratiche di agricoltura biologica e rafforzare le misure di conservazione per limitare l'uso di prodotti chimici in agricoltura dannosi alle biocenosi (50 aziende x €/azienda 20.000 = 1.000.000,00)
E.2.5.b.1- Finanziamenti per la realizzazione di elementi importanti per le reti ecologiche (siepi, zone umide, incolti, isole boscate, ecodotti..) e/o per il recupero/restauro di tratti di rete ecologica degradati (Importo totale previsto 750.000,00 €)
E.2.5.b.2 - Indennità per agricoltori per mancato reddito per la tutela di terreni corrispondenti a varchi e corridoi ecologici su cui non realizzare colture intensive e/o interventi di artificializzazione (Importo totale previsto 750.000,00 €)
<b>E.2.6 Boschi e foreste</b>
E.2.6.a.1- Pianificazione forestale di tipo naturalistica
E.2.6.a.2- Interventi per l'aumento della necromassa (tutti gli Habitat boschivi) (Importo totale previsto 1.100.000,00 €)
E.2.6.a.3- Ricostituzione fasce ripariali boscate (92A0) (Importo totale previsto 600.000,00 €)
E.2.6.a.4- interventi di sostituzione di formazioni alloctone (escluse pinete) con habitat autoctoni (Importo totale previsto 1.500.000,00 €)
E.2.6.a.5 - Eliminazione della robinia nell'habitat 9260 Foreste di Castanea sativa
E.2.6.a.6- Ricerca e accertamento degli alberi che presentano cavità scavate da picchi e la loro "messa sotto tutela", (Importo totale previsto 100.000,00 €)
E.2.6.a.7- Contenimento della robinia e dell'ailanto, diradamento della ginestra negli habitat igrofilii (Importo totale previsto 400.000,00 €)
E.2.6.a.8- Conversione delle pinete, ad eccezione di quelle litoranee, a formazioni autoctone ascrivibili ad habitat (Importo totale previsto 300.000,00 €)
E.2.6.a.9- Indennità forestale per mancato reddito su tutti gli interventi volti al miglioramento degli habitat forestali (Importo totale previsto 541.000,00 €)
E.2.6.a.10 - interventi di eradicazione delle specie aliene negli habitat (Importo totale previsto 500.000,00 €)
<b>E.2.7 Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione</b>
E.2.7.a.1 - Rimozione rifiuti e abbattimento opere edilizie dismesse nella ZSC IT7222216 (habitat 1410, 1210, 2110, 2120)
E.2.7.a.2 - Riqualificazione di impianti balneari per una loro compatibilità sugli habitat dunali (sostituzione infrastrutture, ecc.) (Importo totale previsto 1.500.000,00 €)

E.2.7.a.3 - Compensazioni e indennità per applicazione di pratiche e metodi di pulizia delle spiagge (Charadrius alexandrinus e della Caretta caretta) (Importo totale previsto 480.000,00 €)
E.2.7.a.4 - Infrastrutture di fruibilità per la compatibilità sugli habitat
E.2.7.a.5 - interventi di ripascimento e difesa degli arenili dall'erosione costiera (Importo totale previsto 1.500.000,00 €)
E.2.7.a.6 - Caretta Caretta: - Azione di tutela e controllo degli habitat durante la migrazione della specie nell'Adriatico, oltre che dei siti idonei alla nidificazione (costo complessivo della misura 140.000,00 euro)
<b>E.2.8 Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)</b>
E.2.8.a.1 - Miglioramento delle attività alieutiche attraverso la gestione degli incubatoi ittici e dei laghetti di pesca privati e pubblici, indirizzati allo sviluppo di sole specie autoctone in particolare Salmo trutta macrostigma (Importo totale 300.000,00 euro)
E.2.8.a.2 - Tutela, ripristino di ecosistemi di acque dolci (es. interventi di controllo /eradicazione di specie alloctone invasive, rimozione di rifiuti, rampe di risalita e fishways etc) e degli ambienti ripariali. (3140, 3150, 3170, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, Alburnus albidus, Lampetra planeri, Rutilus rubilio, Salmo trutta macrostigma, Lutra lutra) (Importo totale previsto 1.000.000,00 €)
E.2.8.a.3 - Ccontenimento specie invasive vegetali, incremento delle fasce naturaliformi vegetate, ecc (Habitat 3140, 3150 e 3170) (Importo totale previsto 500.000,00 €)
E.2.8.a.4 - Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi) per la Lutra lutra. (Importo totale previsto 600.000,00 €)
E.2.8.a.5 - aAdeguamento e miglioramento degli scarichi idrici dei depuratori (Habitat 3250, 3260, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, Alburnus albidus, Lampetra planeri, Rutilus rubilio, Salmo trutta macrostigma, Lutra lutra)
<b>E.2.9 Altri (grotte, ecc.)</b>
E.2.9.a.1 - Approfondire la conoscenza e la distribuzione delle grotte frequentate da chiroterri di questi habitat sul territorio molisano
E.2.9.a.2 - Interventi al fine del controllo dell'accesso nelle grotte interessate dai chiroterri
<b>E.3.1 Misure specie-specifiche per la tutela e la gestione delle specie</b>
E.3.1.1 - Canis lupus: Verifica degli areali e dei casi di ibridazione tramite analisi genetiche (costo complessivo della misura 120.000,00 euro)
E.3.1.2 - Ursus arctos: interventi di realizzazione di elementi di connettività ecologica dei territori (costo complessivo della misura 400.000,00 euro)
E.3.1.3 - Bombina pachypus: azioni di ripopolamento (costo complessivo della misura 60.000,00 euro)
E.3.1.4 - Testudo hermanni: azioni di ripopolamento (costo complessivo della misura 70.000,00 euro)

<b>E.3.2 Misure di prevenzione, attenuazione o compensazione dei danni provocati da specie protette ai sensi delle direttive Uccelli e Habitat</b>
E.3.2.1 - Indennizzi agli allevatori per risarcimento danni da predazione da parte di lupo e orso (importo totale stimato: 350.000,00 €)
E.3.2.2 - Incentivazione interventi di messa in sicurezza degli allevamenti (importo totale stimato: 950.000,00 €)

La stima dei costi delle misure prioritarie vengono esplicitate nella successiva sezione E.

## B. Sintesi delle esigenze di finanziamento prioritarie per il periodo 2021-2027

E1.	Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000
E1.1.	Designazione del sito e pianificazione gestionale
E1.2.	Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate
E1.3.	Monitoraggio e rendicontazione
E1.4.	Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca
E1.5.	Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori
	<b>Totale parziale</b>

Esigenze di finanziamento prioritarie 2021-2027	
Costi di esercizio annuali (EUR/anno)	Costi una tantum/ di progetto (EUR/anno)
64.285,71 €	25.714,29 €
545.714,29 €	22.857,14 €
200.000,00 €	25.000,00 €
0,00 €	71.428,57 €
167.857,14 €	28.571,43 €
<b>977.857,14 €</b>	<b>173.571,43 €</b>

E2.a	Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000
E2.1.a	Acque marine e costiere
E2.2.a	Brughiere e sottobosco
E2.3.a	Torbiere, paludi basse e altre zone umide
E2.4.a	Formazioni erbose
E2.5.a	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)
E2.6.a	Boschi e foreste
E2.7.a	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
E2.8.a	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)
E2.9.a	Altri
	<b>Totale parziale</b>

Costi di esercizio annuali(EUR/anno)	Costi una tantum/ di progetto (EUR/anno)
11.428,57 €	171.428,57 €
62.857,14 €	303.571,43 €
0,00 €	0,00 €
404.285,71 €	121.428,57 €
850.000,00 €	142.857,14 €
385.714,29 €	434.428,57 €
302.857,14 €	371.428,57 €
342.857,14 €	357.142,86 €
0,00 €	21.428,57 €
<b>2.360.000,00 €</b>	<b>1.923.714,29 €</b>

E2.b	Misure aggiuntive relative all'infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri)
E2.1.b	Acque marine e costiere
E2.2.b	Brughiere e sottobosco
E2.3.b	Torbiere, paludi basse e altre zone umide
E2.4.b	Formazioni erbose
E2.5.b	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)
E2.6.b	Boschi e foreste
E2.7.b	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
E2.8.b	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)
E2.9.b	Altri (grotte, ecc.)
	<b>Totale parziale</b>

Costi di esercizio annuali(EUR/anno)	Costi una tantum/ di progetto (EUR/anno)
0,00 €	0,00 €
0,00 €	71.428,57 €
0,00 €	0,00 €
0,00 €	0,00 €
214.285,71 €	0,00 €
0,00 €	0,00 €
0,00 €	0,00 €
0,00 €	0,00 €
0,00 €	0,00 €
<b>214.285,71 €</b>	<b>71.428,57 €</b>

E3.	Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici
E3.1	Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove
E3.2.	Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette
	<b>Totale parziale</b>

Costi di esercizio annuali(EUR/anno)	Costi una tantum/ di progetto (EUR/anno)
35.714,29 €	57.142,86 €
185.714,29 €	0,00 €
<b>221.428,57 €</b>	<b>57.142,86 €</b>

	Totale annuo
	Totale (2021-2027)
	Totale complessivo (2021-2027)

<b>3.773.571,43 €</b>	<b>2.225.857,14 €</b>
26.415.000,00 €	15.581.000,00 €
<b>41.996.000,00 €</b>	

## C. Stato attuale della rete Natura 2000

### C.1. Statistiche per area della rete Natura 2000

In Molise, come in altre Regioni d'Italia, i Siti che compongono l'attuale Rete Regionale Natura 2000 sono stati individuati attraverso un articolato processo che è partito nel 1995 con un primo censimento delle specie e degli habitat, realizzato dall'Università degli Studi del Molise nell'ambito del progetto Bioitaly. A seguito di tale rilevazione sono stati proposti per il territorio regionale 2 ZPS (incluse in altrettanti pSIC) e 88 pSIC, per una superficie complessiva pari ad Ha 100.000 di SIC (22,5% del territorio regionale) e pari ad Ha 800 di ZPS (0,2% del territorio regionale).

A seguito di revisioni intervenute nel corso degli anni il numero e la superficie della rete Natura 2000 è variato fino all'attuale situazione definitiva, che risulta essere di 85 ZSC e 13 ZPS, per una superficie complessiva pari ad Ha 97.750 di ZSC (22% del territorio regionale) e pari ad Ha 66.029 di ZPS (14,80% del territorio regionale).

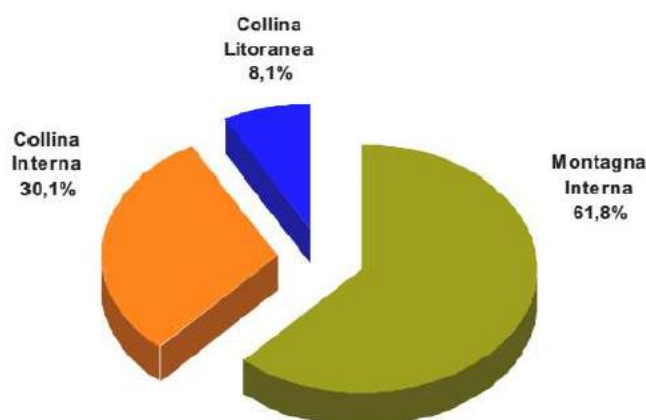
Il territorio designato come ZPS si sovrappone a quello delle ZSC, facendo lievitare la superficie di territorio occupata dalla Rete Natura 2000 a circa 1.202,23 Km<sup>2</sup>, pari al 26,94% del territorio regionale ricadente per intero nella Regione Biogeografica Mediterranea.

L'importanza dell'ambiente e del territorio è particolarmente evidente nell'ambito della Regione Molise per la particolare conformazione orografica, geologica e geografica della regione caratterizzata dalla assoluta prevalenza delle aree montuose, tradizionalmente luogo ottimale per la conservazione e lo sviluppo più ampio delle biodiversità.

Riguardo alla selezione dei siti, la Rete Natura 2000 della Regione Molise può essere considerata completa, non ravvisandosi, allo stato attuale, la necessità di individuare o proporre ulteriori siti.

Sono possibili ulteriori individuazioni di Siti della Rete Natura 2000 in mare in relazione ad approfondimenti provenienti dalla "Marine Strategy" e all'esito dell'ultimo Report art. 17 Direttiva Habitat e art. 12 Direttiva Uccelli.

Questa tipologia geofisica territoriale rappresenta senza dubbio l'habitat più conforme ad ospitare la proliferazione della flora e della fauna autoctone. Dei 136 comuni della Regione, 84 (61,8%) sono classificati come montuosi e i restanti 52 si distribuiscono tra collina interna (41 comuni, pari al 30,1% dei 136 totali) e collina litoranea (i restanti 11 comuni, che rappresentano l'8,1% del totale)



In ragione della sua particolare collocazione all'interno della Penisola, il Molise svolge un ruolo fondamentale dal punto di vista biogeografico, per cui, in un ambito geografico ristretto, il territorio regionale accoglie un livello di biodiversità e di varietà ambientale di particolare pregio.

La Rete Natura 2000 della Regione Molise, risulta costituita dai seguenti siti:

<b>CODICE SITO</b>	<b>DENOMINAZIONE ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)</b>	<b>AREA (HA)</b>
IT7120132	Parco Nazionale D'abruzzo, Lazio e Molise ed aree limitrofe	4348,70
IT7211115	Pineta di Isernia	32,377
IT7222108	Calanchi Succida - Tappino	228,557
IT7222124	Vallone S. Maria	1972,887
IT7222248	Lago di Occhito	2453,974
IT7222253	Bosco Ficarola	716,777
IT7222265	Torrente Tona	393,419
IT7222267	Località Fantina - Fiume Fortore	364,517
IT7222287	La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese	25002,098
IT7222296	Sella di Vinchiaturò	978,405
IT7221131	Bosco di Collemeluccio	500,333
IT7221132	Monte di Mezzo	313,284
IT7228230	Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno	28724,220
<b>TOTALE</b>		<b>66029,548</b>

<b>N°</b>	<b>CODICE</b>	<b>DENOMINAZIONE ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)</b>	<b>Superficie</b>
			<b>(Ha)</b>
1	IT7211115	Pineta di Isernia	32
2	IT7211120	Torrente Verrino	93
3	IT7211129	Gola di Chiauci	120
4	IT7212121	Gruppo della Meta - Catena delle Mainarde	3548
5	IT7212124	Bosco Monte di Mezzo-Monte Miglio-Pennataro-Monte Capraro-Monte Cavallerizzo	3954
6	IT7212125	Pesche - MonteTotila	2328
7	IT7212126	Pantano Zittola - Feudo Valcocchiara	1246
8	IT7212128	Fiume Volturno dalle sorgenti al Fiume Cavaliere	805
9	IT7212130	Bosco La Difesa - C. Lucina - La Romana	1332
10	IT7212132	Pantano Torrente Molina	177
11	IT7212133	Torrente Tirino (Forra) - Monte Ferrante	145
12	IT7212134	Bosco di Collemeluccio - Selvapiana - Castiglione - La Coccozza	6239

13	IT7212135	Montagnola Molisana	6586
14	IT7212139	Fiume Trigno località Cannavine	410
15	IT7212140	Morgia di Bagnoli	27
16	IT7212168	Valle Porcina - Torrente Vandra - Cesarata	1480
17	IT7212169	Monte S. Paolo - Monte La Falconara	985
18	IT7212170	Forra di Rio Chiaro	47
19	IT7212171	Monte Corno - Monte Sammucro	1356
20	IT7212172	Monte Cesima	676
21	IT7212174	Cesa Martino	1097
22	IT7212175	Il Serrone	362
23	IT7212176	Rio S. Bartolomeo	75
24	IT7212177	Sorgente sulfurea di Triverno	1,08
25	IT7212178	Pantano del Carpino -Torrente Carpino	194
26	IT7212297	Colle Geppino - Bosco Popolo	427
27	IT7218213	Isola della Fonte della Luna	867
28	IT7218215	Abeti Soprani - Monte Campo - Monte Castelbarone - Sorgenti del Verde	3033
29	IT7218217	Bosco Vallazzuna	292
30	IT7222101	Bosco la Difesa	458
31	IT7222102	Bosco Mazzocca - Castelvetero	822
32	IT7222103	Bosco di Cercemaggiore - Castelpagano	500
33	IT7222104	Torrente Tappino - Colle Ricchetta	347
34	IT7222105	Pesco della Carta	11
35	IT7222106	Toppo Fornelli	19
36	IT7222108	Calanchi Succida - Tappino	229
37	IT7222109	Monte Saraceno	241
38	IT7222110	S. Maria delle Grazie	55
39	IT7222111	Località Boschetto	544

40	IT7222118	Rocca di Monteverde	68
41	IT7222124	Vallone S. Maria	1973
42	IT7222125	Rocca Monforte	26
43	IT7222127	Fiume Trigno (confluenza Verrino - Castellelce)	871
44	IT7222130	Lago Calcarelle	2,93
45	IT7222210	Cerreta di Acquaviva	105
46	IT7222211	Monte Mauro - Selva di Montefalcone	502
47	IT7222212	Colle Gessaro	664
48	IT7222213	Calanchi di Montenero	121
49	IT7222214	Calanchi Pisciareello - Macchia Manes	523
50	IT7222215	Calanchi Lamaturo	623
51	IT7222216	Foce Biferno - Litorale di Campomarino	817
52	IT7222217	Foce Saccione - Bonifica Ramitelli	870
53	IT7222236	M. di Trivento - B. Difesa C.S. Pietro - B. Fiorano - B. Ferrara	3111
54	IT7222237	Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa)	133
55	IT7222238	Torrente Rivo	917
56	IT7222241	La Civita	68
57	IT7222242	Morgia di Pietracupa - Morgia di Pietravalle	269
58	IT7222244	Calanchi Vallacchione di Lucito	218
59	IT7222246	Boschi di Pesco del Corvo	255
60	IT7222247	Valle Biferno da confluenza Torrente Quirino al Lago Guardalfiera - Torrente Rio	368
61	IT7222248	Lago di Occhito	2454
62	IT7222249	Lago di Guardalfiera - M. Peloso	2848
63	IT7222250	Bosco Casale - Cerro del Ruccolo	866
64	IT7222251	Bosco Difesa (Ripabottoni)	830
65	IT7222252	Bosco Cerreto	1076
66	IT7222253	Bosco Ficarola	717

67	IT7222254	Torrente Cigno	268
68	IT7222256	Calanchi di Civitacampomarano	578
69	IT7222257	Monte Peloso	32
70	IT7222258	Bosco S. Martino e S. Nazzario	928
71	IT7222260	Calanchi di Castropignano e Limosano	171
72	IT7222261	Morgia dell'Eremita	12
73	IT7222262	Morge Ternosa e S. Michele	78
74	IT7222263	Colle Crocella	293
75	IT7222264	Boschi di Castellino e Morrone	2761
76	IT7222265	Torrente Tona	393
77	IT7222266	Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona	993
78	IT7222267	Località Fantina - Fiume Fortore	365
79	IT7222287	La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese	25002
80	IT7222295	Monte Vairano	692
81	IT7222296	Sella di Vinchiaturò	978
82	IT7228221	Foce Trigno - Marina di Petacciato	747
83	IT7228226	Macchia Nera - Colle Serracina	525
84	IT7228228	Bosco Tanassi	126
85	IT7228229	Valle Biferno dalla diga a Guglionesi	356

Di seguito vengono descritte le tipologie di habitat naturali e seminaturali elencate nell'Allegato I della direttiva Habitat (92/43/CEE) segnalati sul territorio regionale all'interno dei Siti Natura 2000.

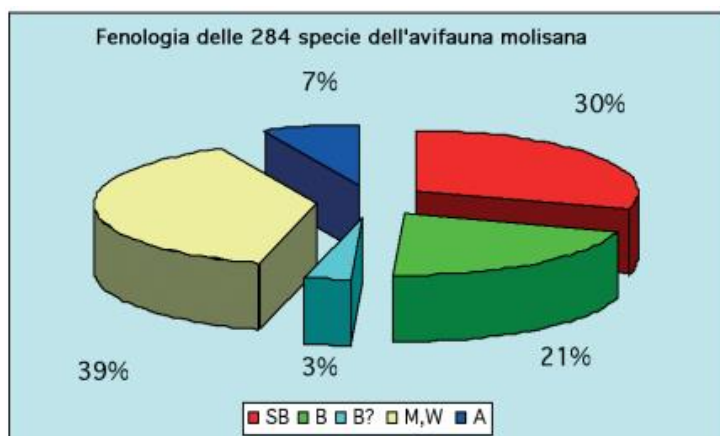
11: Acque marine e ambienti a marea	
1130	Estuari
12: Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine
13: Paludi e pascoli inondata atlantici e continentali	
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose

14: Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	
1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilii ( <i>Pegano-Salsoletia</i> )
15: Steppe interne alofile e gipsofile	
1510*	Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )
21: Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	
2110	Dune embrionali mobili
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)
22: Dune marittime delle coste mediterranee	
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>
31: Acque stagnanti	
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170*	Stagni temporanei mediterranei
32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> .
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>

40: Lande e arbusteti temperati	
4060	Lande alpine e boreali
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose
51: Arbusteti submediterranei e temperati	
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
52: Matorral arborescenti mediterranei	
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.
53: Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
61: Formazioni erbose naturali	
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	
6210(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )
64: Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
65: Formazioni erbose mesofile	
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
81: Ghiaioni	
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )
82: Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
83: Altri habitat rocciosi	
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

91: Foreste dell'Europa temperata	
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
91L0	Querceti di rovere illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere
92: Foreste mediterranee caducifoglie	
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
93: Foreste sclerofille mediterranee	
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
95: Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	
9510*	Foreste sud-appenniniche di <i>Abies alba</i>

Per quanto riguarda la **fauna** presente all'interno della Rete Natura 2000 in Molise, gli Uccelli rappresentano senz'altro la componente più consistente della fauna regionale di vertebrati, con 284 specie riportate nella check-list degli uccelli del Molise, di cui 142 nidificanti certe (delle quali 85 sedentarie), 12 nidificanti probabili, 112 migratrici e svernanti, 20 accidentali e 2 estinte. Per quanto riguarda le specie di interesse comunitario, ovvero inserite nell'Allegato I della Direttiva, in Molise sono segnalate 111 specie su un totale di 182 specie di vertebrati.



Di seguito sono raggruppate le specie presenti in Molise per ordini:

- Podicipediformi (svassi): tra questi si ricorda come nidificate il tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*) e lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*).
- Ciconiiformi (aironi, tarabusi, cicogne, spatole): è nidificante, peraltro localizzato e in regressione, solo il tarabusino (*Ixobrychus minutus*); l'airone cinerino (*Ardea cinerea*) è in netto aumento.
- Anseriformi (oche, cigni, anatre e smerghi): la maggior parte delle specie appartenenti a questo gruppo sistematico sono migratrici ad eccezione del germano reale (*Anas platyrhynchos*).
- Galliformi (pernici, starna, fagiano, quaglia): le specie appartenenti a questo gruppo sono quelle che hanno risentito in misura maggiore dell'attività venatoria. Critica è la situazione della Starna (*Perdix perdix*) che, soggetta a continui ripopolamenti, è ormai scomparsa con popolazioni selvatiche in natura.
- Gruiformi (gru, otarde, ralli, folaghe, gallinelle d'acqua): fino agli anni '60 in Molise era segnalata la presenza della rara gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), uccello tipico degli ambienti steppici.
- Charadriiformi (corrieri, pivieri, piovanelli, piro piro, beccacce, chiurli, gabbiani e sterne): gruppo numeroso cui appartengono uccelli legati prevalentemente agli ambienti acquatici, per la maggior parte migratori. Tra le poche specie nidificanti è da segnalare l'Occhione (*Burhinus oedicephalus*) la cui popolazione ha risentito dell'alterazione degli ambienti fluviali di pianura. Per il cavaliere d'Italia si registrano alcuni successi riproduttivi (*Himantopus himantopus*).
- Columbiformi (piccioni e tortore): interessante è la continua espansione della tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*). Difatti questa specie, nel corso degli anni, sta colonizzando sempre nuovi territori. Critica è invece la situazione della colombella (*Columba oenas*), il cui numero di coppie nidificanti è in diminuzione su tutto il territorio regionale.
- Strigiformi (barbagianni, civette, allocchi e gufi): da segnalare la presenza del Gufo reale (*Bubo bubo*), specie esigente e localizzata come nidificante in alcune aree integre delle zone montane.
- Coraciiformi (upupe, martin pescatori, gruccioni e ghiandaie marine): gruppo eterogeneo di uccelli di provenienza africana. Tra questi il gruccione (*Merops apiaster*) sta mostrando una buona tendenza a ricolonizzare il territorio da cui in passato era quasi scomparso.
- Piciformi (picchi): importante è la presenza del picchio rosso mezzano (*Dendrocopos medius*) e picchio rosso dorsobianco (*Dendrocopos leucotos*), la prima presente nei boschi maturi delle montagne molisane, la seconda confinata alle faggete del gruppo Mainarde–Meta. Molto raro il picchio nero (*Dryocopus martius*) dai boschi delle montagne molisane.
- Passeriformi (allodole, rondini, pispole, averle, corvi, silvie, tordi, cince, passeri, fringuelli e zigoli): è il gruppo sistematico più numeroso. La gazza (*Pica pica*) e la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) sono specie adattabili, soprattutto nelle aree nelle quali è aumentato il disturbo antropico. Al contrario, specie più legate agli ambienti aperti più integri come l'averla capiroso (*Lanius senator*), la manganina (*Sylvia undata*), la calandra (*Melanocorypha calandra*), la monachella (*Oenanthe hispanica*) e il calandro (*Anthus campestris*), sono in diminuzione come nidificanti.

- Accipitriformi e Falconiformi. (avvoltoi, aquile, poiane, nibbi e falconi): rispetto al resto della penisola il Molise ospita una rilevante popolazione di rapaci diurni, con la presenza di molte specie di interesse per la conservazione. Per alcune di queste, dopo un sensibile nel secolo scorso, si è registrato un continuo incremento delle coppie nidificanti (es. poiane). Tra le specie più rilevanti a livello nazionale, in Molise sono presenti il nibbio reale (*Milvus milvus*) e il lanario (*Falco biarmicus*) specie prioritaria.

## **Mammalofauna**

La ricerca bibliografica ha messo in luce le carenze conoscitive sulla mammalofauna regionale. Dagli studi disponibili, generalmente riferibili a indagini svolte o su ampia scala o, al contrario, su ambiti molto ristretti, appare comunque evidente come il territorio regionale ricada negli areali di distribuzione della fauna appenninica di maggior pregio. E' il caso della piccola popolazione residua di Orso bruno (*Ursus arctos marsicanus*; Altobello, 1921), il cui areale comprende il PNALM e la zona di Protezione esterna di tale area protetta; nelle aree periferiche a tale comprensorio si registra solo periodicamente la presenza di individui erratici, con densità estremamente contenute.

Il Lupo (*Canis lupus italicus*), rappresenta una costante del patrimonio faunistico del Molise. Dagli anni '70, a causa della protezione legale assicurata alla specie, dell'abbandono delle aree rurali e dell'aumento delle popolazioni di molte delle sue prede, il lupo ha rapidamente aumentato in Italia il proprio areale, riproponendo nuovamente lo storico conflitto con le attività dell'uomo, fondamentalmente innescato per la predazione esercitata sul bestiame domestico.

La Lontra (*Lutra lutra*), mammifero carnivoro strettamente legato agli ambienti acquatici ed una delle specie a più alto rischio di estinzione della fauna italiana, manifesta un areale di diffusione che si è via via ristretto negli ultimi anni; gli ultimi censimenti della specie fanno del Molise una delle regioni a più alta densità di popolazioni della specie nel versante adriatico italiano.

Anche il Gatto selvatico (*Felis silvestris*) è certamente presente, sebbene la popolazione manifesti una lenta e progressiva diminuzione (per insediarsi il gatto selvatico ha bisogno di una riserva alimentare sicura e quindi di ambienti molto produttivi), oltre a risultare altamente vulnerabile nella integrità genetica.

Più in generale, emerge che le condizioni ambientali della regione Molise, grazie ad una evidente riduzione delle attività agricole, zootecniche e della pressione venatoria, durante gli ultimi decenni sono migliorate determinando un incremento quali-quantitativo delle aree naturali e seminaturali. Tali circostanze hanno per il momento favorito un apprezzabile "ritorno" di alcune specie di mammiferi e l'aumento delle altre popolazioni in passato considerate a rischio. Tale situazione si è resa possibile anche grazie alla formazione di una cortina di aree naturali protette intorno al Molise (in primis parco nazionale della Maiella e parco regionale del Matese campano), dalla quale alcune specie tentano di ricolonizzare vecchi areali dove un tempo risultavano presenti.

Le ricerche finalizzate alla redazione della check list del Molise sono state condotte analizzando criticamente tutta la letteratura prodotta dalla seconda metà del 1800 sino al 2003, per un totale di oltre duecento titoli tra pubblicazioni storiche a carattere locale, pubblicazioni divulgative e lavori scientifici. Le segnalazioni precedenti agli anni '70 sono state poi confrontate, verificate ed integrate, con i dati delle osservazioni condotte dagli autori negli ultimi 15 anni. Nella check-list vengono quindi segnalate complessivamente 69 specie delle quali 10 Insettivori, 24 Chiroterri, 1 Lagomorfo, 13 Roditori, 10 Carnivori, 6 Cetacei e 5 Artiodattili. Le attuali conoscenze consentono di fare alcune considerazioni sullo status e la conservazione solo di alcuni gruppi (Insettivori, Lagomorfi, Carnivori e Artiodattili) mentre per altri (Chiroterri, Roditori e Cetacei) le informazioni risultano ancora troppo frammentarie.

Tra i mammiferi di maggiori dimensioni si segnalano il cinghiale (*Sus scrofa*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*). Quest'ultimo, il cui habitat ideale è rappresentato dalle folte boscaglie montane e dalle zone ecotonali, attualmente risulta essere in incremento numerico ed espansione.

In merito alla lepre, occorre sottolineare che solo negli ultimi anni si è appurato che la forma "italica" di lepre (*Lepus corsicanus* - De Winton, 1898) appartiene ad una specie nettamente distinta e geneticamente diversa dalla Lepre europea (*Lepus europaeus*); sicché *Lepus corsicanus*, qualora presente, deve essere a tutti gli effetti considerata specie protetta.

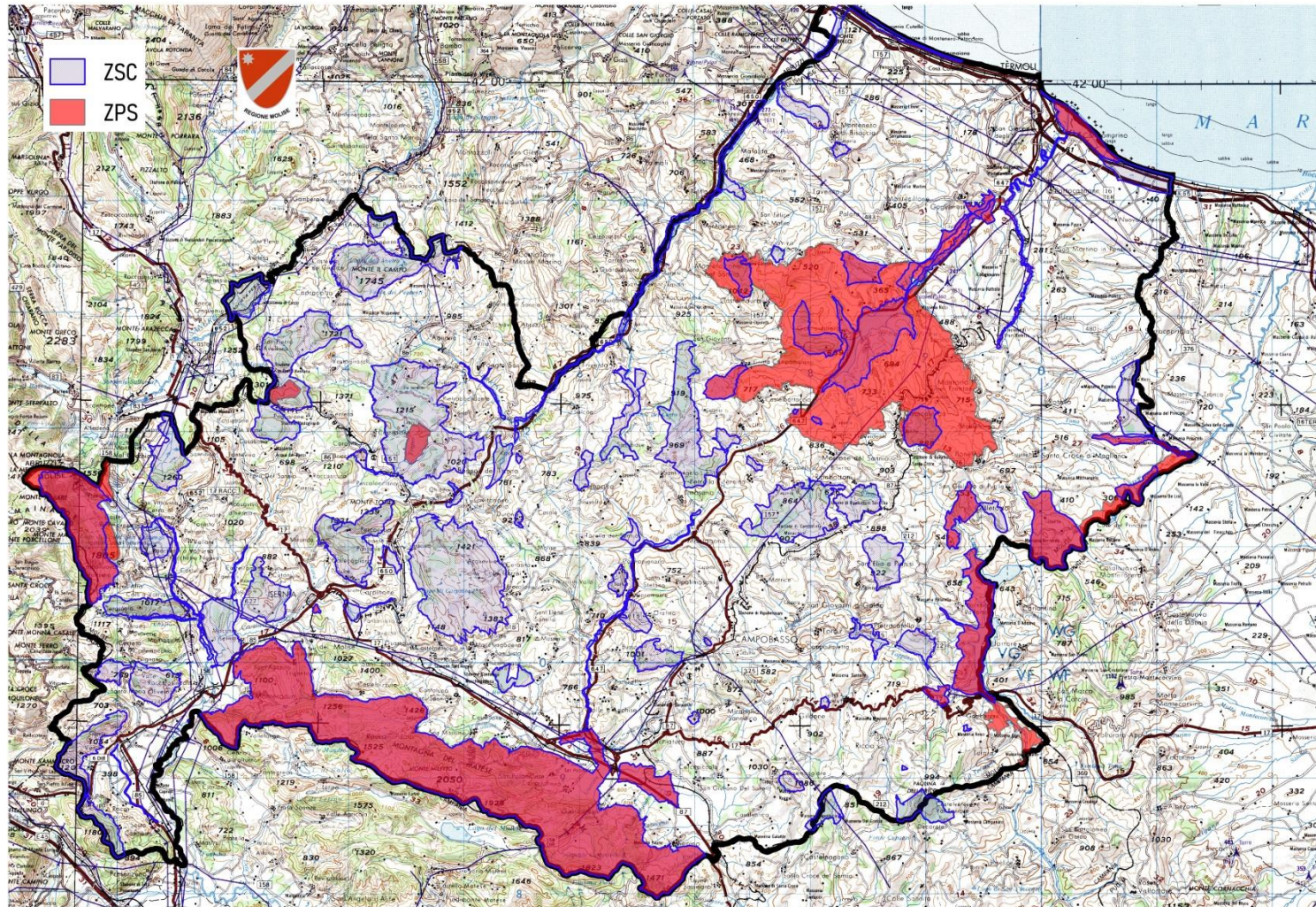
Tra i carnivori si possono annoverare alcuni mustelidi molto comuni e diffusi come la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*) e il tasso (*Meles meles*). Molto più rara risulta invece la martora (*Martes martes*).

Grazie alla capacità di utilizzare una grande varietà di habitat, la volpe (*Vulpes vulpes*) è estremamente diffusa. Tra gli insettivori sono presenti il toporagno nano (*Sorex minutus*), legato principalmente agli ambienti di foresta mista decidua e facilmente rinvenibile ai margini dei boschi; il toporagno appenninico (*Sorex samniticus*), specie endemica della penisola italiana, particolarmente legata agli ambienti mesofili; il riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), frequente ai margini dei boschi. Tra i chiroteri si tra gli altri, il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) e il ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*). Tra i roditori si rinvencono il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), comune ai margini dei boschi, e il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) tipico abitante delle siepi e degli ambienti ecotonali, mentre il ghiro (*Glis glis*) e lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris meridionalis*) sono più legati alle aree boscate a copertura chiusa.

Con riferimento all'uso del suolo all'interno dei siti della Rete Natura 2000 si rimanda a quanto già descritto nel paragrafo A.3.1 Inquadramento territoriale.

Name of region	Natura 2000 area data per EU Member State (in km <sup>2</sup> )						Proportion (in %) of the land area covered by:		
	Terrestrial			Marine			SCI	SPA	N2K
	SCI	SPA	N2K	SCI	SPA	N2K	SCI	SPA	N2K
Region Mediterranea	977,50	660,29	1.202,23	--	---	---	21,92	14,80	26,95
Total	977,50	660,29	1.202,23	--	---	---	21,92	14,80	26,95

## C.2. Mappa della rete Natura 2000 in Regione Molise



Atto: GIUNTA 2021/318 del 23-09-2021  
Servizio proponente: DP.A2.03.2E.01  
Copia Del Documento Firmato Digitalmente

## D. Finanziamento UE e nazionale della rete Natura 2000 nel periodo 2014-2020

Questa sezione fornisce una panoramica dettagliata dei fondi destinati a Natura 2000, alla protezione di specie di interesse unionale e all'infrastruttura verde nel periodo 2014-2020. Questi dati dovrebbero aiutare la Commissione e le autorità nazionali/regionali a valutare in che misura il fabbisogno finanziario di Natura 2000 è soddisfatto allo stato attuale e a quanto ammonta il deficit di finanziamento.

### D.1 Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Dotazione complessiva del FEASR destinata allo Stato membro/alla regione **75.786.058,43**

Misura	Dotazione complessiva corrente della misura FEASR		Dotazione corrente destinata ad azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000 (2014-2020)		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
<b>M4</b> Investimenti in immobilizzazioni materiali	26'400'000,00	28'600'000,00					La priorità agli interventi in zona N2000, per le 4.1, 4.2 e 4.3, è data da premialità nei punteggi di selezione, non da una dotazione finanziaria riservata. La sottomisura 4.4, ritenuta pertinente, è stata attivata e le domande pervenute sono in fase di istruttoria tecnica/amministrativa.
<b>M7</b> Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali	13.719.999,84	14.863.333,16	1'680'000,00 (7.5)	1'820'000,00 (7.5)			La priorità agli interventi in zona N2000 è data da premialità nei punteggi di selezione, non da una dotazione finanziaria riservata.
<b>M8</b> Investimenti nello sviluppo delle aree forestali	7.269.941,84	7.875.770,32	3.634.970,92	3.937.885,16	912.645,66	988.699,47	La priorità agli interventi in zona N2000 è data da premialità nei punteggi di selezione, non da una dotazione finanziaria riservata.
<b>M10</b> Misure agro-	6'720'000,00	7'280'000,00	4'800'000,00 (10.1)	5'200'000,00 (10.1)	906.465,88	982.004,71	La priorità agli interventi in zona

climatico-ambientali							N2000 è data da premialità nei punteggi di selezione, non da una dotazione finanziaria riservata.
<b>M12</b> Indennità Natura 2000	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	
<b>M13</b> Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici	15.387.366,37	16.669.646,90	3.846.841,59	4.167.411,73	3.768.399,25	4.082.432,52	
<b>M15</b> Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	MISURA NON ATTIVATA	
Altre misure	2'880'000,00	3'120'000,00					M01 – Trasferimento delle conoscenze
Totale parziale	36.377.308,05	39.408.750,38	7.481.812,51	8.105.296,89	5.587.510,79	6.053.136,70	
<b>TOTALE</b>	75.786.058,43		15.587.109,40		11.640.647,49		

## D.2 Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)/Fondo di coesione (FC)

Dotazione complessiva del FESR destinata allo Stato membro/alla regione: **2.667.265,00 €**

Rispetto alla dotazione iniziale una quota pari a euro 8.085.324,83 a seguito di riprogrammazione, è stata spostata dal POR a FSC.

Dotazione complessiva del Fondo di coesione destinata allo Stato membro/alla regione:

Categoria di intervento	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000 (2014-2020)		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
85 Tutela e valorizzazione della biodiversità, protezione della natura e infrastrutture "verdi"	1.139.353,02 (5.1.1)	759.568,68 (5.1.1)	513.909,18	342.606,13	
86 Tutela, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000					

Altre categorie "sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche"	461.005,98 (5.2.1)	307.337,32 (5.2.1)	373.270,81	248.847,20	
Totale parziale	1.600.359,00	1.066.906,00	887.179,99	591.453,33	
<b>TOTALE</b>	<b>2.667.265,00</b>		<b>1.478.633,32</b>		

### D.3 Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP)

Dotazione complessiva del FEAMP destinata allo Stato membro: **617.763,00 €**

Misura	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000 (2014-2020)		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
1.40 "Protezione della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito di attività di pesca sostenibili"	308.888,15	308.888,15 di cui: 216.217,05 (Stato) 92.657,80 (Regione)	0,00	0,00	Considerato il fine della Misura 1.40, si rileva una forte rilevanza rispetto al mantenimento dell'habitat naturale marino e della salvaguardia delle specie ittiche.  Purtroppo, nel corrente periodo di programmazione non è stato possibile maturare alcuna esperienza in merito, ad oggi, perché la Misura di che trattasi non è stata ancora attivata.  Le sfide per il periodo successivo riguardano: <ul style="list-style-type: none"><li>- il coinvolgimento dei pescatori nella protezione della biodiversità marina attraverso strumenti <i>ad hoc</i>;</li><li>- l'individuazione di azioni tese ad una migliore gestione e conservazione dell'habitat e delle risorse biologiche marini.</li></ul>
Totale parziale	308.888,15	308.888,15	0,00	0,00	
<b>TOTALE</b>	<b>617.763,00</b>		<b>0,00</b>		

### D.4 Programma LIFE

Tipo di progetto o	Dotazione corrente destinata a	Osservazioni (numero di progetti, rilevanza, esperienza)
--------------------	--------------------------------	--

strumento di finanziamento	misure pertinenti per Natura 2000		maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	
Progetti tradizionali	1.479.986 euro	369.997 euro	Progetto Life Maestrale LIFE 10 NAT/IT/262 (quota partner comune nel territorio del Molise)
Progetti tradizionali	128.934 euro	58.020 euro	Progetto Life GProFORLIFE LIFE17 GIE/IT/000561 (quota partner Regione Molise)
Progetti tradizionali	151.693 euro	61.878 euro	Progetto Life FRESH LIFE LIFE14 ENV/IT/000414 (quota partner comune nel territorio del Molise)
Progetti tradizionali	246.002 euro	137.390 euro	Progetto Life AFORCLIMATE LIFE LIFE15 CCA/IT/000089 (quota partner comune nel territorio del Molise)
Progetti integrati			
Altri (NCF ecc.)			
Totale parziale	2.006.615	627.285	
<b>TOTALE</b>	<b>2.633.900</b>		

## D.5 Altri fondi UE, tra cui Interreg

Totale cofinanziamenti UE assegnati da altri programmi UE per l'attuazione della politica europea sulla natura e della relativa infrastruttura verde nello Stato membro/nella regione: **531.600 €**

Finanziamento complessivo nazionale/regionale destinato al cofinanziamento di queste misure: **79.740 €** (a valere sui fondi di rotazione)

- Progetto Interreg Europe IMPACT (Innovative Models for Protected Areas: exChanges and Transfer) - e 220.000,00 €
- Progetto Interreg Europe HERICOAST - Management of Heritage in Coastal Landscapes - 196.600,00 €
- Progetto Interreg Europe Land- Sea - Sustainability of the land-sea system for eco-tourism strategies - 115,000.00 €

## D.6 Altri finanziamenti (prevalentemente nazionali) a favore di Natura 2000, infrastruttura verde e protezione delle specie nel periodo 2014-2020

Finanziamento complessivo destinato all'attuazione della politica europea sulla natura e della relativa infrastruttura verde, per misure o progetti che non beneficiano di cofinanziamenti UE: **45.164,748 (fonte PATTO 2014/2020)**

Patto per il Molise 2014-2020 (sulla base delle informazioni ad oggi disponibili; DGR 93/2018).

Tra le azioni previste, possono essere ascritti a contributo di Natura 2000 pochi progetti.

Direttamente, il progetto *“Interventi per la tutela dei siti di interesse comunitario litorale di Campomarino – sistema Pineta”*; nell’ambito del Progetto Sistema mare, tema prioritario *“Tutela dell’ambiente e della biodiversità”*, importo previsto € **2.500.000,00**, fonte FSC 2014-2020.

Indirettamente, da verificare nei contenuti di dettaglio, sempre nell’ambito del progetto Sistema mare, *“Interventi sull’intero sistema mare attraverso la valorizzazione delle principali emergenze ambientali”*, per l’importo di € **5 mln**, FSC 2014-2020.

Nell’ambito del Tema prioritario Valorizzazione delle risorse naturali, per la linea di intervento Programma integrato per lo sviluppo del turismo ambientale e ricreativo, è presente l’azione *“valorizzazione e tutela di itinerari e percorsi ad alto valore naturalistico e paesaggistico a fini turistici, della mobilità sostenibile alternativa”*, per un importo di € **10 mln** (FSC 2014-2020) nonché l’azione *“Valorizzazione sistemi lacuali”*, per un importo di € **10 mln** (FSC 2014-2020). Nello stesso tema prioritario, sono altresì presenti le azioni *“Valorizzazione sistema diffuso del mare attraverso mobilità turistica sostenibile”* (€ **5 mln**) e *“Valorizzazione integrata dei sistemi turistici montani”* (€ **12 mln**; entrambi FSC 2014-2020 Patto).

Va infine citata l’azione *“Completamento progetti FESR 2007/13 non conclusi”*, per il tema prioritario Valorizzazione delle risorse naturali, per un importo FSC 2014-2020 di € **664.747,98**.

Allo stato attuale delle informazioni, non è dato sapere quanto di questi interventi sia dedicato esplicitamente e direttamente a tutela e conservazione di Siti Natura 2000.

Nella programmazione CIPE 62 (PRA Regione Molise 2007/13) e CIPE 63 (PAR Regione Molise 2007/13), non ci sono risorse destinate a Natura 2000.

## E. Misure prioritarie e fabbisogno finanziario per il 2021-2027

### E.1. Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000

#### E.1.1. Designazione del sito e pianificazione gestionale

**Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di identificazione dei siti, designazione e pianificazione gestionale (situazione: 10/12/2019).**

Con DGR n. 772 del 31 dicembre 2015 sono stati approvati i primi 61 Piani di Gestione riguardanti i siti delle Rete Natura 2000 e resi esecutivi con Decreto del Presidente della Giunta regionale. Per i restanti 24 SIC la Giunta Regionale con la DGR n.536 del 28/12/2017 ha approvato le Misure di Conservazione sito specifiche e sono in fase di definizione i relativi Piani di Gestione.

Con Decreto Ministeriale del 16 marzo 2017 (G.U. n°81 del 6/4/2017) il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), in base ai Piani di Gestione approvati, ha designato 60 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel territorio della Regione Molise.

Successivamente, a seguito delle Misure di Conservazione sito specifiche approvate con la predetta DGR n.536 del 28/12/2017, il MATTM con Decreto Ministeriale del 28 dicembre 2018 (G.U. n°19 del 23/1/2019) ha designato altre 25 Zone Speciali di Conservazione.

Pertanto, attualmente, tutti gli 85 SIC della Regione Molise sono stati designati come ZSC (Zona Speciale di Conservazione).

E’ tutt’ora in corso l’aggiornamento dei Formulari standard della Regione Molise con i dati contenuti nei Piani di Gestione e nelle Misure di Conservazione a causa della carenza di dati oggettivi di campo, che ha generato alcune incongruenze con i dati trasmessi dal Ministero dell’Ambiente nei report ex Art. 17 “Direttiva Habitat” e art. 12 “Direttiva Uccelli” alla CE.

Pertanto si prevede nella prossima programmazione 2021-2027 di aggiornare le misure e gli obiettivi di conservazione, in relazione agli esiti dei monitoraggi su specie e habitat anche per risolvere la procedura di infrazione 2015\_2163 “Mancata designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e mancata adozione delle misure di conservazione. Violazione Direttiva Habitat” Messa in mora complementare Art. 258 TFUE.

Siti di importanza comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva Habitat dell’UE	Numero di siti	Numero di siti con:		
		designazione legale (ZSC o equivalente)	obiettivi di conservazione specifici a livello di sito	misure di conservazione specifiche a livello di sito
Regione Mediterranea	85	85	59	24
ecc.				
<b>Totale</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>24</b>

Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva Uccelli dell'UE	Numero di siti	Numero di siti con:		
		designazione legale (ZSC o equivalente)	obiettivi di conservazione specifici a livello di sito	misure di conservazione specifiche a livello di sito
Regione Mediterranea	13	13	10	3
ecc.				
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

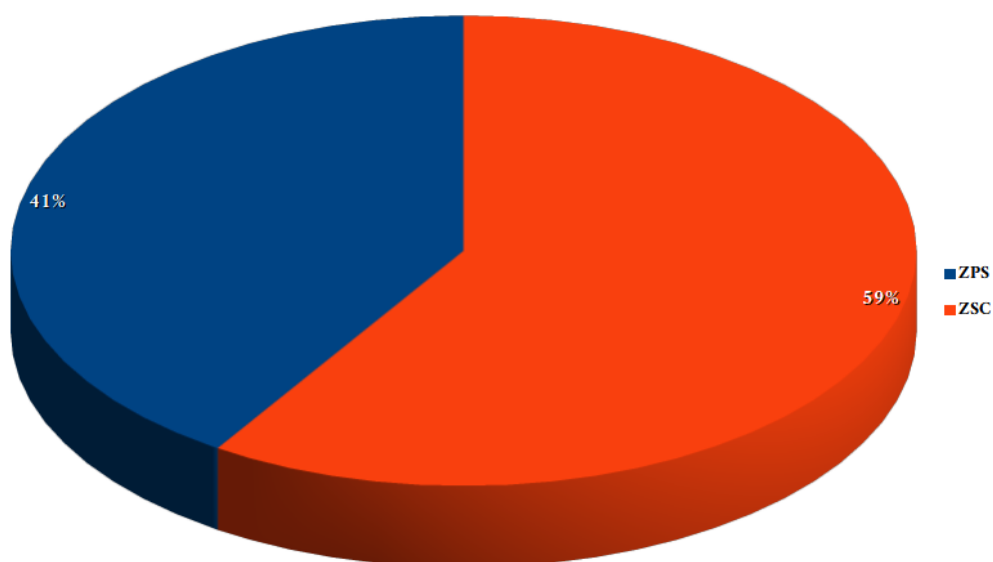


Figure 0-1. Copertura percentuale delle ZSC e ZPS all'interno della Regione Molise.

A fronte della presenza percentuale su descritta di ZSC e ZPS all'interno del territorio regionale si evidenzia che circa il 38% delle ZSC si sovrappone a ZPS.

Tipologia	Copertura % RN2000
ZPS	40,86
ZSC	59,14
Sovrapposizione ZPS/ZSC	37,46

## Ulteriori misure necessarie

Sarà necessario provvedere a:

- predisposizione Piani di Gestione per i restanti 24 Siti con le sole Misure di Conservazione;
- aggiornamento e monitoraggio dei dati di presenza e distribuzione delle specie e habitat individuate sulle 85 ZSC, nei PdG e nelle Misure di Conservazione;
- aggiornamenti tecnici sugli strumenti di piano (cartografie e formulari);
- aggiornamento obiettivi e misure in seguito al confronto in essere con il MATTM, in base alle indicazioni pervenute dalla Commissione - messa in mora complementare della procedura di infrazione 2015/2163;
- eventuale allargamento della rete dei siti Natura2000 tramite l'individuazione di un sito marino, come indicato nel paragrafo C.1. Statistiche per area della rete Natura 2000.

## Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

E.1.1.1 - aggiornamento e monitoraggio dei dati di presenza e distribuzione delle specie e habitat individuate nei PdG e nelle Misure di Conservazione;

- E.1.1.2 - aggiornamenti tecnici sugli strumenti di piano (cartografie e formulari)

- E.1.1.3 - aggiornamento obiettivi e misure in seguito al confronto in essere con il MATTM, in base alle indicazioni pervenute dalla Commissione - messa in mora complementare della procedura di infrazione 2015/2163

La quantificazione dei costi (circa 550.000,00 euro) è stata stimata in funzione dei costi previsti dalla DD della Giunta Regionale n°784 del 10 agosto 2012, con cui è stato aggiudicato il "Servizio per la Redazione dei Piani di Gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000" per 61 SIC e, della Deliberazione di Giunta Regionale n°32 dell'8 febbraio 2016 recante: "Risorse FSC 2000-2006. Delibera cipe del 27 maggio 2005, n°35. Accordo di programma quadro ambiente – Il atto integrativo. Intervento (cod. Sgp a.i. a2.01): "Piani di gestione e valutazione d'incidenza nei sic – rete ecologica".

## Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.1.1 - Aggiornamento e monitoraggio dei dati sulle 85 ZSC (Ha 120.223 x 3,75 €/Ha = € 450.000 circa)	ricorrente	64.285,71 €	PSR
E.1.1.2 - Aggiornamenti tecnici sugli strumenti di tutti i piani (cartografie e formulari) (85 ZSC x 941 €/ZSC = € 80.000,00 circa)	Una tantum	11.428,57 €	PSR
E.1.1.3 - Aggiornamento obiettivi e misure di conservazione (85 ZSC x 1176 €/ZSC = € 100.000,00 circa)	Una tantum	14.285,71 €	PSR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

## **Risultati attesi**

- Piena conoscenza delle emergenze naturalistiche e strumenti di gestione più efficaci.
- mappatura di dettaglio degli habitat a scala almeno 1:5000.
- definizione di dettaglio degli obiettivi specifici e Misure di Conservazione sito-specifiche.

L'Indicatore di impatto è il numero di Piani di Gestione aggiornati ed il numero di Formulare Standard aggiornati.

### **E.1.2. Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate**

#### **Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate**

Al momento non è stato attuato un processo di delega della gestione dei Siti della RN2000 ad altri Enti (compreso quelli che si occupano della gestione delle Aree protette regionali). L'attuale gestione dei SN2000 è in capo alla Regione Molise – Servizio Fitosanitario Regionale, Tutela e Valorizzazione della Montagna e delle Foreste, Biodiversità e Sviluppo Sostenibile.

Attualmente, il predetto Servizio Regionale competente sta predisponendo un provvedimento da cui scaturirà la costituzione di un unico "Ente Gestore della Rete Natura 2000 nella Regione Molise". La proposta prevede la collaborazione tra pubbliche Amministrazioni volta alla gestione della Rete Natura 2000, in cui ogni componente ha uno specifico compito.

Le Pubbliche Amministrazioni, che potrebbero partecipare a tale collaborazione, si dividono in due gruppi, quelle interessate alla gestione di tutti i Siti Natura 2000 presenti nella Regione Molise (ad eccezione di quei siti che ricadono nei parchi Nazionali gestiti di norma dagli Enti parchi) e quelle interessate dai Siti Natura 2000 che ricadono nel proprio territorio di competenza.

Per le loro specifiche competenze in materia naturalistiche, potrebbero far parte del primo gruppo, la Regione Molise, l'Università degli Studi del Molise, l'ARPA Molise, l'ARSARP e i Carabinieri Forestali.

Potrebbero far parte del secondo gruppo, per le loro caratteristiche più territoriali, le Amministrazioni Comunali, gli Enti gestori delle Aree protette (sia regionali che nazionali), il Consorzio ASSOMAB, i Consorzi di Bonifica.

L'accordo tra pubbliche Amministrazione, ovviamente, dovrà esplicitare le azioni, i compiti e le mansioni che, in base alle proprie competenze, saranno assegnate ai soggetti partecipanti alla collaborazione.

Le attività di partecipazione e comunicazione con gli stakeholders sono state attuate durante la predisposizione dei PdG, allo scopo di informare e condividere con il territorio le scelte di Piano. Tuttavia, non è presente un sistema strutturato e coordinato che garantisca una comunicazione regolare ed efficace con le parti interessate.

## Ulteriori misure necessarie

Finalizzare la creazione di un gestore unico della RN2000 regionale attivando percorsi di formazione del personale tecnico e di vigilanza dei soggetti gestori, unitamente ad incontri di formazione al personale tecnico dei Carabinieri Forestali, congiuntamente ad iniziative di comunicazione con il mondo professionale. Inoltre, è necessario attivare una fase di comunicazione e concertazione con le Amministrazioni locali ed i portatori d'interesse nell'ambito della realizzazione delle misure di conservazione sito-specifiche e delle azioni previste nei Piani di Gestione.

La strategia di comunicazione dovrà prevedere anche la creazione di una banca dati e strumenti informatici consultabili e conoscitivi, sia in termini testuali, che cartografici.

Costante attività di comunicazione e formazione tematica, indirizzata alle singole categorie dei portatori di interesse (mondo agricolo, ambienti venatori, produzione di energie alternative). Azioni di informazione diretta sul territorio: cartellonistica e segnalazione confini.

E' di fondamentale importanza aumentare le azioni di vigilanza per prevenire azioni che possono danneggiare specie e habitat tutelati, anche per la verifica di ottemperanza alle prescrizioni impartite per la compatibilità dei progetti sottoposti a VINCA.

## Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Nella prossima programmazione finanziaria si ritiene prioritario attuare le misure volte a rafforzare e migliorare il sistema di gestione, anche attraverso la formazione e quelle di sorveglianza del territorio. In particolare:

- E.1.2.1 - Attività di monitoraggio, vigilanza e controllo
- E.1.2.2 - Creazione dell'Ente unico di Gestione della RN2000 (costi del personale amministrativo e tecnico)
- E.1.2.3 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento nell'ambito amministrativo procedurale
- E.1.2.4 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento sulle tematiche naturalistiche
- E.1.2.5 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento sulle questioni riguardanti la vigilanza
- E.1.2.6 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: settore agricolo
- E.1.2.7 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: settore dei liberi professionisti
- E.1.2.8 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: gestione invasive
- E.1.2.9 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: attività venatorie ed alieutiche
- E.1.2.10 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: progettazione e pianificazione territoriale ed urbanistica

- E.1.2.11 - interventi di vigilanza sugli scarichi idrici lungo il corso del Fiume Biferno anche con l'ausilio delle Guardie Ambientali Volontarie e messa a norma degli attingimenti/derivazioni irrigue
- E.1.2.12 - interventi di vigilanza e messa a norma degli attingimenti/derivazioni irrigue

La quantificazione dei costi (circa 3.980.000,00 euro) è stata stimata per la parte che riguarda i monitoraggi, in funzione dei costi previsti dalla DD della Giunta Regionale n°784 del 10 agosto 2012, con cui è stato aggiudicato il "Servizio per la Redazione dei Piani di Gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000" per 61 SIC e, della Deliberazione di Giunta Regionale n°32 dell'8 febbraio 2016 recante: "Risorse FSC 2000-2006. Delibera CIPE del 27 maggio 2005, n°35. Accordo di programma quadro ambiente – Il atto integrativo. Intervento (cod. Sgp a.i. a2.01): "Piani di gestione e valutazione d'incidenza nei SIC – rete ecologica". Le voci di spesa degli interventi materiali sono stati desunti dal Prezziario per lavori forestali del Molise - Provvedimenti (DGR n° 715 del 07-09-2010) e prezziario delle opere edili del Molise – edizione 2017 (DGR n. 324 del 08/09/2017). Per quanto riguarda gli interventi di vigilanza e controllo la stima a corpo è stata desunta dai costi standard previsti dai Contratti Collettivi Nazionale di Lavoro (CCNL). I costi di formazione a corpo sono stati desunti dalla DGR n. 32 del 22.01.2015 che ha destinato fondi a valere sul POR FSE Molise 2007/2013 al "Catalogo Alta Formazione".

#### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.2.1 - Attività di monitoraggio, vigilanza e controllo (importo totale intervento circa 2.000.000 euro)	Ricorrente	285.714,29	PSR
E.1.2.2 - Creazione dell'Ente unico di Gestione della RN2000 (costi del personale amministrativo e tecnico) (importo totale intervento circa 1.200.000 euro)	Ricorrente	171.428,57	PSR
E.1.2.3 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento nell'ambito amministrativo procedurale (4 corsi x €5.000/corso = 20.000€)	Una tantum	2.857,14	FSC
E.1.2.4 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento sulle tematiche naturalistiche (4 corsi x €5.000/corso = 20.000€)	Una tantum	2.857,14	FSC
E.1.2.5 - Formazione del personale dei soggetti gestori: approfondimento e aggiornamento sulle questioni riguardanti la vigilanza (4 corsi x €5.000/corso = 20.000€)	Una tantum	2.857,14	FSC
E.1.2.6 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: settore agricolo (Importo totale previsto circa 25.000€)	Una tantum	3.571,42	FSC
E.1.2.7 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: settore dei liberi professionisti (Importo totale previsto circa 15.000€)	Una tantum	2.142,85	FSC
E.1.2.8 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: gestione invasive (Importo totale previsto circa 15.000€)	Una tantum	2.142,85	FSC
E.1.2.9 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: attività venatorie ed alieutiche (Importo totale previsto circa 30.000€)	Una tantum	2.142,85	FSC
E.1.2.10 - Comunicazione e formazione settoriale dei portatori d'interesse: progettazione e pianificazione territoriale ed urbanistica (Importo totale previsto circa 15.000€)	Una tantum	4.285,71	FSC
E.1.2.11 - interventi di vigilanza sugli scarichi idrici lungo il corso del Fiume Biferno anche con l'ausilio delle Guardie Ambientali	ricorrente	17.142,86 €	PSR

Volontarie e messa a norma degli attingimenti/derivazioni irrigue (Importo totale previsto circa 120.000€)			
E.1.2.12 - interventi di vigilanza e messa a norma degli attingimenti/derivazioni irrigue (Importo totale previsto circa 500.000 €)	Ricorrente	71.428,57 €	PSR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

## Risultati attesi

Migliorare l'efficacia degli strumenti di gestione (indicatore di impatto: tendenza annuale dello stato di conservazione degli habitat in peggiore stato). Riduzione dei conflitti e migliore consapevolezza dell'importanza della RN2000 (indicatore di impatto: numero di stakeholder raggiunti).

### E.1.3. Monitoraggio e rendicontazione

#### Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di monitoraggio e rendicontazione

Il monitoraggio e la rendicontazione dello stato di conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario, rappresenta uno strumento indispensabile, per misurare l'efficacia e l'efficienza delle misure di conservazione attuate dalla regione, ed eventualmente valutare l'opportunità di mantenere o correggere le strategie di gestione adottate per le specie/habitat di interesse comunitario, nonché per i siti della rete Natura 2000.

La Regione Molise nel 2010 ha approvato il Programma Regionale di Attuazione della Misura 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" - Azione A "Sostegno per la redazione di piani di gestione dei siti ricompresi nella rete Natura 2000", tramite il quale ha affidato a una ditta esterna, a seguito di gara pubblica, la redazione di 61 Piani di Gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000, approvati poi dalla Giunta Regionale con la DGR n.772/2015 e resi esecutivi con specifici Decreti del Presidente della Giunta regionale. Per i restanti 24 SIC, affidati all'Università degli Studi del Molise, la Giunta Regionale con la DGR n.536 del 28/12/2017 ha approvato le Misure di Conservazione sito specifiche.

Con Decreto Ministeriale del 16 marzo 2017 (G.U. n°81 del 6/4/2017) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), in base ai Piani di Gestione approvati, ha designato 60 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel territorio della Regione Molise.

Successivamente, a seguito delle Misure di Conservazione sito specifiche approvate con la predetta DGR n.536 del 28/12/2017, il MATTM con Decreto Ministeriale del 28 dicembre 2018 (G.U. n°19 del 23/1/2019) ha designato altri 25 Zone Speciali di Conservazione.

Per la redazione dei Piani di Gestione e Misure di Conservazione l'affidamento ha previsto un aggiornamento dei dati anche tramite monitoraggio di campo, qualora possibile in base alle misure finanziarie messe a disposizione. Gli stessi dati sono stati poi trasmessi all'Autorità Nazionale secondo gli standard forniti per la redazione dei report previsti dall'art. 17 della Direttiva Habitat e dall'art. 12 della Direttiva Uccelli.

Durante il monitoraggio e rendicontazione dei dati sono emerse lacune, incongruenze e necessità di approfondimenti, al fine di una corretta rappresentazione del patrimonio naturale regionale. Proprio per far fronte a questa emergenza di conoscenza, la Regione Molise sta predisponendo l'acquisizione di servizi e strumentazione per poter effettuare i necessari monitoraggi faunistici.

Le risorse finanziarie fino ad ora impiegate per la redazione dei Piani di Gestione, delle Misure di Conservazione e l'acquisto della strumentazione ammontano a circa 800.000,00 €.

### **Ulteriori misure necessarie**

La redazione dei Piani di Gestione di 61 SIC e le misure di conservazione dei restanti 24 Siti hanno evidenziato diverse criticità, soprattutto in ordine alle superficie degli habitat censiti nel primo decennio degli anni 2000, generando anche una discrepanza tra quanto trasmesso dal MiTE alla CE nel report ex. Art. 17 per il periodo 2012-2018. Pertanto è necessario consolidare e aggiornare le informazioni su specie di flora e fauna, in quanto rappresenta la base su cui pianificare le attività di riscontro sul territorio dello stato di conservazione della biodiversità.

In relazione alla nuova normativa sulle specie esotiche invasive è necessario avviare un'azione di intercettazione delle specie esotiche e pianificare le azioni di eradicazione.

Sarà di fondamentale importanza impostare una rete di monitoraggio delle specie e degli habitat d'interesse comunitario sul territorio della Regione Molise, indentificando stazioni di rilevamento, tempi e modalità di monitoraggio e attraverso la formazione di nuovo personale tecnico qualificato, consentire una stima accurata della consistenza delle popolazioni e dell'estensione degli habitat e concentrare così gli sforzi di tutela, su habitat e specie per le quali finora sono stati raccolti meno dati o per i quali è stato valutato uno stato di conservazione sfavorevole o dubbio.

Le modalità di attuazione dei monitoraggi saranno allineate alle indicazioni fornite da MiTE ed ISPRA nell'ambito del Piano Nazionale di Monitoraggio; il lavoro di monitoraggio sarà svolto ponendo particolare attenzione a indirizzare i campionamenti ed a migliorare l'impostazione dei rilevamenti, in modo da consentire di realizzare una stima accurata della consistenza delle popolazioni e dell'estensione degli habitat.

La gestione delle specie esotiche invasive finora è stata realizzata solo grazie ad azioni dedicate nell'ambito di Progetti LIFE (MAESTRALE e FORTORE) e dunque la stima dei costi è stata effettuata in base ad interventi realizzati per alcune specie vegetali ed animali. Attività di contenimento/eradicazione delle specie esotiche invasive risultano però necessarie e prioritarie ai fini della conservazione di specie ed habitat in rete Natura 2000 e attualmente tali attività sono una voce di costo senza fondi dedicati e in carico esclusivamente alle Regioni. Oltretutto, sono necessari studi e analisi sui cambiamenti agli habitat e alle specie derivanti dai cambiamenti climatici per attivare azioni di contrasto.

### **Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP**

Le attività di predisposizione dei PdG di 61 SIC e le Misure di Conservazione per altrettanti 24 Siti, hanno determinato un incremento di conoscenze scientifiche sulla reale presenza e diffusione nelle degli habitat e le specie nelle aree della Rete Natura 2000.

Tuttavia occorre dare un impulso nuovo e più strutturato per potenziare e migliorare la conoscenza degli habitat e delle specie (E1.3.1), anche all'esterno della REN 2000 in particolare per rispondere agli obblighi di rendicontazione di cui all'art. 17 della Direttiva Habitat (E1.3.2). Per far ciò vi è la necessità anche di dotarsi dei mezzi (strumentali e informatici) per raccogliere e analizzare i dati (E1.3.3 e E1.3.4). Inoltre è fondamentale un'azione di coordinamento e pianificazione delle attività di monitoraggio di habitat e specie. Altra misura prioritaria è quella finalizzata alla definizione di opportuni Piani di azione per il controllo delle specie aliene invasive in cui individuare le specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti e definire le azioni per il contrasto alla diffusione (E1.3.5).

## Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Il costo totale delle misure è stato stimato in base a progetti/convenzioni simili allo scopo che si intende perseguire, ovvero:

- alla convenzione del 15 febbraio 2017, n°357, tra la Regione Molise e l'Università degli Studi del Molise per il "Completamento dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 della Regione Molise";
- alla DD N. 7019 DEL 13-12-2019 ad oggetto DGR N°40 del 14 febbraio 2019 -accordo tra Pubbliche Amministrazioni per l'implementazione del piano d'azione per la tutela dell'orso bruno marsicano (PATOM) nel triennio 2019/2021. dgr n°509 del 20 dicembre 2017 - rete di monitoraggio dell'orso bruno marsicano in Abruzzo e Molise (RMAM).

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.3.1 - Monitoraggio sistematico delle popolazione ed estensione degli habitat attraverso la costruzione di una rete di monitoraggio (Importo totale previsto 800.000€)	ricorrente	114.285,71 €	PSR
E.1.3.2 - Estensione dei rilievi fuori RN2000 per monitoraggio art. 12 direttiva uccelli e art. 17 direttiva Habitat (Importo totale previsto 600.000€)	ricorrente	85.714,29 €	PSR
E.1.3.3 - Acquisto strumentazione (es: elettroscorditore, bat detector, ecc)	Una tantum	7.142,85 €	FSC
E.1.3.4 - Adeguamento degli strumenti di archiviazione dei dati naturalistici o sviluppo di nuovi	Una tantum	12.857,14 €	FSC
E.1.3.5 - Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti e definizione delle azioni per il contrasto alla diffusione.	Una tantum	5.000,00 €	FESR/PSR/FEAMP

\* indicate whether the measure is recurring or one-off

### Risultati attesi

Migliorare la conoscenza sulla consistenza delle popolazioni faunistiche e sull'estensione degli habitat, sia in termini di incremento dei rilevamenti sia in termini di accuratezza scientifica nelle metodologie applicate. Ottenere quindi una migliore conoscenza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, anche per rispondere agli standard richiesti dalla Commissione europea e conseguentemente raggiungere una gestione più efficace dei siti natura 2000.

Indicatore d'impatto: stato di conoscenza sulla consistenza degli habitat e specie oggi carente (superficie habitat, popolamenti faunistici presenti e loro consistenza)

### E.1.4. Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca

#### **Stato attuale**

L'art. 10 della Direttiva habitat promuove la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, allo scopo di favorire lo sviluppo del territorio e rendere

ecologicamente più coerente la rete Natura 2000. In particolare, quegli elementi che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi), svolgono un ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) essenziali per la migrazione e lo scambio genetico delle popolazioni di specie selvatiche. Queste aree, definite di connessione ecologica (corridoi ecologici), oltre a connettere tra di loro aree ad alta naturalità rappresentano un elemento chiave per la definizione delle reti ecologiche.

Al momento vi sono carenze sul livello di conoscenza della distribuzione delle popolazioni faunistiche, degli habitat e delle specie fuori RN2000. Questo determina problemi riguardo la conoscenza sulla distribuzione della biodiversità sul territorio regionale che ci limita anche nel tracciare una rete ecologica regionale (corridoi di migrazione) e quindi del livello di dettaglio sulla connettività ecologica tra i diversi Siti della Rete Natura 2000. Le misure di conservazione di alcuni Siti prevedono studi di dettaglio per individuare popolazioni di specie aliene e realizzare piani di eradicazione o controllo.

La Regione Molise con la DGR n. 283 del 17/06/2013 ha delineato un percorso per l'individuazione della Rete Ecologica Territoriale del Molise (RETM), tuttavia occorre dare seguito con approfondimenti dello stato degli ecosistemi fuori dalla Rete Natura 2000 e supportare con basi scientifiche l'individuazione della Rete Ecologica regionale.

### **Ulteriori misure necessarie**

Risulta necessario individuare le aree di connessione (corridoi ecologici) necessari per costruire la Rete ecologica regionale attraverso attività orientate al potenziamento del quadro conoscitivo di habitat e specie, sia di direttiva che non di direttiva, che svolgono un ruolo rilevante ai fini conservazionistici.

Rimangono lacune che riguardano la distribuzione delle popolazioni di habitat e specie non di direttiva ma che hanno un'elevata valenza ecologica e contribuiscono al mantenimento di elevati livelli di biodiversità. Per questo motivo è utile approfondire le conoscenze di altri habitat e specie di particolare valore ecologico e/o biogeografico e delineare le aree di connessione ecologiche.

Il mantenimento dei predetti livelli di biodiversità, dipendono molto, non solo dalla connettività ecologica, ma anche dai risvolti adattativi che gli habitat e le specie possono subire dai cambiamenti climatici in atto o futuri.

Altro aspetto di particolare interesse a livello regionale è rappresentato dalla necessità di inventariare le grotte naturali, carsiche e antropiche al fine di promuovere le azioni di tutela.

La definizione e stima del capitale naturale, costituito dalla rete Natura 2000 e dai servizi ecosistemici naturali, al fine di migliorare il grado di condivisione degli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli e di rafforzare la capacità di coinvolgere le politiche di sviluppo regionale verso l'attuazione delle due Direttive.

### **Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP**

Risulta prioritario definire le aree di connessione (corridoi ecologici) per completare la Rete ecologica regionale e stabilire i fenomeni naturali di connessione (rotte migratorie, serie vegetazionali) tra i vari Siti Natura 2000, anche nella considerazione della tipologia di habitat e specie in essi presenti.

L'individuazione dei servizi ecosistemici della Rete Natura 2000 costituisce una misura prioritaria in quanto è indispensabile arrivare ad una condivisione degli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli tra i soggetti di natura economica e quelli inerenti la tutela e la salvaguardia della biodiversità.

E' chiaro che la salvaguardia della biodiversità dipende molto anche dalla capacità adattativa degli habitat e delle specie ai possibili cambiamenti climatici, pertanto è indispensabile analizzare quali potrebbero essere le azioni da adottare per la conservazione degli habitat e delle specie in relazione all'entità dei predetti cambiamenti climatici.

#### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.4.1 - Studi e analisi della connettività ecologica e mappatura degli habitat al di fuori di rete Natura 2000.	Una tantum	42.857,14 €	PSR/FESR
E.1.4.2 - Analisi e individuazione di servizi ecosistemici e possibili meccanismi di finanziamento	Una tantum	11.428,57 €	PSR/FESR
E.1.4.3 - Studi e analisi sui cambiamenti agli habitat e alle specie derivanti dai cambiamenti climatici per attivare azioni di contrasto	Una tantum	17.142,86 €	PSR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

#### Risultati attesi

Le misure consentono di individuare la Rete Ecologica regionale, migliorare la consapevolezza dell'importanza della Rete, sia presso i cittadini che presso le autorità decisorie, resa possibile dalla stima del capitale naturale nella rete Natura 2000, nonché migliorare la conoscenza sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie e attuare misure di tutela anche derivanti dai Cambiamenti Climatici

#### **E.1.5. Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori**

##### Stato attuale

Il programma Informazione, Formazione Educazione Ambientale (INFEA) nasce da un'attività del Ministero dell'Ambiente che, con la legge 305/89, stanziava i fondi per il Programma Triennale per la Tutela Ambientale (PTTA) 89/91: primo dei Piani triennali del Ministero dell'Ambiente a intervenire in modo coerente e finalizzato per la realizzazione di un sistema nazionale per l'educazione e l'informazione ambientale.

Per raggiungere tale obiettivo, lo Stato e le Regioni hanno operato affinché si costituissero, a scala regionale, reti di strutture, che con le necessarie competenze e risorse organizzative hanno assunto un ruolo di rilievo nello scenario nazionale favorendo l'integrazione delle politiche ambientali, nell'ottica della sostenibilità.

Nel triennio 1994/96 si sviluppano venti programmazioni regionali che istituiscono i primi Centri di Educazione Ambientale (CEA) su tutto il territorio nazionale. Anche la Regione Molise, con i

finanziamenti del PTTA 94/96, ha potuto dotarsi di due CEA localizzati uno nella provincia di Isernia e l'altro nella provincia di Campobasso.

Nell'aprile 2000, presso la Conferenza Stato-Regioni, è stato costituito formalmente il Tavolo tecnico INFEA Stato - Regioni che rappresenta un mezzo idoneo per attuare le scelte di indirizzo, coordinamento e verifica del Sistema Nazionale, quale integrazione dei sistemi a scala regionale. Il Tavolo, inoltre, rappresenta il luogo deputato alla concertazione ed al confronto fra lo Stato e le Regioni, al fine di affrontare in modo sinergico le problematiche connesse alla funzionalità ed alla efficacia dell'azione congiunta. Di conseguenza, il percorso istituzionale e politico intrapreso è quello di attribuire, da parte dei Governi Regionali e dello Stato, al Sistema INFEA un ruolo di coordinamento, di promozione e di facilitazione, mantenendo, al contempo, cospicui gradi di libertà.

Negli ultimi anni l'operatività del Sistema Nazionale INFEA si è sostanziata attraverso una Programmazione congiunta e coordinata che ha seguito la via dei singoli Accordi Stato - Regione, nell'ambito dei quali le Regioni e le Province Autonome, hanno contestualizzato le programmazioni in relazione alle specifiche esigenze espresse dal territorio.

L'attività della Regione Molise sulla comunicazione e sensibilizzazione relativa a Natura 2000, negli ultimi anni incomincia ad avere un ruolo importante soprattutto nei settori dell'agricoltura e nell'attività venatoria. Attraverso la capitalizzazione dei risultati di altri progetti si sta realizzando un sito web dedicato proprio alla comunicazione della RN2000 e delle Aree Protette regionali e al libero accesso dei dati informatizzati delle emergenze ambientali regionali

### **Ulteriori misure necessarie**

Risulta fondamentale far ripartire la Rete regionale IN.FE.A e delle strutture ad essa afferenti (CEA, CE), per potenziare e consolidare la consapevolezza, la crescita culturale, l'acquisizione di conoscenze specifiche, di comportamenti e atteggiamenti più consoni ad un corretto approccio alla biodiversità, all'ambiente e alla adozione di stili di vita sostenibili che contribuiscano alla salvaguardia della variabilità degli esseri viventi e per dare nuovo impulso ad un turismo che sempre più apprezza le peculiarità territoriali e ambientali. Per tale ragione è necessario:

- Elaborare un Piano di educazione ambientale regionale con specifico riferimento alla rete Natura 2000 ed attuare le azioni che questo prevederà (CEA, APS, ecc.);
- finanziare progetti di comunicazione rivolti a un pubblico generalista al fine di innescare comportamenti responsabili e consapevoli, nell'ambito del consumo quotidiano di risorse e della fruizione della natura;
- finanziare progetti per il turismo "verde" e attività sportive sostenibilità e per il coinvolgimento delle amministrazioni locali e dei portatori d'interesse;
- organizzare attività di formazione e sensibilizzazione dei balneari e balneanti per una fruizione sostenibile del litorale marino;
- Realizzare eventi di comunicazione e di divulgazione per vari stakeholders dedicati alle problematiche di due specie target per il Molise: *Canis lupus*, *Ursus arctos* e *Caretta caretta*.
- Inoltre risulta di importanza fondamentale prevedere l'installazione di cartellonistica e tabellazione dei Siti Natura 2000, ai fini di aumentare la consapevolezza dei visitatori sull'importanza delle aree e sul corretto comportamento da seguire per non arrecare danno alle specie e habitat.

## Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Sono necessarie azioni mirate ad accrescere la consapevolezza sull'importanza della biodiversità e dei servizi ecosistemici della RN2000. Pertanto sono azioni prioritarie tutte quelle indicate come necessarie per dare nuovo impulso alla formazione e sensibilizzazione del patrimonio di biodiversità presente sul territorio regionale.

## Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.5.1 - Elaborazione del Piano di educazione ambientale regionale	Una tantum	28.571,43 €	PSR/FESR
E.1.5.2 - Attuazione delle attività previste dal Piano di educazione ambientale (CEA, APS, ecc.) (importo totale previsto 300.000€)	ricorrente	41.428,57 €	PSR/FESR
E.1.5.3 - Progetti di comunicazione rivolti a un pubblico generalista (Importo totale previsto 100.000€)	ricorrente	14.285,71 €	PSR/FESR
E.1.5.4 - progetti per il turismo "verde", attività sportive sostenibili e coinvolgimento degli stakeholders locali (Importo totale previsto 250.000€)	ricorrente	35.714,29 €	FESR
E.1.5.5 - . Attività di formazione e sensibilizzazione dei balneari e balneanti per una fruizione sostenibile del litorale marino (importo totale previsto 35.000€)	ricorrente	5.000,00 €	FESR
E.1.5.6 – Eventi di comunicazione e di divulgazione per vari stakeholders dedicati alle problematiche delle specie target per il Molise (importo totale previsto 35.000 €)	ricorrente	5.000,00 €	FESR
E.1.5.7 – Realizzazione di cartellonistica e tabellazione nella REN2000 (Importo totale previsto circa 500.000€)	ricorrente	71.428,57 €	FESR/PSR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

## Risultati attesi

Le attività di educazione e sensibilizzazione ambientale consentono il raggiungimento dei seguenti risultati:

- Supporto alla costituzione di una Rete di Educazione Ambientale regionale;
- Implementazione del sito web che si sta realizzando di un catalogo dedicati alla formazione ambientale;
- Costituire un'equipe di formatori ambientali esperti;
- Attività di comunicazione e pubblicazione periodica dello stato di avanzamento dei progetti con le relative risultanze e delle buone pratiche regionali;
- Attività di facilitazione e supporto nella stesura di proposte progettuali regionali, nazionali e transazionali con fondi diversi da quelli del Programma operativo.

- Sviluppare sinergie ed interscambi multilivello con Enti di riferimento nel campo dell'educazione e della formazione.

- Maggiore conoscenza e diffusione dei temi legati alla biodiversità.

Engagement dell'utenza generalista in modo da indurre comportamenti consapevoli e responsabili nei confronti di habitat e specie.

- Migliorare la condivisione pubblica degli obiettivi della rete Natura 2000.

### **E.1.6. Riferimenti (per misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000)**

Pagina web di riferimento per la rete Natura 2000:  
<http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/657>

Pagina web di riferimento per la normativa regionale:  
<http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/685>

LIFE MAESTRALE che ha sviluppato azioni mirate al Ripristino e alla Conservazione degli Habitat dunali e retrodunali in Molise" <http://lifemaestrale.eu/obiettivi/>

LIFE FORTORE come esempio di azioni utili a bloccare i fenomeni di degrado degli habitat dei fiumi causati dai prelievi idrici eccessivi e non regolamentati, dall'artificializzazione dell'alveo, dall'eccessiva pressione delle attività antropiche (agricoltura in primis) e conseguire un miglioramento complessivo del suo stato di qualità ambientale. <http://adbpcn.regione.molise.it/life/index.html>

Prezziario per lavori forestali del Molise - Provvedimenti (DGR n° 715 del 07-09-2010) <http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2054> Prezzario delle opere edili del Molise – edizione 2017 (DGR n. 324 del 08/09/2017): <https://www.lavoripubblici.it/documenti2020/lvpb1/prezzario-molise-2017.pdf>

Misure di conservazione e piani di gestione:  
<http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13191>

DGR n.536 del 28.12.17 "Approvazione delle misure di conservazione per 24 Siti della Rete Natura 2000"

PSR - Leggi e Regolamenti in materia:  
<http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2101>

Deliberazione di Giunta regionale n. 32 del 22.01.2015 fondi a valere sul POR FSE Molise 2007/2013 destinati all'iniziativa "Catalogo Alta Formazione":  
<http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/f%252Ff%252Fe%252FD.f5738be221e78cc6cb83/P/BLOB%3AID%3D12089/E/pdf>

## E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000

### E.2.1 Acque marine e costiere

**Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce**

#### HABITAT

La Regione Molise non dispone di ambienti marini protetti pertanto per tutti gli habitat e le specie marine la conoscenza dello status di conservazione attuale è carente. Fa eccezione l'Habitat 1130 "Estuari" (superficie stimata 3,06 ha) e l'habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose" per il quale sono stati condotti studi nell'ambito della redazione dei Piani di Gestione dei siti costieri.

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17	Stato di conservazione in Molise
1130: Estuari	3,06	0,01	--	B
1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	13,12	0,05	U1	U1

**Per questi habitat le conoscenze sulla struttura e stato di conservazione in Molise sono ancora insufficienti. L'habitat 1310 è rilevato unitamente ad altri habitat pertanto è di difficile individuazione la superficie reale e potenziale.**

L'habitat 1310 "Vegetazione pioniera composta prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto Chenopodiaceae del genere Salicornia)" che colonizzano suoli sabbioso-limosi o sabbiosoargillosi, inondati periodicamente e poveri di sostanze organiche e nitrati. L'habitat è rappresentato da comunità durevoli che possono formare estese praterie od occupare radure all'interno della vegetazione alofila perenne a suffrutici (habitat 1420) dove il disturbo modifica la microtopografia, alterando la salinità, possono entrare in contatto con le formazioni ad emicriptofite dell'habitat 1410.

L'habitat 1130 si colloca nel tratto terminale dei fiumi che sfociano in mare influenzato dalla azione delle maree che si estende sino al limite delle acque salmastre. Il mescolamento di acque dolci e acque marine ed il ridotto flusso delle acque del fiume nella parte riparata dell'estuario determina la deposizione di sedimenti fini che spesso formano vasti cordoni intertidali sabbiosi e fangosi. In relazione alla velocità delle correnti marine e della corrente di marea i sedimenti si depositano a formare un delta alla foce dell'estuario. Essi sono caratterizzati da un gradiente di salinità che va dalle acque dolci del fiume a quelle prettamente saline del mare aperto. L'apporto di sedimenti da parte del fiume e la loro sedimentazione influenzata dalle correnti marine e dalle correnti di marea determinano il formarsi di aree intertidali, talora molto estese, percorse da canali facenti parte della zona subtidale. La vegetazione vascolare negli estuari è molto eterogenea o assente in relazione alla natura dei sedimenti, alla frequenza, durata e ampiezza delle maree. Essa può essere rappresentata da vegetazioni prettamente marine, quali il *Nanozosteretum noltii*, da vegetazione delle lagune salmastre, come il *Ruppium maritima*, o da vegetazione alofila a Salicornia o a Spartina.

## Pressioni

Entrambi gli habitat sono soggetti alle seguenti pressioni e minacce:

- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali;
- Estrazione di sabbia e ghiaia dagli alvei fluviali;
- Canalizzazioni e deviazioni delle acque;
- Introduzione di specie aliene.

## SPECIE

Non sono segnalate nei Formulari Standard specie legate alle acque marine e costiere, ma negli ultimi anni l'avvistamento della specie *Caretta caretta* lungo la costa molisana e il primo caso di nidificazione accertata della specie nel 2019 sulla spiaggia di Campomarino (CB), comporterà l'iscrizione della specie nel Formulario Standard delle ZSC a seguito degli aggiornamenti che si stanno predisponendo.

Specie	N. di ZSC	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17	Stato di conservazione in Molise
1224 <i>Caretta caretta</i>	2	U1?	Sconosciuto anche se negli ultimi anni si sono registrate nidificazioni

## AVIFAUNA

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise
A132 <i>Recurvirostra avosetta</i>	Stable	Increasing	Increasing	LC	DD
A176 <i>Larus melanocephalus</i>					DD
A 181 <i>Larus audouinii</i>				NT	DD

## Pressioni

Le principali pressioni e minacce sono rappresentate da:

- perdita e trasformazioni dell'habitat

## Misure di conservazione attuate

Attualmente vigono le misure di conservazione approvate con la DGR n.536 del 28/12/2017 e Decreto del Ministero dell'Ambiente del 28/12/2018  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/01/23/19A00404/sg>

## Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

La presenza degli habitat in Molise è rara e localizzata in aree di limitata ampiezza. Gli habitat sono formazioni temporanee sensibili alle variazioni stagionali e annuali, influenzati dalle caratteristiche morfologiche ed ecologiche. Occupano ridotte dimensioni e possono facilmente scomparire e riaffermarsi.

### Tipo di misura: Mantenimento

- Sono necessari interventi atti a ridurre le pressioni antropiche sugli habitat di foce per migliorare lo stato di conservazione (1310);
- limitare l'erosione della foce attraverso la realizzazione di opere di difesa (1310 e 1130);
- Promozione e realizzazione, laddove fattibile, di interventi di eradicazione o controllo di specie aliene che costituiscano minaccia per gli habitat o le specie di interesse comunitario (1130 e 1310).

### Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Interventi di eradicazione di specie aliene e ripristino delle popolazioni di specie tipiche dell'habitat 1310 - Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose

E.2.1.2 - limitare l'erosione della foce attraverso la realizzazione di opere di difesa (1130, 1310).

### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

I costi (circa 410.000,00 euro) sono stati desunti da esperienze analoghe fatte tramite LIFE Maestrale NAT/IT/000262 e Life Fortore LIFE05NAT/IT/000026 e da interventi analoghi finanziati dalla Regione Molise per interventi di difesa delle coste.

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.1.a.1 - Interventi di eradicazione di specie aliene e ripristino delle popolazioni di specie tipiche dell'habitat 1310 (Importo totale previsto 80.000 €)	ricorrente	7,5 Ha	11.428,57 €	PSR
E.2.1.a.2 - limitare l'erosione della foce attraverso la realizzazione di opere di difesa (habitat 1310, 1130)	Una tantum	almeno 15 km lineari di opere di difesa	171.428,57 €	PSR

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### **Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio**

L'attuazione della misura E.2.1a.1. agisce sull'habitat 1310 e contribuisce a garantire che le relative superfici non subiranno ulteriore deterioramento riduzione.

L'attuazione della misura E.1.2a.2 agisce sull'habitat 1130 e 1310 evitando l'arretramento della costa e la scomparsa dell'habitat.

### **Risultati attesi: altri benefici**

L'attuazione delle predette misure agisce anche sulla conservazione dell'habitat di specie della *Caretta caretta*, che pur non segnalata nei Formulari Standard, nel 2019 ha nidificato lungo la costa molisana sulla spiaggia di Campomarino (CB).

## E.2.2 Brughiere e sottobosco

**Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce**

### HABITAT

In Regione Molise i tipi di habitat presenti e ricadenti in questo gruppo secondo la classificazione MAES sono:

Cod. habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)	5,24	0,03	U1	B
1430: Praterie e fruticeti alonitrofilii (Pegano-Salsoletea)	2,69	0,011	U2	B
2250*: Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.)	20,06	0,08	U2	A
2260: Dune con vegetazione di sclerofille (Cisto-Lavanduletalia)	25,24	0,11	U2	B
4060: Lande alpine e boreali	17,7	0,015	FV	B
4090: Lande oro-mediterranee endemiche a ginestra spinosa	0,35	0,001	FV	B
5130: Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	193,81	0,16	U1	A
5210: Matorral arborescenti di Juniperus spp.	27,17	0,11	U2	B
5330: Arbusteti termo-Mediterranei e pre-desertici	30,10	0,12	U1	B

La categoria “Brughiere e sottobosco” comprende 9 habitat.

L’habitat 1420 è presente in miscuglio con altri habitat e si è provveduto ad uno scorporamento sommario in base ad analisi speditive che dovranno essere approfondite con l’aggiornamento dei dati di presenza previsto nella misura E.1.1.1.

L’habitat 4060 è presente solo nella ZSC IT7212121 e si trova sotto forma di miscuglio con gli habitat 6170 e 6210, e come per il precedente si è provveduto ad uno scorporamento sommario in base ad analisi speditive che dovranno essere approfondite con l’aggiornamento dei dati di presenza previsto nella misura E.1.1.1.

L’habitat 4090, come il 4060, è presente solo nella ZSC IT7212121 e si trova in forma puntuale e pertanto non risulta cartografato. Come per i precedenti habitat, anche per l’habitat 4090 è previsto l’aggiornamento dei dati di presenza nella misura E.1.1.1.

L’habitat 5130 è presente in diverse ZSC molisane, e in base ad analisi speditive, è stato distinto dall’habitat 5210, e pertanto si sta provvedendo all’aggiornamento di alcuni formulari standard. Comunque anche per questi due habitat è previsto l’aggiornamento dei dati di presenza nella misura E.1.1.1.

## Pressioni

### Habitat 1420 – 1430

Si tratta di habitat di ambienti alofili sensibili alla perturbazione delle dinamiche di oscillazione dell'umidità del suolo e della salinità.

Le pressioni e minacce sono:

- Intensificazione dell'agricoltura
- Pascolo
- Incendio
- Avanzamento dell'urbanizzazione, sia residenziale che turistica, e alla fruibilità balneare lungo la fascia di costa

### Habitat 2250 e 2260

- Si tratta di habitat che si sviluppano sulle dune stabili le principali pressioni e minacce sono:
- Disturbo antropico, frequentazione eccessiva, calpestio legate all'attività turistica e rimboschimenti realizzati sulle dune con specie del genere *Pinus* sp.
- Erosione costiera incide negativamente sull'estensione dell'habitat poiché determina la modifica della linea di costa e di conseguenza l'arretramento delle serie di vegetazione psamofila con accentuazione del processo di frammentazione e regressione delle popolazioni.
- Attività di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia determina eliminazione delle comunità ad esse associate con conseguente impoverimento delle comunità vegetali.
- Presenza di specie esotiche invasive, specie problematiche e che provocano inquinamento genetico (es. *Acacia saligna* Labill. e specie del genere *Carpobrotus*).

### Habitat 5330 e 5210

Le principali minacce sono dovute a:

- Incendio: in ambiente mediterraneo sono ampiamente diffusi e possono innescare processi di regressione della macchia.
- Pascolo: il sovrapascolo altera la struttura degli habitat favorendo specie nitrofile e ruderali e la compattazione del suolo.
- Presenza di specie aliene ed invasive.
- Evoluzione naturale del bosco (inclusa l'avanzata del cespuglieto) che comporta la scomparsa dell'habitat.
- Agricoltura intensiva e infrastrutture agricole

## FAUNA

### Specie

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17	Stato di conservazione in Molise
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	FV	XX
<i>Podarcis sicula</i>	FV	FV
<i>Testudo hermanni</i>	U1	U1
<i>Eriogaster catax</i>	FV	XX

## Pressione

### *Elaphe quatuorlineata*

- Rimozioni di siepi e boscaglie.
- Rimozione di muretti a secco e terrapieni.
- Sentieri (incluse strade forestali non asfaltate).
- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate).
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Cattura accidentale e altre forme di prelievo di animali.

### *Pocardis sicula*

- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate).
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).

### *Testudo hermanni*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione dell'habitat della specie
- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.
- Rimozioni di siepi e boscaglie.
- Urbanizzazione continua.
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Predazione.
- Cattura accidentale e altre forme di prelievo di animali.

## AVIFAUNA

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise
A243 Calandrella brachydactyla	Increasing	Stable	Decreasing	EN	VU
A246 Lullula arborea	Increasing	Stable	Stable	LC	LC
A276 Saxicola torquata	Decreasing	Increasing	Decreasing	VU	NT
A302 Sylvia undata	Unknown	Stable	Increasing	VU	NT
A338 Lanius collurio	Decreasing	Decreasing	Stable	VU	NT

A379 Emberiza hortulana	Stable	Increasing	Decreasing	DD	DD
-------------------------	--------	------------	------------	----	----

## Pressioni

Le specie di avifauna sono tipici di ambienti aperti, aridi e assolati. Le principali pressioni e minacce sono rappresentate da:

- perdita e trasformazioni dell'habitat
- Incendio
- Abbandono colturale
- Uccisioni illegali.

## MISURE DI CONSERVAZIONE ADOTTATE

Attualmente vigono le misure approvate con DGR n.536 del 28/12/2017 che prevedono azioni:

- per l'incentivazione alla prevenzione incendi;
- campagne di sensibilizzazione della popolazione contro gli incendi;
- rallentamento dei processi di successione verso ecosistemi forestali e lotta alla diffusione di specie alloctone tramite interventi per la sostituzione di specie, sia attivi (diradamenti) che passivi (rilascio di concorrenti dominanti, cercinature).

Tra le azioni di conservazione previste per l'habitat 5210 sono incentivati interventi per la riduzione della biomassa in una fascia di 20 m dalle strade ad accesso libero e interventi per la sostituzione di specie, sia attivi (diradamenti) che passivi (rilascio di concorrenti dominanti, cercinature). Gli interventi attivi sono da prevedersi in presenza di specie con capacità pollonifera nulla o bassa (es. conifere), mentre gli interventi passivi per specie a carattere fortemente invasivo (es. robinia, ailanto).

Come gli altri habitat, oltre le misure atte a prevenire gli incendi per il 5330, sono previste misure nei PdG per favorire e sostenere le attività di pascolo estensivo-tradizionale funzionali alla tutela degli habitat seminaturali oppure in cotesti boscati, la promozione di pratiche di gestione forestale e selvicolturale nel sito orientate in senso naturalistico e coerenti rispetto ai requisiti di tutela e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario dell'area.

## Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

### HABITAT

#### MISURE DI MANTENIMENTO

Gli habitat 5210 e 5330 vanno difesi dagli incendi e dal consumo di suolo, in particolare dall'aumento delle infrastrutture agricole.

In particolare per l'habitat 5330 va precisato che la difesa dagli incendi e la riduzione del pascolo, determinano, a lungo termine, una perdita di superficie a favore di habitat più maturi che, spesso, possono rappresentare essi stessi habitat di all. I. Pertanto, in ciascun Sito della Rete N2000, è necessario pianificare quali siano le superfici in cui l'habitat 5330 vada mantenuto e quali quelle che possono evolvere verso stadi maturi. Definite le superfici da mantenere, sono necessarie misure atte a contrastare la dinamica delle successioni, prevedendo sia l'uso del pascolo, sia interventi di fuoco prescritto o manuali.

Il mantenimento del buono stato di conservazione dell'habitat 5210 e 5330 determina automaticamente il mantenimento del buono stato di conservazione delle specie ad esso associate.

Per gli habitat 1420, 1430, 2250\* e 2260 e le specie associate (compresi gli uccelli migratori) richiedono interventi finalizzati al mantenimento dello stato di conservazione, riducendo e regolamentando le fonti di pressione antropica (turismo balneare, agricoltura, prosciugamento di stagni, urbanizzazione) e eliminando le attività illegali (bracconaggio, vandalismo, ecc.). Inoltre, è necessario acquisire terreni privati per rendere possibile l'intervento diretto con azioni di miglioramento e conservazione. Oltre alle misure di mantenimento degli habitat sono necessari interventi di miglioramento e di recupero di aree degradate. In alcuni Siti è necessario rimuovere elementi di interferenza con il sistema ambientale, quali per esempio il depuratore comunale di Campomarino (CB) oppure in altri casi relitti di opere in calcestruzzo ormai dismesse e lesionate.

## MISURE DI RIPRISTINO

Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali.

In sintesi:

- Realizzazione di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia (1410, 1430, 2250\*, 2260).
- Regolamentazione della frequentazione turistica (1410, 1430, 2250\*, 2260).
- Pulizia manuale della spiaggia e raccolta dei rifiuti (2250\*, 2260).
- Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti e definizione delle azioni per il contrasto alla diffusione. (5330, 5210)
- Regolamentazione delle attività di pascolo (1420, 1430, 2260, 5330, 5210 e *Elaphe quatuorlineata*, *Podarcis sicula*, *Testudo hermanni* ed *Eriogaster catax*).
- Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali.

## SPECIE

### MISURE DI MANTENIMENTO

#### *Elaphe quatuorlineata e Podarcis sicula*

Obiettivo: Contenere gli effetti dannosi legati all'eccessivo carico di pascolo e mantenere microhabitat di rifugio idonei alla specie

- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio
- Regolamentazione delle attività di pascolo
- Favorire il ripristino di reti di muretti a secco, circondati da rovi e arbusteti.
- Incentivazione di attività agricole di basso impatto
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Elaphe quatuorlineata* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione").

#### *Testudo hermanni*

Obiettivo: Contenere gli effetti dannosi legati all'eccessivo carico di pascolo e mantenere microhabitat di rifugio idonei alla specie

- Regolamentazione delle attività di pascolo

- Contenere la perdita, alterazione e/o frammentazione dell'habitat della specie tramite operazioni selvicolturali di mantenimento dell'habitat 5330 e adeguamento e/o potenziamento delle strutture antincendio.
- Contenere il fenomeno della cattura accidentale e altre forme di prelievo di animali attraverso azioni di sorveglianza e controllo previste nella misura E.1.2.1

#### *Eriogaster catax*

- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio
- Regolamentazione delle attività di pascolo
- Contenere la Perdita, alterazione e/o frammentazione dell'habitat della specie tramite operazioni selvicolturali di mantenimento dell'habitat 5330 e adeguamento e/o potenziamento delle strutture antincendio.
- Incentivare il corretto pascolamento ovino e caprino nell'habitat 5330, in modo da non far proliferare le specie arboree che evolverebbero a bosco.
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione").

#### AVIFAUNA

Obiettivo: contenere la perdita e le trasformazioni dell'habitat delle specie per incendio abbandono e uccisioni illegali.

- Incentivazione di attività agricole di basso impatto
- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio
- Misure per il contrasto a Uccisioni illegali (Azioni di sorveglianza e vigilanza compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione").

#### MISURE DI RIPRISTINO

Sono necessari interventi di ripopolamento della *Testudo hermanni* (vedi par. E3.1)

#### **Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP**

Nel caso degli habitat e specie di brughiere e sottobosco le priorità di attuazione delle misure sono state stabilite sulla base dei seguenti criteri:

- valutazione dello stato di conservazione: sono prioritari gli habitat e le specie in stato di conservazione sfavorevole come negli habitat 2250\* e 2260;
- il livello delle pressioni e minacce: per gli habitat 1420, 1430, 2250\*, 2260 è elevato sia antropico che dovuto ai processi naturali di erosione ed il mantenimento è strettamente collegato al contenimento degli impatti; mentre per gli habitat 5210 e 5330 il livello delle pressioni impone di controllare il fenomeno degli incendi dolosi e dell'evoluzione della successione vegetale e del sovrapascolamento.

Per gli habitat dunali e retrodunali è necessario realizzare sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno,

passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.), realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili, realizzazione di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia e regolamentazione della frequentazione turistica (1420, 1430, 2250\*, 2260).

Pertanto, le misure da attuare nella prossima programmazione sono le seguenti:

E.2.2.a.1 - Lavori di mantenimento meccanico dell'habitat 5330;

E.2.2.a.2 - Incentivi per un uso corretto del pascolo, privilegiando il pascolo ovino e caprino nell'habitat 5330;

E.2.2.a.3 - Adeguamento e/o potenziamento delle strutture antincendio nelle aree delle ZSC;

E.2.2.a.4 - Eradicazione di specie invasive e specie problematiche;

E.2.2.a.5 - Creazione di infrastrutture per la fruibilità nei siti (passerelle in legno, cartellonistica, ecc) (habitat 1420, 1430, 2250\* e 2260)

#### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Name and short description of the measures	Type of measure*	Target (Unit & quantity)	Estimated cost in Euros (annualised)	Possible EU co-funding source
E.2.2.a.1 - Lavori di mantenimento meccanico dell'habitat 5330; 1/10 delle superfici (importo intervento complessivo 240.000 euro)	Ricorrente	4 ha	34.285,71 €	PSR
E.2.2.a.2 - Incentivi per un uso corretto del pascolo, privilegiando il pascolo ovino e caprino nell'habitat 5330 (importo intervento complessivo 100.000 euro)	Ricorrente	5 allevatori	14.285,71 €	PSR
E.2.2.a.3 - Adeguamento e/o potenziamento delle strutture antincendio nelle aree delle ZSC (habitat 5330 e 5210 e fauna)	Una tantum	10 interventi	17.857,14 €	FESR
E.2.2.a.4 - Eradicazione di specie invasive e specie problematiche (importo totale previsto 100.000 euro) (habitat 1420, 1430, 2250* e 2260)	Ricorrente	8 ha	14.285,71 €	PSR
E.2.2.a.5 - Creazione di infrastrutture per la fruibilità nei Siti (passerelle in legno, cartellonistica, ecc) (habitat 1420, 1430, 2250* e 2260)	Una tantum	3 siti	285.714,29 €	FESR

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.2.b.1 Predisposizione di aree parcheggio e di scambio per l'allontanamento dei veicoli dal sistema dunale	Una tantum	20 ha	71.428,57 €	FESR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

## Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Mantenimento delle superfici di brughiera ed arbusteti presenti in Molise e mantenimento dell'habitat 5210 su superfici rupicole dal rischio di estinzione sul territorio regionale.

Mantenimento di un'adeguata superficie di habitat 5330, in coerenza con le esigenze di conservazioni con altri habitat più maturi propri della serie di vegetazione di riferimento.

Rinaturalizzazione della macchia psammofila (1420, 1430, 2250\* e 2260) attraverso il controllo dell'invasione delle specie aliene e del pino nelle zone di contatto in cui è presente l'habitat e migliorare la struttura degli habitat che costituiscono l'intero sistema delle dune stabili.

L'attuazione delle misure consente di contenere la regressione della macchia psamofila e migliorare la struttura degli habitat in particolare degli habitat 2250\* e 2260. Gli interventi sugli habitat 1420, 1430, 2250\* e 2260 consentiranno di aumentare la copertura della specie tipica.

## Risultati attesi: altri benefici

Contributo alla mitigazione e alla resilienza ai cambiamenti climatici, attraverso la persistenza dell'habitat 5330 che costituisce una fascia arbustiva a funzione di buffer intorno ai sistemi agricoli, urbani e naturali.

Gli habitat 5210 e 5330 sono importante serbatoio di fauna impollinatrice e di potenziali predatori di fauna dannosa all'agricoltura; pertanto il mantenimento di questi habitat contribuisce alla persistenza dei servizi ecosistemici a favore degli agroecosistemi.

Benefici alle attività zootecniche allo stato brado, che assumono ruolo di strumenti per la conservazione dell'habitat.

Le aree dunali costituiscono un elemento di grande attrattività per le attività ricreative e turistiche legate ad usi naturalistici (fotografia, bird watching, ecc.), in particolare perché sede di concentrazione di popolazioni di uccelli durante le migrazioni e lo svernamento. Il loro mantenimento costituisce, pertanto, un'importante occasione per sviluppare un indotto economico sostenibile (ristorazione, soggiorno, commercio, ecc.).

### E.2.3. Torbiere, paludi basse e altre zone umide

**Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce**

inserire testo

**Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente**

inserire testo

**Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP**

inserire testo

**Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati**

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
Measure 1				
Measure 2				
etc.				

• Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

**Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio**

inserire testo

**Risultati attesi: altri benefici**

inserire testo

## E.2.4 Formazioni erbose

**Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce**

### HABITAT

La tipologia ecosistemica "Formazioni erbose" comprende comunità vegetali caratterizzate dalla presenza di piante erbacee annuali e perenni, con una limitata presenza di specie arbustive ed arboree. Gli habitat presenti in Molise, che rientrano in questa categoria, sono quelli riportati in tabella seguente e quasi sempre presenti in associazioni con altri habitat erbacei. La categoria include habitat di ambienti diversi quali: coste sabbiose, formazioni a garighe tipiche delle fasce termo e mesomediterranea, praterie a carattere mesofilo del piano montano e collinare. L'habitat più diffuso è il 6210\* "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo".

Cod. habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1510 Steppe salate mediterranee	0,17	0,001	U2	FV
2230 Dune con prati dei Malcolmietalia	55,68 (in associazione con altri habitat)	0,047 (in associazione con altri habitat)	U1	U1
2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	55,68 (in associazione con altri habitat)	0,047 (in associazione con altri habitat)	U1	U1
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	1454,69 (in associazione con altri habitat)	1,23 (in associazione con altri habitat)	FV	U1
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	8050,95 (in associazione con altri habitat)	6,85 (in associazione con altri habitat)	U1	FV
6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	734,79 ha (in associazione con altri habitat)	0,148 (in associazione con altri habitat)	FV	FV
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	113,77 (in associazione con altri habitat)	0,097 (in associazione con altri habitat)	U1	FV
6430 Bordure planiziali montane e alpine di megaforie idrofile	2,05	0,002	U1	FV
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine	1181,82 (in associazione con altri habitat)	1,008 (in associazione con altri habitat)	U1	FV
62A0: Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale	136,66 (in associazione con altri habitat)	0,116 (in associazione con altri habitat)	FV	FV

Gli habitat compresi nella tipologia ecosistemica "Formazioni erbose" sono caratterizzate dalla presenza di piante erbacee annuali e perenni, con una limitata presenza di specie arbustive ed arboree. La categoria include habitat di ambienti diversi quali: coste sabbiose, formazioni a garighe tipiche delle fasce termo e mesomediterranea, praterie a carattere mesofilo del piano montano e collinare.

L'habitat 1510 è presente in miscuglio con gli habitat 1310, 1410, 1420, 1430, 3170 e 6420 e si è provveduto ad uno scorporamento sommario in base ad analisi speditive che dovranno essere approfondite con l'aggiornamento dei dati di presenza previsto nella misura E.1.1.1.

Dalla consultazione dei piani di gestione dei Siti N2000 della Regione Molise, l'habitat 6430 risulta presente in forma puntuale nelle ZSC IT7222236, IT7212168 e IT7212178, per una superficie complessiva di circa 2,05 ettari. La differenza con quanto riportato nella banca dati Natura 2000 potrà essere verificata solo con l'aggiornamento dei dati di presenza dell'habitat 6430 previsto nella misura E.1.1.1.

Come per l'habitat 6430, anche il 6510 risulta presente in diverse ZSC a seguito della consultazione dei piani di gestione dei Siti N2000 della Regione Molise. Per queste ZSC è in corso l'aggiornamento dei formulari standard e comunque, sempre nella misura E.1.1.1, la sua individuazione e caratterizzazione sarà oggetto di approfondimento.

## **Pressioni**

### Habitat 2230 e 2240

- Presenza di specie alloctone invasive,
- Disturbo antropico, frequentazione eccessiva, calpestio legate alla fruizione turistica;
- Erosione costiera incide negativamente sull'estensione dell'habitat poiché determina la modifica della linea di costa e di conseguenza l'arretramento delle serie di vegetazione psamofila con accentuazione del processo di frammentazione e regressione delle popolazioni.
- Attività di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia determina eliminazione delle comunità ad esse associate con conseguente impoverimento delle comunità vegetali.

### Habitat 6170, 6210, 62A0, 6220

L'habitat 6170 è relegato in due aree montane, una nel Parco Abruzzo Lazio e Molise (IT7212121) e una sul Matese a confine con la Regione Campania (IT7222287). L'habitat 6210 è tra gli habitat più estesi presenti nella RTN2000 del Molise e segnalato in quasi tutti i Siti di Interesse Comunitario ad eccezione di quelli sulla costa, mentre l'habitat 62A0 è presente solo nel sito IT222124. L'habitat è presente sempre in associazione con l'habitat 6210 quasi esclusivamente presso il SIC IT222248.

Essendo formazioni secondarie dipendono strettamente dalla persistenza dell'uso del pascolo, prevalentemente bovino ed ovino. Attualmente, la principale minaccia è costituita dal cambiamento di usi zootecnici, caratterizzato da usi che portano in alcune zone ad abbandono dei pascoli, mentre in altri a carico eccessivo. Le conseguenze sono una semplificazione di composizione floristica dei pascoli, l'invasione di specie non palatabili (specialmente *Pteridium aquilinum*) e la colonizzazione di arbusti. L'elemento fondamentale degli usi zootecnici che determina tali condizioni è la minore presenza dell'allevatore presso le mandrie al pascolo. La causa è da ricercare nell'intensificazione delle aziende che allevano in stalla, nella riduzione degli animali da latte a vantaggio di quelli da carne (che non richiedono mungitura quotidiana in montagna), nella cattiva gestione dello strumento della fida pascolo (con presenza di più allevatori nello stesso pascolo), nell'eccessivo carico di azoto in talune circostanze, nell'abbandono dei pascoli non utilizzabili, dall'utilizzo di razze zootecniche a maggiore richiesta trofica, dalla presenza di specie più invasive.

In sintesi per tutti gli habitat la minaccia principale è dovuta:

- al sovrapascolamento che innesca processi regressivi indirizzati alla semplificazione della comunità vegetale e all'insediamento di specie nitrofile.
- Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
- Abbandono delle pratiche zootecniche.

#### Habitat 6420

In Molise le praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio Holoschoenion si trovano lungo la costa (IT7222216) e sono minacciate:

- Intensificazione dell'attività agricola con conseguente presenza di inquinanti;
- dalla bonifica per urbanizzazione di nuove aree;
- dallo scambio idrico delle acque salmastre;
- Presenza e diffusione di specie invasive – La diffusione di specie alloctone determina l'alterazione della composizione delle comunità vegetali presenti portando alla degradazione degli habitat o alla modifica delle dinamiche dell'ecosistema;
- Incendi l'uso del fuoco come pratica agricola per creare vegetazione per il pascolo.

#### Habitat 6510

Si trova nei Siti dell'Alto Molise e sul Matese e si tratta di tipi di vegetazione che si possono mantenere esclusivamente attraverso interventi di sfalcio essendo, infatti, la vegetazione potenziale rappresentata da formazioni arbustive. Il loro abbandono conduce, spesso anche rapidamente, a fasi di incespugliamento, spesso precedute da altri consorzi erbacei. In aree dove non è presente un adeguato drenaggio, il 6510 può evolvere in molinieti (6410 "Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)".

La minaccia principale è dovuta:

- Sovrapascolamento che innesca processi regressivi indirizzati alla semplificazione della comunità vegetale e all'insediamento di specie nitrofile.
- Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
- Abbandono delle pratiche colturali

### **SPECIE**

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1883 - <i>Stipa austroitalica</i>	FV	U1
1217 - <i>Testudo hermanni</i>	U2	U1
1062 - <i>Melanargia arge</i>	FV	XX
5357 - <i>Bobina pachypus</i>	U2	U1
1167 - <i>Triturus carnifex</i>	U1	U1
1175 - <i>Salamandrina perspicillata</i>	U1	U1
1279 - <i>Elaphe quatuorlineata</i>	FV	FV

### **Pressioni**

*Stipa austroitalica*

- Trasformazioni del sistema agro-pastorale. In alcuni contesti se praticato in modo leggero non altera la struttura della vegetazione anzi ne favorisce la permanenza, mentre dove viene esercitato in modo intenso innesca processi regressivi indirizzati alla semplificazione della comunità vegetale e all'insediamento di specie nitrofile.
- Incendi e dall'uso del fuoco come pratica agricola per creare vegetazione per il pascolo.

#### *Testudo hermanni*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei (conconseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni),
- Incendio e dall'uso del fuoco come pratica agricola per creare vegetazione per il pascolo
- Predazione di animali selvatici o di cani, gatti, topi e ratti

#### *Melanargia arge*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei,
- Attività agricola intensiva e abbandono dei sistemi colturali tradizionali Incendio

#### *Bobina pachypus, Triturus carnifex e Salamandrina perspicillata*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei (conconseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni)
- Modifica dello stato qualitativo idrico per presenza di inquinanti di origine agricola
- Pascolamento praticato nelle zone limitrofe agli habitat idonei è responsabile oltre che dell'apporto di sostanze come l'azoto, fosforo e zolfo, che alterano il delicato equilibrio chimico esistente è principalmente responsabile della compattazione del suolo e della distruzione per il calpestio

#### *Elaphe quatuorlineata*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei
- Incendio e dall'uso del fuoco come pratica agricola per creare vegetazione per il pascolo
- Intensificazione dell'agricoltura

### AVIFAUNA

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise
A031 Ciconia ciconia	Increasing	Increasing	Increasing	LC	LC
A074 Milvus milvus	Increasing	Increasing	Increasing	VU	NT
A084 Circus pygargus	Unknown	Increasing	Decreasing	LC	LC
A133 Burhinus oedicnemus	Unknown	Increasing	Increasing	VU	NT
A224 Caprimulgus europaeus	Unknown	Increasing	Stable	LC	DD
A255 Anthus campestris	Decreasing	Stable	Stable	LC	LC
A277 Oenanthe oenanthe	Stable	Stable	Stable	NT	LC

## Pressioni

Tutte le specie di uccelli che nidificano nelle praterie sono minacciate dalla trasformazione in altri usi (compreso agricoltura, impianti energetici e rimboschimenti), uso di sostanze chimiche nelle aree agricole confinanti alle praterie, fruibilità turistica, anche escursionistica, semplificazione del paesaggio con eliminazione di elementi di eterogeneità (cespuglieti), sovrapascolo o sottopasco, con conseguente innesco di dinamiche di successione della vegetazione.

## MISURE CONSERVAZIONE ADOTTATE

Con DGR n.536 del 28/12/2017 sono state approvate le Misure di Conservazione che prevedono azioni volte alla riduzione del sovrapascolamento e al rallentamento dei processi di successione verso ecosistemi arbustivi e forestali per mantenere gli habitat pratici.

### Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

#### HABITAT

#### MISURE DI MANTENIMENTO

##### Habitat 2230 e 2240

Obiettivo: contrasto al disturbo antropico:

- Realizzazione passerelle sopraelevate e accessi al mare controllati, regolamentazione frequentazione turistica
- Pulizia delle spiagge e raccolte dei rifiuti

##### Habitat 6170, 6210, 6220, 62A0

La gestione di questi habitat e delle specie associate è legata strettamente alla gestione della zootecnia allo stato brado. Le misure richieste sono quelle che favoriscono la presenza dell'allevatore sul pascolo e lo coinvolgono nella sua gestione; d'altro canto è necessario ricondurre la sua attività in forme compatibili con la pressione sopportabile dagli habitat.

Obiettivo Mantenere stabili le superfici dell'habitat ed in buono stato di conservazione

Sono necessarie misure per favorire la presenza del pascolo in misura compatibile con la funzionalità degli habitat di prateria. A tal fine, oltre ad intervenire con incentivi agli allevatori, sono utili misure che consentano agli stessi l'utilizzo di aree di proprietà pubblica. Sono utilizzabili anche misure di pagamenti per allevatori che intervengano con metodi meccanici a contenere la colonizzazione degli arbusti. Per habitat a distribuzione più circoscritta (habitat 6170, 6220, 62A0) è necessario individuare sul territorio, mediante un piano di monitoraggio e caratterizzazione, le azioni di tutela da mettere in campo che prevedano la limitazione di interferenze dirette che possono determinare alterazioni significative.

##### Habitat 6420

Obiettivo: contenere la presenza e la diffusione di specie invasive

- Favorire una copertura adeguata delle specie tipiche dell'habitat contenendo la diffusione delle specie di disturbo attraverso la loro eradicazione;
- Regolamentazione frequentazione turistica;
- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio

#### Habitat 6510

Obiettivo: Mantenere le attività agrosilvopastorali finalizzate alla conservazione del mosaico di habitat in modo da prevenire i processi dinamici che possono determinare le modifiche del contenuto idrico del suolo

- Regolamentazione delle attività di pascolo
- Misure per il contrasto l'abbandono delle pratiche colturali
- Incentivazione di attività agricole di basso impatto (es.:sfalcio, mietitura)

#### MISURE DI RIPRISTINO

##### Habitat 2230 e 2240

Obiettivo: Ripristinare il mosaico di habitat alterati a seguito dei processi naturali e limitare l'impatto antropico

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri e dunali anche attraverso specifiche limitazioni alla fruizione turistiche intensive.
- Azioni di ricostituzione e consolidamento della morfologia dunale attraverso la messa in opera di tecniche di ingegneria naturalistica e ripopolamento con specie tipiche dell'habitat per il contrasto all'arretramento della linea di costa

##### Habitat 6170, 6210, 6220, 62A0

Sono richieste misure di ripristino delle aree più degradate così come in quelle colonizzate da arbusti e sovrapascolate invase da specie non palatabili, come *Pteridium aquilinum*.

Sono necessari anche interventi di mantenimento delle pozze e abbeveratoi o nella creazione di nuovi, per migliorare l'idoneità ambientale di specie di anfibi come *Bombina pachypus*, *Salamandrina perspicillata*, *Triturus carnifex*.

Allo stesso modo sono utili interventi di manutenzione e ripristino di muretti a secco che favoriscono la presenza di numerose specie legate all'ambiente di praterie, in particolare i rettili, come *Elaphe quatuorlineata*.

##### Habitat 6420

Obiettivo Ripristinare le aree umide e fangose migliorando la struttura dell'habitat alterata dalle modifiche del regime idrico e rallentare i processi di disturbo dovute all'impatto delle attività antropiche.

- Nei siti della RN2000, soprattutto costieri, devono essere rimossi i relitti di opere in calcestruzzo ormai dismesse e lesionate e nella ZSC IT7222216 dovrebbe essere delocalizzato il depuratore del comune di Campomarino (CB) ubicato ormai, a causa dell'erosione costiera, sull'arenile in un'area

con presenza di zone umide che è causa di inquinamento delle acque salmastre. Sempre nello stesso sito dovrebbero essere rimossi i rifiuti sommersi nell'acquitrino;

- Garantire i naturali livelli idrologici

## SPECIE

### MISURE DI MANTENIMENTO

#### *Stipa austroitalica*

- Regolamentazione delle attività di pascolo
- Incentivazione di attività agricole di basso impatto (es.:sfalcio, mietitura...) (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.4 e E.2.5)
- Favorire una copertura adeguata delle specie tipiche dell'habitat contenendo la diffusione delle specie di disturbo attraverso la loro eradicazione (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.4)
- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)

#### *Testudo hermanni*

- Misure di contrasto agli impatti della perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat
- Costruzione o miglioramento di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpeto fauna (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.5)
- Incentivazione di attività agricole di basso impatto (es.:sfalcio, mietitura...)(Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.5)
- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Contenere l'impatto causato dalla fauna selvatica attraverso metodi di prevenzione

#### *Melanargia arge*

- Misure per il contrasto l'abbandono delle pratiche colturali/ Applicazione di fertilizzanti su terreni agricoli
- Incentivazione di attività agricole di basso impatto (es.: sfalcio, mietitura...) (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.4 e E.2.5)
- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)

## Altre specie

Sono necessari anche interventi di mantenimento delle pozze e abbeveratoi o nella creazione di nuovi, per migliorare l'idoneità ambientale di specie di anfibi come *Bombina pachypus*, *Salamandrina perspicillata*, *Triturus carnifex*.

Sono necessari anche costruzioni o miglioramenti di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpeto fauna (*Elaphe quatorlineata*) (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.5)

## AVIFAUNA

### MISURE DI MANTENIMENTO

- Misure per il contrasto di uccisioni illegali
- Incentivare la sorveglianza Sez E.1.4
- Incentivazione di attività agricole di basso impatto (es.:sfalcio, mietitura...)(Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce E.2.4 e E.2.5)
- Misure per contenere l'impatto delle linee elettriche e di telecomunicazioni la collisione o elettrocuzione di fauna selvatica

### MISURE DI RIPRISTINO

Sono necessari interventi di ripopolamento della *Testudo hermanni* (vedi par. E3.1)

### **Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP**

Tutte le misure previste di seguito si ritengono prioritarie in quanto preliminarmente individuate nelle misure di conservazione sito-specifiche, comprendenti sia misure contrattuali sia azioni/interventi da incentivare.

## HABITAT

### Habitat 2230 e 2240

Questa tipologia di habitat è associata ed in continuità ecologica con l'intero complesso dunale. Per tale ragione, si rimanda per questa parte alle misure che saranno previste, per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente dell'intero sistema dunale e retrodunale, nella Sezione E.2.7 "Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione".

### MISURE DI MANTENIMENTO

### Habitat e specie 6170, 6210, 6220, 62A0, 6510 *Stipa austroitalica*, *Testudo hermanni*, *Melanargia arge* e avifauna

Sono necessarie misure per favorire la presenza del pascolo in misura compatibile con la funzionalità degli habitat di prateria. A tal fine, oltre ad intervenire con incentivi agli allevatori, sono utili misure che consentano agli stessi l'utilizzo di aree di proprietà pubblica (E.2.4.a.2, E.2.4.a.3).

### Habitat 6170, 6210, 6220, 62A0, 6510

### Misure a favore delle attività agricole a basso impatto (E.2.4.a.4)

### Habitat 6420

Favorire una copertura adeguata delle specie tipiche dell'habitat contenendo la diffusione delle specie di disturbo attraverso la loro eradicazione (E.2.4.a.7)

### MISURE DI RIPRISTINO

Sono richieste misure di ripristino delle aree più degradate così come in quelle colonizzate da arbusti e sovrapascolate invase da specie non palatabili, come *Pteridium aquilinum*. (E.2.4.a.1)

Sono necessari anche interventi di mantenimento delle pozze e abbeveratoi o nella creazione di nuovi, per migliorare l'idoneità ambientale di specie di anfibi come *Bombina pachypus*, *Salamandrina perspicillata*, *Triturus carnifex*. (E.2.4.a.5)

Allo stesso modo sono utili interventi di manutenzione e ripristino di muretti a secco che favoriscono la presenza di numerose specie legate all'ambiente di praterie, in particolare i rettili, come *Elaphe quatuorlineata*. (E.2.4.a.6)

Sono necessari interventi di ripopolamento della *Testudo hermanni* (vedi par. E3.1)

### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.4.a.1 - Riqualificazione delle praterie invase da <i>Pteridium aquilinum</i> , con ricostituzione di una composizione floristica coerente con gli habitat 6210 e 6220 (Importo totale previsto 280.000€)	Ricorrente	200 ettari	40.000,00 €	PSR
E.2.4.a.2 - Pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame non superiore a 1,5 UBA/ha nelle zone non vulnerabili ai nitrati e di 1 UBA/ha nelle zone vulnerabili ai nitrati e comunque, in entrambi i casi, non inferiore a 0,1 UBA a ettaro. (Habitat 6170, 6210, 62A0, 6220). anche nelle zone pubbliche purché con fida pascolo soggettiva (Importo totale previsto 1.000.000€)	Ricorrente	2.000 ettari	142.857,14 €	PSR
E.2.4.a.3 - Incentivi per la presa in gestione di praterie di proprietà pubblica da parte di aziende agrozootecniche per contrastare la perdita di habitat (habitat 6170, 6210, 6220, 62A0, 6510) (Importo totale previsto 1.000.000€)	ricorrente	2.000 ettari	142.857,14 €	PSR
E.2.4.a.4 - Indennità e/o incentivi per la gestione sostenibile di prati, prati seminaturali, pascoli e prati-pascoli con fasce non falciate preferibilmente fasce marginali, localizzate nei pressi di arbusti o siepi; mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi; sfalcio tardivo dopo la fioritura (habitat 6170, 6210, 6220, 62A0, 6510) (Importo totale previsto 150.000€)	ricorrente	200 ha	21.428,57 €	PSR
E.2.4.a.5 - Miglioramento habitat per anfibi (ripristino abbeveratoi e pozzi, realizzazione di aree di ristagno) ad uso promiscuo zootecnico ( <i>Bombina pachypus</i> , <i>Salamandrina perspicillata</i> , <i>Triturus carnifex</i> )	Una tantum	10 interventi	50.000,00 €	PSR/FESR
E.2.4.a.6 - Ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, terrazzamenti, gradonamenti, ciglionamenti, lunettamenti e ripristino ambientale delle aree più degradate colonizzate da arbusti e sovrapascolate (rettili, come <i>Elaphe quatuorlineata</i> )	Una tantum	50 interventi	71.428,57 €	PSR/FESR
E.2.4.a.7 - interventi di eradicazione delle specie aliene negli habitat (Importo totale previsto	ricorrente	30 ettari	57.142,86 €	PSR

400.000€)				
-----------	--	--	--	--

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Evitare il deterioramento degli habitat 6170, 6210, 62A0, 6220, 6510 a causa dell'eccessiva pressione del pascolamento e del calpestio e favorendo pratiche agro-pastorali sostenibili che limitino anche la colonizzazione dei pascoli e delle praterie da parte di arbusti e specie nitrofile ed invasive.

Mantenimento di adeguate superfici di habitat di all. I e delle condizioni ambientali idonee per le popolazioni faunistiche associate a tale ambiente.

### Risultati attesi: altri benefici

La migliore gestione degli habitat erbacei avrà una ricaduta positiva anche nei confronti delle attività di allevamento tradizionale e sulle attività zootecniche in senso generale (mantenimento dei pascoli, ripristino di punti di abbeverata, gestione sostenibile del carico pascolivo).

Mantenimento dei servizi ecosistemici a favore delle aree agricole circostanti agli habitat dovuto alla maggiore presenza di entomofauna impollinatrice e predatori per il controllo delle specie di impatto sull'agricoltura.

Mantenimento e tutela di ambienti favorevoli per praticare attività ricreative all'aperto (trekking, ecc.), nonché di valori scenici e paesistici graditi nel turismo rurale e naturalistico.

## E.2.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)

### Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

Si tratta di habitat di sostituzione per la fauna (ardeidi, limicoli, erpetofauna, odonati) e in Molise sono presenti in numerosi siti. La macrocategoria “altri agroecosistemi” non necessita di interventi prioritari nel ciclo 2021-2026 poiché gli agroecosistemi sono già coperti dai finanziamenti ad hoc nella nuova programmazione del PSR, soprattutto per quanto riguarda l’agricoltura biologica e l’abbandono di pesticidi.

A fronte di un abbandono generalizzato dell'agricoltura montana, si osserva una maggiore intensificazione di quella collinare e di pianura, con aumento dell'uso di prodotti chimici. Altra minaccia alla biodiversità è costituita dalla semplificazione del paesaggio rurale. Le politiche agricole risultano contraddittorie, promuovendo da una parte la produzione tipica e la sostenibilità delle pratiche agricole, mentre dall'altra si favoriscono nuovi insediamenti e impianti in maniera generalista e indipendente dal contesto territoriale di insediamento. La promozione delle pratiche a maggiore compatibilità con le esigenze di conservazione di habitat e specie appare molto cauta, e solo le recenti misure di conservazione hanno vietato i prodotti chimici a maggiore impatto sulla biodiversità (glifosato e neonicotenoidi).

L’agricoltura praticata nelle aree agricole interne a Rete Natura 2000 e nelle aree ad alto valore naturale riveste un ruolo di notevole importanza in termini di conservazione della biodiversità e di resistenza degli ecosistemi agli stress ambientali.

A questa categoria MAES appartengono tutte le colture agrarie non contemplate nella categoria delle praterie e comunque afferenti alle colture semi-naturali presenti nelle aziende agricole, che rispettano i cicli stagionali e sono di tipo estensivo e a basso input di energia con lavorazioni di tipo tradizionale.

Tra le varie specie animali strettamente legate all’ambito in oggetto (secondo definizione MAES) si ricordano:

Numerose specie di importanza comunitaria sono legate agli agro-ecosistemi; esse comprendono invertebrati, come *Melanargia arge*, anfibi che popolano piccole pozze o abbeveratoi, come *Triturus carnifex*, *Lissotriton italicus* e *Bufo viridis*, rettili come *Elaphe quatuorlineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Testudo hermanni*, *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata*, diverse specie di chiroterri, tra cui i rinolofi che usano come rifugi anche gli edifici rurali.

### AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli agro-ecosistemi sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise
A082 <i>Circus cyaneus</i>	Increasing	Unknown		N/A	N/A
A099 <i>Falco subbuteo</i>			Unknown	LC	LC
A142 <i>Vanellus vanellus</i>	Decreasing	Increasing		LC	LC
A230 <i>Merops apiaster</i>	Increasing	Increasing	Increasing	LC	LC
A231 <i>Coracias garrulus</i>	Increasing	Increasing	Increasing	VU	VU
A232 <i>Upupa epops</i>	Stable	Increasing	Stable	LC	LC
A233 <i>Jynx torquilla</i>	Decreasing	Increasing	Decreasing	EN	DD

A242 <i>Melanocorypha calandra</i>	Stable	Decreasing	Decreasing	VU	LC
A244 <i>Galerida cristata</i>	Decreasing	Stable	Stable	LC	LC
A247 <i>Alauda arvensis</i>	Decreasing	Increasing	Stable	VU	NT
A251 <i>Hirundo rustica</i>	Decreasing	Stable	Stable	NT	NT
A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	Stable	Increasing	Stable	LC	LC
A273 <i>Phoenicurus ochruros</i>	Increasing	Stable	Increasing	LC	LC
A339 <i>Lanius minor</i>	Decreasing	Decreasing	Decreasing	VU	VU
A341 <i>Lanius senator</i>	Decreasing	Decreasing	Stable	EN	EN
A361 <i>Serinus serinus</i>	Stable	Increasing	Stable	LC	LC
A366 <i>Carduelis cannabina</i>				NT	LC
A127 <i>Grus grus</i>	Increasing	Increasing		DD	DD
A253 <i>Delichon urbica</i>					LC
A359 <i>Fringilla coelebs</i>					LC
A383 <i>Miliaria calandra</i>	Increasing	Stable	Stable		LC

## Pressione

Importante minaccia alla biodiversità è costituita dalla possibile semplificazione e trasformazione del paesaggio rurale. Le politiche agricole promuovono la produzione tipica e la sostenibilità dell'agricoltura, favoriscono nuovi insediamenti e impianti anche nei Siti Natura 2000, per i quali vanno considerate le interferenze con habitat di importanza comunitaria. La promozione delle pratiche a maggiore compatibilità con le esigenze di conservazione di habitat e specie è favorita dal PSR.

Fra le minacce alla biodiversità è inoltre importante considerare gli impatti diretti ed indiretti legati all'uso dei prodotti chimici in agricoltura (pesticidi, dissecanti ed erbicidi), la caccia illegale, uccisioni illegali.

Un'ulteriore minaccia è costituita dall'eccesso di nutrienti nel suolo, e dalla loro possibile diffusione delle aree naturali adiacenti.

L'aver favorito la permanenza e l'insediamento dell'agricoltura nei territori interni, con indubbi benefici alla stessa biodiversità, ha portato ad accentuare i contatti tra attività antropiche e fauna selvatica, con conseguente aumento del conflitto tra esigenze di protezione del patrimonio agro-zootecnico e quello selvatico.

Tutte le specie di uccelli che nidificano nelle aree agricole sono minacciate dalla semplificazione del paesaggio, dalla trasformazione delle aree agricole in usi urbani o energetici, dall'uso di sostanze chimiche.

Alle aree agricole sono legate molte specie di chiroteri; qui si alimentano e alcune trovano rifugio estivo e/o invernale nelle abitazioni rurali e nei ruderi. Le popolazioni hanno uno stato di conservazione variabile secondo la specie: la tendenza varia da stabile a in diminuzione, ma anche in questo caso non si hanno dati quantitativi. In questo habitat i chiroteri sono minacciati prevalentemente dall'uso di pesticidi e dalla gestione e manutenzione degli edifici rurali e dei ruderi.

In sintesi le maggiori pressioni e minacce sono dovute a:

- Rimozione di singoli elementi del paesaggio, unificazione di particelle su piccola scala (ad esempio per rimozione di siepi, muri a secco, giunchi, fossati aperti, alberi isolati, fontanili, ecc.).
- Abbandono delle pratiche tradizionali agroforestali e pascolo intensivo o sovra-pascolo
- Uso di agrofarmaci in agricoltura

- Energia eolica ed infrastrutture annesse Linee elettriche e di telecomunicazioni
- Caccia illegale, uccisioni illegali

## **MISURE DI CONSERVAZIONE ADOTTATE**

Attualmente sono in vigore le misure di conservazione approvate con DGR n. 772 del 31 dicembre 2015 e DGR n.536 del 28/12/2017 ha approvato le Misure di Conservazione sito specifiche e sono in fase di definizione i relativi Piani di Gestione che prevedono azioni volte al:

- Interventi di mantenimento dell'agroecosistema pascolativo
- incentivazioni per conversione all'agricoltura biologica e biodinamica
- Incentivi a sostegno alle pratiche agricole funzionali alle esigenze dell'agroecosistema
- Rallentamento dei processi di successione verso ecosistemi forestali
- Regolamentazione dei processi di trasformazione d'uso della risorsa correlati alla sottrazione di habitat di interesse comunitario

### **Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente**

Per favorire il mantenimento e la conservazione della biodiversità negli ecosistemi agricoli compresi all'interno dei siti rete natura 2000 e nelle aree ad alto valore naturalistico è prioritario incentivare gli agricoltori, che operano in tali aree, per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

### **MISURE DI MANTENIMENTO**

È indispensabile mantenere un adeguato livello di eterogeneità del paesaggio agrario, introducendo o mantenendo elementi naturali (siepi, filari, fasce inerbite, ecc.) che favoriscano la presenza dell'entomofauna, degli uccelli nidificanti e migratori e dei chiroterri.

Allo stesso modo è necessario contrastare la perdita di suolo e di usi agricoli a favore dell'urbanizzazione.

È inoltre necessario migliorare la compatibilità delle pratiche agricole con le esigenze di conservazione della biodiversità e considerare modalità di manutenzione e gestione del patrimonio edilizio rurale che considerino anche la presenza della fauna selvatica e in particolare dei chiroterri.

Gli agroecosistemi costituiscono uno degli ambienti più importanti per collegare funzionalmente le aree protette con quelle urbane, in un disegno di rete ecologiche habitat-specifico e specie-specifica, quindi risulta importante prevedere interventi nelle aree rurali maggiormente mirati a interessi habitat-specifico e specie-specifica, piuttosto che a generici miglioramenti dell'habitat, che comunque garantiscono un certo grado di funzionalità alla rete ecologica aspecifica.

Per quanto sopra esposto, le misure di mantenimento che si ritengono necessarie per mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli agro-ecosistemi sono le seguenti:

- miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di entomofauna, erpetofauna, avifauna e chiroterro fauna;

- indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbite e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi e per mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi;
- pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili (produzione biologica, riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e diserbanti);
- rafforzamento delle misure di conservazione vigenti, riguardanti l'interdizione dell'uso di prodotti chimici dannosi alle biocenosi in prossimità di habitat di interesse comunitario, ambienti acquatici e aree di deflusso;
- incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli;

#### MISURE DI RIPRISTINO

In considerazione dello stato di conservazione non favorevole di alcune specie di rettili e chiroterri, si ritiene prioritaria:

- realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità;
- per le sole aree al di fuori dei siti della rete Natura 2000, ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti semi-naturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi.

#### Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

- Mantenimento e miglioramento habitat per anfibi, chiroterri e specie acquatiche (ripristino abbeveratoi e pozzi, realizzazione di aree di ristagno e ripristino/mantenimento di aree rifugio);
- Finanziamenti per la realizzazione di elementi importanti per le reti ecologiche (siepi, zone umide, incolti, isole boscate, ecodotti.....) e/o per il recupero/restauro di tratti di rete ecologica degradati;
- Pagamento compensativo per le zone soggette a vincoli naturali
- Indennità per mancato reddito per tutela di fasce di rispetto lungo corsi d'acqua che possono rappresentare corridoi ecologici in ambiti ad agricoltura intensiva

#### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.5.a.1 - Mantenimento e miglioramento habitat per anfibi, chiroterri e specie acquatiche (realizzazione di aree di ristagno e ripristino/mantenimento di aree rifugio, ecc.) (Importo totale previsto 2.000.000 €)	ricorrente	20 interventi	285.714,29 €	PSR
E.2.5.a.2 - Finanziamenti per la realizzazione di	ricorrente	30 Km	171.428,57 €	PSR

elementi importanti per le reti ecologiche (siepi, zone umide, incolti, isole boscate, ecodotti.....) e/o per il recupero/restauro di tratti di rete ecologica degradati (Importo totale previsto 1.200.000€)				
E.2.5.a.3 - Pagamento compensativo per le zone soggette a vincoli naturali (Importo totale previsto 2.000.000€)	ricorrente	2000 ha 1.000€/ha	285.714,29 €	PSR
E.2.5.a.4- Indennità per mancato reddito per tutela di fasce di rispetto lungo corsi d'acqua che possono rappresentare corridoi ecologici in ambiti ad agricoltura intensiva (Importo totale previsto 750.000€)	ricorrente	750ha**- 1.000€/ha	107.142,86 €	PSR
E.2.5.a.5 – Incentivazione per favorire o mantenere le pratiche di agricoltura biologica e rafforzare le misure di conservazione per limitare l'uso di prodotti chimici in agricoltura dannosi alle biocenosi (50 aziende x €/azienda 20.000 = 1.000.000,00)	Una tantum	50 aziende agricole	142.857,14 €	PSR

I costi totali sono stati desunti dalle misure del PSR attivate per il periodo 2014-2020.

#### Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.5.b.1- Finanziamenti per la realizzazione di elementi importanti per le reti ecologiche (siepi, zone umide, incolti, isole boscate, ecodotti.....) e/o per il recupero/restauro di tratti di rete ecologica degradati (Importo totale previsto 750.000€)	ricorrente	750 ha 1.000€/ha	107.142,86 €	PSR
E.2.5.b.2 - Indennità per agricoltori per mancato reddito per la tutela di terreni corrispondenti a varchi e corridoi ecologici su cui non realizzare colture intensive e/o interventi di artificializzazione (Importo totale previsto 750.000€)	ricorrente	750ha 1.000€/ha	107.142,86 €	PSR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

\*\* Superfici stimate in base alle disponibilità finanziarie dell'attuale PSR

#### Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

**Misura:** Pagamento compensativo per le zone soggette a vincoli naturali e indennità per mancato reddito per tutela di fasce di rispetto lungo corsi d'acqua che possono rappresentare corridoi ecologici in ambiti ad agricoltura intensiva.

**Impatto:** l'implementazione della misura consente di indennizzare gli agricoltori per gli specifici svantaggi legati alle perdite di reddito ed ai maggiori costi di produzione connessi al rispetto delle condizioni previste dalle misure di conservazione. L'implementazione della misura favorisce anche la stabilizzazione della presenza delle specie legate all'agricoltura soprattutto di avifauna, garantendo al contempo una fonte di alimentazione per la fauna e la protezione di aree agricole particolarmente importanti dal punto di vista naturalistico.

**Misura:** Mantenimento e miglioramento habitat per anfibi, chiroteri e specie acquatiche (ripristino abbeveratoi e pozzi, realizzazione di aree di ristagno e ripristino/mantenimento di aree rifugio) e

finanziamenti per la realizzazione di elementi importanti per le reti ecologiche (siepi, zone umide, incolti, isole boscate, ecodotti...) e/o per il recupero/restauro di tratti di rete ecologica

**Impatto:** la misura consente di implementare azioni a sostegno del mantenimento/miglioramento/ripristino della biodiversità degli ambienti agricoli e degli elementi caratteristici del paesaggio rurale regionale ed agisce favorevolmente sull'obiettivo clima, in quanto è in grado di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità (rischio frammentazione), contribuendo a mantenere e migliorare o ripristinare habitat e specie a rischio.

La misura prevista anche per interventi fuori di Natura 2000, agisce anche sul miglioramento della eterogeneità del paesaggio degli agroecosistemi, riduzione di sostanze diffuse nell'ambiente, ripristino di habitat trofici e riproduttivi, relativamente a molte specie tra cui: *Melanargia arge*, *Triturus carnifex*, *Lissotriton italicus*, *Bufo viridis*, *Elaphe quatuorlineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Zamnenis situla*, *Testudo hermanni*, *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Coracias garrulus*, *Anthus campestris*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*.

### Risultati attesi: altri benefici

Incremento del valore del prodotto agro-zootecnico determinato dal minore uso di prodotti chimici, con benefici lungo tutta la filiera dal produttore al consumatore finale.

Aumento dei servizi ecosistemici della componente naturale degli agroecosistemi, in particolare dell'entomofauna impollinatrice e delle popolazioni selvatiche che controllano insetti potenzialmente nocivi all'agricoltura.

## E.2.6 Boschi e foreste

### Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

#### HABITAT

In Regione Molise i tipi di habitat presenti e ricadenti in questo gruppo secondo la classificazione MAES sono:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
2270*: Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster	90,85 (in associazione con altri habitat)	0,078	U1	U1
9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	52,69	0,045	U1	FV
91E0* : Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	32,78	0,028	U1	FV

91AA* - Boschi orientali di quercia bianca	4611,68 (in associazione con altri habitat)	3,93	U2	FV
91M0 - Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerroquercia sessile	13078,21	11,14	U1	FV
9210*: Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	13620,71	11,614	FV	FV
9220*: Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	105,60	0,090	FV	FV
9260: Boschi di Castanea sativa	174,35	0,149	U1	U1
92A0: Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	819,74	0,699	U2	U1
9340: Querceti a Quercus ilex e Quercus rotundifolia	1197,06	1,021	U1	U1
91B0 Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia	1,45	0,001	U2	U1
91L0: Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	6974,71	5,947	U1	U1
9510*: Foreste sud-appenniniche di Abies alba	1312,92	1,120	U1	FV

## Pressioni

### Habitat 9180, 91E0, 92A0

In particolare l'habitat 9180\* è costituito da formazioni relitte in valloni e versanti ripidi in cui le difficoltà di accesso hanno determinato uno scarso interesse per la silvicoltura; ne consegue una condizione di maggiore diversità e complessità forestale, sia a livello di strati vegetazionali, sia di specie arboree, che di necromassa. Questo habitat presenta un buono stato di conservazione ma è poco rappresentato sul territorio molisano. Discorso diverso è quello delle formazioni boschive ripariali (92A0) che hanno subito una progressiva rarefazione a causa dell'urbanizzazione e dell'agricoltura, che spesso si estende fino ai margini delle sponde fluviali, che oggi sono distribuite in maniera inferiore alla loro potenzialità. L'Habitat 91E0\* in passato è stato sovradimensionato, nuovi studi in corso per la revisione dei formulari standard hanno ridotto la presenza di questo habitat nella Regione Molise a soli 32,00 ha.

Le principali pressioni e minacce per gli habitat forestali di ambienti ripariali sono:

- Presenza di specie aliene ed invasive come robinia e ailanto ed altre specie esotiche.
- Taglio della vegetazione ripariale contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la dinamica fluviale.
- Modifiche del regime idrico cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata, captazione delle sorgenti sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua.
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola immissioni di reflui, inquinamento della falda, eutrofizzazione. (E.2.5.a.5)
- Pascolo Sebbene non influisca direttamente sulla rigenerazione delle piante ha un grave impatto sulle specie tipiche dell'habitat e sulla rinnovazione.

### Habitat, 9210, 9220

I boschi montani comprendono in prevalenza formazioni a dominanza di faggio. Si tratta di faggete termofile, riferibili all'habitat 9210, alle quote più elevate una faggeta microterma riferibile all'habitat 9220.

Le pressioni e minacciati sono:

- Tagli non regolamentati contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la struttura e la copertura forestale
- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo l'insediamento di specie ruderali
- Pascolo Sebbene non influisca direttamente sulla rigenerazione delle piante ha un grave impatto sulle specie tipiche dell'habitat e sulla rinnovazione.

#### Habitat 9260

Le pressioni e minacce sono:

- Coltivazione.
- Modifica delle pratiche colturali.
- Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestale).

#### Habitat 9340, 91AA, 91M0, 91L0, 9260

I boschi mediterranei sempreverdi e decidui sono riferiti ad habitat dominati da sclerofille sempreverdi e decidue. I boschi mediterranei sono riferiti ad habitat dominati da sclerofille sempreverdi di *Quercus ilex*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus pubescens* Willd. subsp. *Pubescens*, *Quercus cerris*, L. *Quercus frainetto* Ten., *Querceti di rovere illirici* (*Erythronio-Carpinion*). La gestione del patrimonio forestale orientata verso la produzione rinnovabile del legname, se da un lato garantisce il rinnovamento della copertura forestale, dall'altra produce una eccessiva semplificazione della struttura del bosco, della sua funzionalità ecosistemica e della biodiversità complessiva. Tale situazione riguarda in particolare gli habitat 91AA, 91M0, 9210, 9220, 9260. In particolare, la minaccia principale è la eccessiva semplificazione floristica arborea, con tendenza alla presenza di "monocolture" arboree (in particolare gli habitat di faggeta, 9210 e 9220); inoltre, le foreste presentano generalmente una scarsa presenza di sottobosco e una carenza di necromassa. Va anche evidenziato che talvolta anche alcuni interventi di "difesa" costituiscono un rischio per questi habitat e le loro specie tipiche, ad esempio, le azioni di prevenzione dagli incendi prevedono spesso la eliminazione del sottobosco, quando questo altererebbe la struttura di alcune formazioni boschive fino a farle perdere la loro identità di habitat di all. I.

Le principali pressioni e minacce sono:

- Presenza di specie aliene ed invasive come robinia e ailanto ed altre specie esotiche rilevante dopo la ceduzione o il passaggio del fuoco.
- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat
- viabilità forestale che, dopo gli interventi selvicolturali, diventano una via di penetrazione di veicoli con conseguente disturbo alla fauna (E.1.2.1)
- Una gestione forestale non adeguatamente pianificata in chiave conservazionistica, soprattutto nel caso di boschi privati;
- Pascolo Sebbene non influisca direttamente sulla rigenerazione delle piante ha un grave impatto sulle specie tipiche dell'habitat e sulla rinnovazione.
- Abbandono delle tradizionali pratiche agroforestali

## Habitat 2270\*

I boschi di conifere costituiscono le pinete dunali lungo la costa molisana caratterizzati dalla presenza di specie quali *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* (ZSC IT7228221, ZSC IT7222217, ZSC IT7222216).

Si tratta di habitat sottoposti ad una certa pressione antropica quali:

- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat
- Diffusione di specie esotiche invasive, specie problematiche e che provocano inquinamento genetico (es. *Acacia saligna* Labill. e specie del genere *Carpobrotus*).
- Urbanizzazione, sia residenziale che turistica, e alla fruibilità balneare lungo la fascia di costa. (E.2.2.a.5)
- Tagli non regolamentati contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la struttura e la copertura forestale.

## Habitat 9510

L'habitat è presente solo in due ZSC del molise (IT7212134 e IT7218215). Le principali pressioni e minacce sono:

- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat
- Tagli non regolamentati contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la struttura e la copertura forestale
- Rinnovazione insufficiente
- Abbandono delle tradizionali pratiche agroforestali

## **SPECIE**

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17	Stato di conservazione in Molise
<i>Cerambyx cerdo</i>	FV	XX
<i>Rosalia alpina</i>	FV	XX
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	FV	XX
<i>Salamandrina perspicillata</i>	U1	U1
<i>Testudo hermanni</i>	U2	U1
<i>Barbastella barbastellus</i>	U1	U1
<i>Myotis bechsteinii</i>	U2	U1
<i>Rhinolophus euryale</i>	U2	U1
<i>Hystrix cristata</i>		FV
<i>Canis lupus</i>	FV	FV

## **Pressioni**

### *Cerambyx cerdo*

- Rimozione di alberi morti e deperienti.
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).

- Cambiamenti climatici (E.1.4.4)
- Rimozione di alberi morti e senescenti (ad esempio per la prevenzione di parassiti della silvicoltura)
- Rimozione del legno caduto (ad esempio per la raccolta di legna da ardere, per prevenzione degli incendi o agevolare accesso dei mezzi)
- Rimozione di vecchi alberi (ad esempio per preservare la struttura forestale o migliorare la rigenerazione)
- Taglio di alberi maturi (alberi con elevate possibilità di invecchiare) in foreste disetanee.

#### *Rosalia alpina*

- Rimozione non autorizzata di arbusti di rosa canina. (E.1.2.1)
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).
- Cambiamenti climatici (E.1.4.4)

#### *Euplagia quadripunctaria*

- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici. (E.2.5.a.5)
- Modifiche delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose).

#### *Hystrix cristata*

- Intensificazione agricola.
- Rimozioni di siepi e boscaglie.
- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate). (E.1.5.7)
- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).

#### *Canis lupus*

- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate). (E.1.5.7)
- Caccia.
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Inquinamento genetico (animali). (E.3.1.1)

#### Anfibi: *Salamandrina perspicillata*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei (con conseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni)
- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola immissioni di reflui, inquinamento della falda, eutrofizzazione. (E.2.5.a.5)
- Introduzione di specie alloctone è responsabile di fenomeni di predazione sulla specie.

#### *Testudo hermanni*

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei (con conseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni)
- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat
- Uccisione e prelievo in natura (E.1.2.1)

## Chirotteri

Le pressioni e minacce sono da ricondursi principalmente alla:

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei (con conseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni)
- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat
- Inadeguata gestione forestale che riducono o limitano la disponibilità di habitat e rifugi idonei per i chirotteri

## AVIFAUNA

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise
A072 <i>Pernis apivorus</i>	Increasing	Increasing	Increasing	LC	LC
A073 <i>Milvus migrans</i>	Unknow	Increasing	Stable	NT	LC
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	Increasing	Increasing		VU	VU
A210 <i>Streptopelia turtur</i>	Stable	Increasing	Stable	LC	LC
A212 <i>Cuculus canorus</i>	Decreasing	Increasing	Stable	LC	LC
A238 <i>Dendrocopos medius</i>	Stable	Stable	Increasing	VU	VU
A256 <i>Anthus trivialis</i>	Decreasing	Increasing	Decreasing	VU	VU
A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	Stable	Increasing	Stable	LC	LC
A274 <i>Cinclus cinclus</i>	Increasing	Increasing	Increasing	LC	LC
A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	Increasing	Stable	Stable	LC	LC
A315 <i>Phylloscopus collybita</i>				LC	LC
A317 <i>Regulus regulus</i>	Decreasing	Increasing	Increasing	NT	DD
A321 <i>Ficedula albicollis</i>	Stable	Stable	Increasing	LC	LC
A342 <i>Garrulus glandarius</i>	Increasing	Increasing	Decreasing	LC	LC
A365 <i>Carduelis spinus</i>				LC	LC
A208 <i>Columba palumbus</i>				LC	LC
A359 <i>Fringilla coelebs</i>				LC	LC

## Pressioni

Le pressioni e minacce per l'avifauna dono legati agli ambienti boschivi e forestali sono da ricondursi principalmente alla:

- Perdita e frammentazione di habitat Incendio
- Inadeguata gestione forestale.

## Misure adottate

Attualmente vigono le misure di conservazione approvate con la DGR n.536 del 28/12/2017 e Decreto del Ministero dell'Ambiente del 28/12/2018

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/01/23/19A00404/sg>.

Le misure finora adottate rientrano per lo più nella pianificazione forestale compatibile con la conservazione delle specie forestali degli allegati II e IV e la conservazione della struttura e della funzione delle fitocenosi degli habitat di allegato I.

## Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

### HABITAT

#### MISURE DI MANTENIMENTO

Per l'ecosistema "boschi e foreste" sono state definite delle misure regolamentari per lo più rivolte alla mitigazione dei tagli forestali, attraverso l'allungamento del turno e l'aumento del numero di matricine da rilasciare, il mantenimento di isole di biodiversità e di individui arborei ad invecchiamento indefinito e la conservazione della necromassa legnosa. E' necessario prevedere fondi a sostegno del mancato reddito, rivolti soprattutto ad habitat forestali ed habitat di specie ritenuti prioritari a livello regionale, oltre ad alcuni fondi da destinare alla pianificazione e gestione forestale. Tra le misure necessarie per la tutela degli habitat forestali inserite nei PdG e comuni a quasi tutti gli habitat troviamo:

- Allungamento turni nella gestione dei cedui;
- Incentivazione per la prevenzione incendi;
- Aumento della biodiversità specifica e strutturale;
- Ceduazioni con matricinatura non uniforme;
- Incentivazione degli interventi di rimboschimento;
- Incentivazione delle conversioni ad alto fusto dei cedui;
- Incentivazioni alla trasformazione delle fustaie coetanee in fustaie disetanee con rinnovazione permanente;
- Incentivazione per il contenimento delle attività agricole su aree ecotonali;
- Incentivazioni per il contenimento del pascolo su aree ecotonali;
- Incentivi per il mantenimento delle attività zootecniche estensive;
- Riduzione attività agricole su aree ecotonali;
- Incentivi volti a favorire l'evoluzione naturale degli arbusteti;
- Interventi di rinnovazione che garantiscano il mantenimento dell'habitat.

In via generale, è necessario adeguare la gestione forestale non solo nei siti della RN2000 alle esigenze di conservazione della foresta vista non semplicemente come risorsa rinnovabile, ma come sistema ecologico; in particolare va migliorata la pianificazione a scala regionale prevedendo una rete forestale con nuclei a funzione diversa, da quella produttiva a quella protettiva (dissesto idrogeologico, perdita di biodiversità, ecc.). Poiché alcuni comuni provvedono ancora in larga parte ad alimentare il proprio bilancio dalla vendita del patrimonio legnoso, è necessario aiutare queste amministrazioni a scegliere di destinare il proprio patrimonio alla conservazione di habitat e specie di direttiva, piuttosto che alla produzione di finanze comunali; da tal punto di vista va notato che il valore del taglio di un bosco è andato progressivamente diminuendo nel tempo.

## MISURE DI RIPRISTINO

Ripristino e miglioramento di fasce boscate ripariali (92A0 e 2270\*) e riconversione dei rimboschimenti con specie alloctone con formazioni autoctone, che possono essere rappresentate da habitat di all. I .

## FAUNA

### MISURE DI MANTENIMENTO

#### *Entomofauna*

- Mantenimento di un'idonea percentuale di necromassa al suolo e in piedi e di piante deperienti Incentivare le pratiche di gestione forestale volte a migliorare la resilienza del bosco ai cambiamenti climatici ed alla conservazione della biodiversità
- Vigilanza sulle attività di tagli illegali (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Attuazione di pratiche silvicolture orientate alla gestione sostenibile del bosco

#### *Salamandrina perspicillata e Testudo hermanni*

- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Attività di sorveglianza per contrastare il pascolo (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Garantire il deflusso ecologico vitale dei corpi idrici (solo *Salamandrina perspicillata*)
- Eradicazione specie alloctone (solo *Salamandrina perspicillata*)

#### *Chiroteri e mammiferi*

- Contrasto e mitigazione del rischio d'incendio
- Misure per controllare tagli non regolamentati.
- Mantenimento di un'idonea percentuale di necromassa al suolo e in piedi e di piante deperienti Incentivare le pratiche di gestione forestale volte a migliorare la resilienza del bosco ai cambiamenti climatici ed alla conservazione della biodiversità
- Vigilanza sulle attività di tagli illegali (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Attuazione di pratiche silvicolture orientate alla gestione sostenibile del bosco

## **Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP**

Le priorità sono:

- Pianificazione forestale di tipo naturalistica
- interventi per aumentare la necromassa e la diversità del mosaico ambientale (radure);
- Ricostituzione fasce ripariali boscate (92A0)
- interventi di sostituzione di formazioni alloctone (escluse pinete) con habitat autoctoni
- Eliminazione della robinia nell'habitat 9260 Foreste di Castanea sativa
- Ricerca e accatastamento degli alberi che presentano cavità scavate da picchi e la loro "messa sotto tutela"

- Contenimento della robinia e dell'ailanto, diradamento della ginestra negli habitat igrofili
- Conversione delle pinete, ad eccezione di quelle litoranee, a formazioni autoctone ascrivibili ad habitat
- Indennità forestale per mancato reddito su tutti gli interventi volti al miglioramento degli habitat forestali

### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.6.a.1- Pianificazione forestale di tipo naturalistica	Una tantum	20% della sup. forestale	71.428,57 €	PSR
E.2.6.a.2- Interventi per l'aumento della necromassa (tutti gli Habitat boschivi) (Importo totale previsto 1.100.000 €)	Una tantum	41.000 ha	157.142,86 €	PSR
E.2.6.a.3- Ricostituzione e mantenimento fasce ripariali boscate (92A0, 91B0) (Importo totale previsto 600.000€)	Una tantum	600 ha	85.714,29 €	FESR/PSR
E.2.6.a.4- interventi di sostituzione di formazioni alloctone (escluse pinete) con habitat autoctoni (Importo totale previsto 1.500.000€)	ricorrente	20.000 ha	214.285,71 €	FESR/PSR
E.2.6.a.5 - Eliminazione della robinia nell'habitat 9260 Foreste di Castanea sativa	Una tantum	100 ha	28.571,42 €	PSR
E.2.6.a.6- Ricerca e accatastamento degli alberi che presentano cavità scavate da picchi e la loro "messa sotto tutela", (Importo totale previsto 100.000€)	Una tantum	41.000 ha	14.285,71 €	PSR
E.2.6.a.7- Contenimento della robinia e dell'ailanto, diradamento della ginestra negli habitat igrofili (Importo totale previsto 400.000€)	Ricorrente	821 ha	57.142,86 €	PSR
E.2.6.a.8- Conversione delle pinete, ad eccezione di quelle litoranee, a formazioni autoctone ascrivibili ad habitat (Importo totale previsto 300.000€)	Ricorrente	450 ha	42.857,14 €	PSR
E.2.6.a.9- Indennità forestale per mancato reddito su tutti gli interventi volti al miglioramento degli habitat forestali (Importo totale previsto 541.000€)	Una tantum	14.000 ha	77.285,71 €	PSR
E.2.6.a.10 - interventi di eradicazione delle specie aliene negli habitat (Importo totale previsto 500.000€)	ricorrente	20 ettari	71.428,57 €	PSR

I costi della misura sono stati desunti dal Prezziario per lavori forestali del Molise - Provvedimenti (DGR n° 715 del 07-09-2010).

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE


\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Ci si aspetta che le misure realizzate permetteranno di:

- a) mantenere inalterata l'area coperta dagli habitat;
- b) mantenimento di un buono stato di conservazione in particolare degli habitat forestali 91AA\*, 91L0, 9220\*, 9260, 92A0, 9510\* e della fauna;
- c) migliorare la complessità, la struttura e le funzioni degli ecosistemi forestali nella loro interezza e degli habitat faunistici.
- d) Ripristino di superfici di habitat forestali ripariali (92A0) e miglioramento degli habitat di specie di importanza comunitaria legata alle foreste (2270\*);
- e) maggiore idoneità ambientale per molte specie animali e in particolare per i chiroterri e per l'ordine dei coleotteri che vivono nelle foreste (es. *Cerambyx c.*), con possibilità di sviluppo e sostegno delle popolazioni.

### Risultati attesi: altri benefici

Le misure realizzate contribuiranno indirettamente a migliorare il ruolo dei boschi come sink di carbonio, contrastando così l'accumulo di anidride carbonica nell'atmosfera.

## E.2.7 Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione

### **Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce**

#### **HABITAT**

La macrocategoria "Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione" è molto eterogenea perché include ad esempio i ghiaioni montani e collinari e le dune costiere. In particolare, a livello nazionale il 3° Rapporto Nazionale Direttiva Habitat (Genovesi et al., 2014) evidenzia che nella regione biogeografica mediterranea gli habitat di allegato I di ambiente dunale sono quasi tutti in stato inadeguato, quelli di ambiente roccioso sono tutti in stato favorevole.

A livello regionale i dati di monitoraggio 2012-2018 riflettono la situazione nazionale che si va delineando anche nel 4° rapporto nazionale, ovvero gli habitat di ambiente dunale nel complesso sono in uno stato di conservazione insufficiente o inadeguato, gli habitat di ambiente roccioso tendenzialmente in buono stato poiché confinati in aree poco accessibili o di scarso interesse antropico.

**Gli habitat presenti in Molise che rientrano nella categoria ecosistemica “Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione” sono quelli riportati in tabella:**

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Stato di Conservazione -IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1210: Vegetazione annua delle line di deposito marine	39,93 (in associazione con l’habitat 2110)	0,034	U1	U1
1410: Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	135,96 (in associazione con altri habitat: 1310-1410-1420-1430-1510*-3170*-6420)	0,17	U1	U1
2110: Dune mobili embrionali	39,93 (in associazione con l’habitat 1210)	0,034	U2	U2
2120: Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)	21,34	0,018	U2	U2
6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’Alyso-Sedion albi	1,06	0,001	U1	U1
8120: Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	133,40 (a volte in associazione con l’habitat 8210)	0,069	FV	FV
8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	79,56 (a volte in associazione con l’habitat 8120)	0,078	U1	FV

### Pressioni

Per quanto riguarda gli habitat rocciosi, essi sono localizzati prevalentemente nella ZSC IT7222287, si tratta di habitat di estremo interesse per la presenza di specie pioniere, rupicole spesso rare e/o endemiche e a lento accrescimento che presentano quindi un certo grado di sensibilità a perturbazioni antropiche dirette quali calpestio, arrampicata sportiva, piste da sci, apertura di cave. Tuttavia non si ritiene al momento che questi habitat presentino minacce significative al loro status; a livello locale, eventuali interventi antropici localizzati possono rappresentare una minaccia per stazioni per popolamenti che ospitano specie rare e/o vulnerabili.

Gli habitat sabbiosi costituiscono la serie di vegetazione che dalla linea di battigia termina alle formazioni dunali più interne (1410, 1210, 2110, 2120, ). Le pressioni maggiori sono rappresentate dal continuo avanzamento dell’urbanizzazione, sia residenziale che turistica, e alla fruibilità balneare lungo la fascia di costa. Purtroppo oggi tutti gli habitat, pur rientrando in aree protette, sono in stretto contatto con aree urbanizzate o soggette a intensa attività balneare.

In sintesi le minacce per gli habitat sono le seguenti:

#### Habitat 1210, 2110, 2120

- Disturbo antropico calpestio, infrastrutture balneari esistenti, apertura di strade, presenza nelle aree limitrofe di coltivi o giardini. Le conseguenze più gravi sono visibili dove è maggior l’afflusso turistico e dove si concentrano i maggiori agglomerati residenziali.
- Pulizia degli arenili utilizzo di mezzi meccanizzati ed il livellamento delle dune embrionali, altera la morfologia della costa sabbiosa, riducendone l’azione protettiva con conseguente danneggiamento anche degli habitat retrostanti.

- Presenza di specie aliene ed invasive, soprattutto a scopo ornamentale, è una pratica comune lungo le coste che determina la sostituzione delle specie autoctone e la modifica degli equilibri preesistenti.
- Erosione marina costiera responsabile della sottrazione di parte dei sedimenti sabbiosi con conseguente modifica della linea di costa, arretramento delle serie di vegetazione psammofila con accentuazione del processo di frammentazione e regressione delle popolazioni.

#### Habitat 1410

Le principali pressioni e minacce sono:

- Applicazione di fertilizzanti di sintesi (minerali) e di agrofarmaci in agricoltura.
- Modifiche dello stato idrico presenza di opere di captazione idrica e deviazione.
- Disturbo antropico calpestio, apertura di strade, presenza nelle aree limitrofe di coltivi o giardini e urbanizzazione.

#### Habitat 6110\*, 8120 e 8210

La maggior parte di questi habitat è poco vulnerabile e lo stato di conservazione è generalmente favorevole, soprattutto in aree poco accessibili. Tuttavia, non mancano locali situazioni di degrado dovute a:

- Disturbo antropico costruzione di strade, attività estrattiva, attività sportive (es. arrampicata sportiva, speleologia, ecc.) calpestio.
- Presenza di specie aliene invasive.

### **SPECIE**

Non sono segnalate nei Formulari Standard specie legate alle acque marine e costiere, ma negli ultimi anni l'avvistamento della specie *Caretta caretta* lungo la costa molisana e il primo caso di nidificazione accertata della specie nel 2019 sulla spiaggia di Campomarino (CB), comporterà l'iscrizione della specie nel Formulario Standard delle ZSC a seguito degli aggiornamenti che si stanno predisponendo.

Specie	N. di ZSC	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17	Stato di conservazione in Molise
1224 <i>Caretta caretta</i>	2	U1?	Sconosciuto anche se negli ultimi anni si sono registrate nidificazioni

### **Pressioni**

#### *Caretta caretta*

Le attività antropiche che rappresentano una potenziale minaccia sono:

- Inquinamento presenza di microplastiche che ingerite portano alla morte per asfissia;
- Disturbo antropico frequentazione eccessiva, calpestio legate all'attività turistica e illuminazione artificiale nei periodi di nidificazione;

- Attività di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia determina eliminazione delle comunità ad esse associate;
- Pressione della pesca e movimento delle imbarcazioni nell'area, principale fonte di mortalità per la specie di *Caretta caretta*, nonché l'attività dei bagnanti sull'arenile che può portare alla distruzione degli eventuali nidi.

## AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate a questi ambienti sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	Unknow	Increasing	Decreasing	VU	VU
A091 <i>Aquila chrysaetos</i>	Increasing	Increasing	Decreasing	NT	DD
A101 <i>Falco biarmicus</i>	Decreasing	Stable	Stable	VU	VU
A103 <i>Falco peregrinus</i>	Stable	Increasing	Increasing	LC	LC
A109 <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Unknown	Unknown		VU	VU
A131 <i>Himantopus himantopus</i>	Unknow	Increasing	Increasing	LC	LC
A132 <i>Recurvirostra avosetta</i>	Stable	Increasing	Increasing	LC	DD
A138 <i>Charadrius alexandrinus</i>	Decreasing	Decreasing	Stable	EN	EN
A215 <i>Bubo bubo</i>	Increasing	Increasing	Increasing	NT	DD
A346 <i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Unknown	Increasing	Increasing	NT	LC

## Pressioni

- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.
- Spostamento e alterazione degli habitat.
- Elettrocuzione e collisione con linee elettriche e telefoniche e impianti energetici
- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat.
- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.

## Misure di conservazione adottate

Attualmente vigono le misure di conservazione approvate con la DGR n.536 del 28/12/2017 e Decreto del Ministero dell'Ambiente del 28/12/2018

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/01/23/19A00404/sg>.

## Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

### HABITAT

Per quanto riguarda gli habitat dunali, tralasciando quelli rocciosi in buono stato di conservazione, è preminente attuare azioni capaci di favorire la compatibilità dell'esercizio delle attività balneari; in particolare vanno rimosse le eventuali infrastrutture illegittime, riconvertire quelle incompatibili, e

realizzate infrastrutture che consentano una sostenibilità della fruibilità balneare e turistica con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie associate. Inoltre, a causa della continua erosione costiera sono necessarie opere di contenimento del moto ondoso e interventi di ripascimento degli arenili oltre che, interventi di eradicazione e/o controllo delle specie di piante aliene e/o invasive.

#### MISURE DI MANTENIMENTO

- Regolamentazione della frequentazione turistica (1210, 2110,2120,1410, 8210, 8120)
- Misure per il contrasto alla diffusione di specie aliene ed invasive (1210, 2110, 2120, 6110, 8210, 8220)
- Misure per favorire l'attività di pulizia delle spiagge (1210, 2110, 2120)
- Regolamentazione delle attività di pascolo e incentivazione di attività agricole a basso impatto (1410)
- Regolamentazione delle adduzioni lungo il corso d'acqua (1410)
- 6110\* (presente solo nella ZSC IT7222101): confermarne la presenza tramite studi e monitoraggi (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.3)

#### MISURE DI RIPRISTINO

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri e dunali anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o riqualificazione delle infrastrutture turistiche esistenti (1210, 1410, 2110, 2120)
- ripristino della morfologia dunale e consolidamento della vegetazione psammofila (1210, 2110, 2120)

#### SPECIE

##### MISURE DI MANTENIMENTO

###### *Caretta caretta*

- Misure di contrasto all' Inquinamento presenza di microplastiche che ingerite portano alla morte per asfissia
- Realizzazione di azioni di raccolta dei rifiuti in ambiente marino con particolare riferimento a plastiche e microplastiche
- Misure per contenere il Disturbo antropico frequentazione eccessiva, calpestio legate all'attività turistica e illuminazione artificiale
- Misure di contrasto all'Attività di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia determina eliminazione delle comunità ad esse
- Sorveglianza dei nidificante dopo la schiusa

#### AVIFAUNA

- Misure per contenere la distruzione dell'habitat attraverso la salvaguardia dell'avifauna tramite l'incentivazione di attrezzature che limitano l'impatto delle macchine durante le operazioni colturali e durante la pulizia delle spiagge (*Charadrius alexandrinus*)

- Misure per il contrasto di uccisioni illegali attraverso l'incentivazione della sorveglianza (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.2)
- Misure di contrasto all'elettrocuzione e collisione lungo linee elettriche e di telecomunicazioni e le torri eoliche di fauna selvatica attraverso la limitazione di installazione di impianti ad energia eolica nei siti della Rete Natura 2000 e adottare tecniche costruttive delle linee elettriche e di telecomunicazioni compatibili con l'ambiente naturale e le specie che vi vivono (es. linee interrato e/o con adeguati sistemi di protezione per le collisioni e l'elettrocuzione).

## MISURE DI RIPRISTINO

Per le specie non sono presenti misure di ripristino

### Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Nel caso degli habitat e specie che utilizzano habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione le priorità di attuazione delle misure sono state stabilite sulla base dei seguenti criteri:

- valutazione dello stato di conservazione: sono prioritari gli habitat e le specie in stato di conservazione cattivo come gli habitat 2110 e 2120
- il livello delle pressioni e minacce: per gli habitat 1210, 1410, 1240, 2110 e 2120 il livello di pressione è elevato e di natura sia antropico che dovuto ai processi naturali di erosione della costa ed il mantenimento è strettamente collegato al contenimento degli impatti; mentre per gli habitat rupicoli il livello delle pressioni non è tale da compromettere le superfici dell'habitat sia per l'inaccessibilità delle superfici.

Pertanto, sono considerate prioritarie le seguenti misure:

- Rimozione dei rifiuti (habitat 1410, 1210, 2110, 2120)
- Riqualficazione delle esistenti infrastrutture balneari e realizzazione di nuove che consentano la fruibilità balneare stagionale senza interferire negativamente con gli habitat 1210, 2110, 2120;
- Compensazioni e indennità per applicazione di pratiche e metodi di pulizia delle spiagge che non danneggino la nidificazione di *Charadrius alexandrinus* e della *Caretta caretta*;
- Realizzazione di infrastrutture ecocompatibili per la fruibilità degli arenili e permettere la persistenza degli habitat 1210, 2110, 2120, 1410
- Interventi di ripascimento e difesa degli arenili dall'erosione costiera.
- Tutela e controllo della spiaggia per evitare distruzione degli eventuali nidi *Charadrius alexandrinus* e della *Caretta caretta*

### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

I costi totali della misura sono stati calcolati da esperienze analoghe come alcuni progetti a valere dal POR FESR -FSE 2014-2020 –misura 5.1.1 che ha finanziato la realizzazione di passerelle sull'arenile o dal progetto LIFE MAESTRALE NAT/IT/000262 nell'ambito del quale si sono eseguiti interventi di eradicazione di specie esotiche sulle pinete litoranee e realizzato infrastrutture ecocompatibili.

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.7.a.1 - Rimozione rifiuti e abbattimento opere edilizie dismesse nella ZSC IT7222216 (habitat 1410, 1210, 2110, 2120)	Una tantum	6 ha	71.428,57 €	FESR
E.2.7.a.2 - Riqualificazione di impianti balneari per una loro compatibilità sugli habitat dunali (sostituzione infrastrutture, ecc.) (Importo totale previsto 1.500.000€)	Una tantum	n. 20 impianti balneari	214.285,71 €	FESR
E.2.7.a.3 - Compensazioni e indennità per applicazione di pratiche e metodi di pulizia delle spiagge (Charadrius alexandrinus e della Caretta caretta) (Importo totale previsto 480.000€)	ricorrente	20 Km arenile	68.571,43 €	PSR
E.2.7.a.4 - Infrastrutture di fruibilità per la compatibilità sugli habitat	Una tantum	10 interventi	114.285,71 €	FESR
E.2.7.a.5 - interventi di ripascimento e difesa degli arenili dall'erosione costiera (Importo totale previsto 1.500.000€)	ricorrente	10 km di arenile	214.285,71 €	FESR
E.2.7.a.6 - Caretta Caretta: - Azione di tutela e controllo degli habitat durante la migrazione della specie nell'Adriatico, oltre che dei siti idonei alla nidificazione (costo complessivo della misura 140.000 euro)	ricorrente	personale	20.000,00 €	FESR/FEAMP

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'implementazione della misura "interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive" consente di limitare il disturbo antropico lungo la costa all'interno dei siti Natura 2000, contribuendo a contenere la presenza di specie di disturbo ed a mantenere la superficie degli habitat consentendone anche il miglioramento della struttura degli habitat.

## Risultati attesi: altri benefici

Il miglioramento della qualità ambientale sarà da indotto per un conseguente miglioramento dell'offerta dei servizi ecosistemici.

Contrasto all'azione di erosione costiera.

## E.2.8 Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)

**Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce**

### HABITAT

In Regione Molise i tipi di habitat presenti e ricadenti in questo gruppo secondo la classificazione MAES sono: Acque stagnanti

Cod. habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
3140: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	0,01	0,0001	FV	U1
3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	41,36	0,035	U2	U1
3170*: Stagni temporanei Mediterranei	1,26	0,01	U2	U2
3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	182,8 (in associazione con gli habitat 3260 e 92A0)	0,16	DD	U2
3250: Fiumi Mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	0,27	0,0002	U2	U1
3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	314,17	0,26	U2	U2
3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	5,99 (in associazione con l'habitat 3290)	0,005	U1	U1
3280: Fiumi Mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo- Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	213,00	0,18	U2	U2
3290: Fiumi Mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	5,99 (in associazione con l'habitat 3270)	0,005	U1	U1

## Pressioni

Come in altre regioni, gli ambienti fluviali e lacustri in Molise soffrono prevalentemente di problemi legati allo scarso livello di depurazione delle acque reflue che si scaricano nei corpi idrici superficiali, all'alterazione degli ecosistemi e più frequentemente dalle coltivazioni agricole (fertilizzanti e antiparassitari).

- Modifiche dello stato idrico cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata, captazione delle sorgenti sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua.
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola immissioni di reflui, inquinamento della falda, eutrofizzazione.
- Pascolo praticato nelle zone limitrofe è responsabile oltre che dell'apporto di sostanze come azoto, fosforo e zolfo, che alterano i delicati equilibri chimici esistenti.
- Taglio della vegetazione forestale che ombreggia i popolamenti.
- Presenza di rifiuti che trasforma l'area in micro-discariche.
- Presenza di specie invasive.

## SPECIE

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17	Stato di conservazione in Molise
<i>Austropotamobius pallipes</i>	FV	DD
<i>Triturus italicus</i>	U1	U1
<i>Lapetra planeri</i>	U2	DD
<i>Alburnus albidus</i>	U2	DD
<i>Alosa fallax</i>	U2	DD
<i>Rutilus rubilio</i>	FV	FV
<i>Salmo cetti</i> <sup>12</sup>		U1
<i>Teleste muticellus</i>	U1	DD
<i>Lutra lutra</i>	FV	FV

## Pressioni

### *Triturus italicus*

- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.
- Intensificazione agricola.
- Assenza di allagamenti.
- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie.

### *Austropotamobius pallipes* e Pesci

<sup>12</sup> Presenza accertata di alcune popolazioni isolate della specie nei principali fiumi del Molise (LIFE17 NAT/IT/000547 – LIFE Nat.Sal.Mo – “Recovery of *S. Macrostigma*: Application of innovative techniques and participatory governance tools in rivers of Molise”) con conseguente necessità di aggiornamento dei Formulari Standard.

- Modifiche dello stato idrico cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata, captazione delle sorgenti sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola immissioni di reflui, inquinamento della falda, eutrofizzazione
- Pascolo praticato nelle zone limitrofe è responsabile oltre che dell'apporto di sostanze come azoto, fosforo e zolfo, che alterano i delicati equilibri chimici esistenti.
- Taglio della vegetazione forestale che ombreggia i popolamenti, taglio raso o gestione inadeguata della vegetazione ripariale e pulizia idraulica; espansione urbanistica in aree golenali
- Presenza di rifiuti che trasforma l'area in microdiscariche.
- Presenza di specie invasive e aliene
- Pesca di frodo con mezzi distruttivi
- Barriere alla continuità fluviale

### *Lutra lutra*

La lontra risulta oggi presente lungo 19 bacini idrografici principali, compresi in due porzioni disgiunte dell'areale: una porzione più consistente nelle regioni Basilicata, Campania, Puglia e Calabria, e un nucleo isolato in qualche bacino fluviale delle regioni Molise e Abruzzo (Prigioni et al., 2006b, 2007; Reggiani & Loy, 2006; Fusillo et al., 2007; Loy et al., 2002). Essendo ormai tutelata da un punto di vista legislativo, le principali minacce alla sopravvivenza di questa specie nel Molise sono legate, da una parte, alla degradazione e alla riduzione degli ambienti d'elezione della specie, rappresentati dai corsi d'acqua e dalle loro sponde, dall'altra, all'incidenza di fattori di mortalità accidentale connessa soprattutto alla presenza di strade nelle vicinanze dei corsi d'acqua, che rappresentano un incisivo fattore di mortalità.

- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.
- Rimozioni di siepi e boscaglie.
- Rimozione di alberi morti e deperienti.
- Estrazione di sabbie e ghiaie.
- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate).
- Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie).
- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.
- Morte accidentale.
- Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali.
- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali.
- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere.
- Canalizzazioni e deviazioni delle acque.
- Prelievo di acque superficiali per agricoltura.
- Argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne.
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).

### **AVIFAUNA**

Le specie ornitiche più significative associate a questi ambienti sono:

Species	Population trend	Population trend long 1993-2018	Distribution trend 2007-2018	Red List (IT)	Conservation status in Molise

A021 <i>Botaurus stellaris</i>	Unknow	Increasing	Decreasing	EN	DD
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	Decreasing	Stable	Decreasing	VU	DD
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	Decreasing	Decreasing	Stable	VU	DD
A024 <i>Ardeola ralloides</i>	Decreasing	Stable	Increasing	LC	DD
A026 <i>Egretta garzetta</i>	Decreasing	Stable	Increasing	LC	DD
A029 <i>Ardea purpurea</i>	Increasing	Increasing	Increasing	LC	DD
A229 <i>Alcedo atthis</i>	Decreasing	Increasing	Stable	LC	DD
A293 <i>Acrocephalus melanopogon</i>	Decreasing	Decreasing	Decreasing	VU	DD
A391 <i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Unknow	Increasing	Increasing	NT	DD

## Pressioni

- Modifiche dello stato idrico cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata, captazione delle sorgenti sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola immissioni di reflui, inquinamento della falda, eutrofizzazione
- Taglio della vegetazione forestale che ombreggia i popolamenti, taglio raso o gestione inadeguata della vegetazione ripariale e pulizia idraulica; espansione urbanistica in aree golenali
- Uccisioni illegali
- Collisione o elettrocuzione di fauna selvatica sulle linee telefoniche ed elettriche

## MISURE DI CONSERVAZIONE ADOTTATE

Attualmente vigono le misure di conservazione approvate con la DGR n.536 del 28/12/2017 e Decreto del Ministero dell'Ambiente del 28/12/2018

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/01/23/19A00404/sg>.

## Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Le misure di mantenimento dovranno intervenire a migliorare la struttura degli habitat, promuovendo una fruizione compatibile di questi habitat. Per la tutela degli habitat e delle specie d'acqua dolce sarà inoltre necessario promuovere interventi e pratiche gestionali orientate a limitare gli impatti dovuti alle pratiche antropiche nei territori adiacenti i corpi idrici e, allo stesso tempo, favorire la ricostituzione di fasce tampone di vegetazione naturale.

Pertanto, le misure necessarie a mantenere gli habitat e le specie in uno stato di conservazione soddisfacente sono:

## MISURE DI MANTENIMENTO

- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.) per pesci e *Lutra lutra*.
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni della specie target *Lutra lutra*, *Salmo trutta macrostigma*, *Triturus italicus* (Compresa nella misura trasversale prevista e valutata nella voce 1.3).

- Controllo e/o eradicazione delle specie aliene (esempio quelle presenti a discapito di *Austropotamobius pallipes*).
- Interventi per favorire la depurazione delle acque reflue, sia adeguando gli impianti di depurazione sia favorendo il trattamento quaternario degli scarichi, con sistemi naturali di fitodepurazione.

#### MISURE DI RIPRISTINO

- Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica).
- Interventi di ripristino e realizzazione di strutture funzionali ad ospitare nuclei riproduttivi di fauna acquatica di interesse comunitario come la *Salmo trutta macrostigma*.
- Ripristino di superfici alluvionali a vegetazione igrofila, con interventi di riqualificazione delle pertinenze fluviali e golenali.
- Ripristino della morfologia fluviale e del mosaico degli habitat alla foce dei fiumi e la rimozione graduale e sostituzione delle specie alloctone (*Robinia*, *Ailanthus*, etc.) (Habitat 3140, 3150 e 3170)

#### Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

#### MISURE DI MANTENIMENTO

- Miglioramento delle attività alieutiche attraverso la gestione degli incubatoi ittici e dei laghetti di pesca privati e pubblici, indirizzati allo sviluppo di sole specie autoctone in particolare *Salmo trutta macrostigma*
- Interventi di miglioramento di ecosistemi di acque dolci (es. interventi di controllo /eradicazione di specie alloctone invasive, rimozione di rifiuti, rampe di risalita e fishways etc) e degli ambienti ripariali. (3140, 3150, 3170, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, *Alburnus albidus*, *Lampetra planeri*, *Rutilus rubilio*, *Austropotamobius pallipes*, *Salmo trutta macrostigma*, *Lutra lutra*)
- Contenimento specie invasive vegetali, incremento delle fasce naturaliformi vegetate, ecc. (Habitat 3140, 3150 e 3170);
- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi) per la *Lutra lutra*.
- Adeguamento e miglioramento degli scarichi idrici dei depuratori (Habitat 3250, 3260, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, *Alburnus albidus*, *Lampetra planeri*, *Rutilus rubilio*, *Austropotamobius pallipes*, *Salmo trutta macrostigma*, *Lutra lutra*).

#### MISURE DI RIPRISTINO

Non sono previste misure di ripristino.

#### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.8.a.1 - Miglioramento delle attività alieutiche	Ricorrente	n. 10 interventi	42.857,14 €	FEAMP

tiche attraverso la gestione degli incubatoi itici e dei laghetti di pesca privati e pubblici, indirizzati allo sviluppo di sole specie autoctone in particolare Salmo trutta macrostigma (Importo totale 300.000 euro)				
E.2.8.a.2 - Tutela, ripristino di ecosistemi di acque dolci (es. interventi di controllo /eradicazione di specie alloctone invasive, rimozione di rifiuti, rampe di risalita e fishways etc) e degli ambienti ripariali. (3140, 3150, 3170, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, Alburnus albidus, Lampetra planeri, Rutilus rubilio, Salmo trutta macrostigma, Lutra lutra) (Importo totale previsto 1.000.000€)	Ricorrente	50 interventi	142.857,14 €	PSR
E.2.8.a.3 - Contenimento specie invasive vegetali, incremento delle fasce naturaliformi vegetate, ecc (Habitat 3140, 3150 e 3170) (Importo totale previsto 500.000€)	Ricorrente	25 interventi	71.428,57 €	FESR
E.2.8.a.4 - Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi) per la Lutra lutra. (Importo totale previsto 600.000€)	Ricorrente	10 interventi	85.714,29 €	FESR/PSR
E.2.8.a.5 - Adeguamento e miglioramento degli scarichi idrici dei depuratori (Habitat 3250, 3260, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, Alburnus albidus, Lampetra planeri, Rutilus rubilio, Salmo trutta macrostigma, Lutra lutra)	Una tantum	10 interventi	357.142,85 €	FESR

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Miglioramento della qualità delle acque e degli habitat 3140, 3150, 3170\*, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290. Miglioramento dell'habitat per le specie *Alburnus albidus*, *Lampetra planeri*, *Rutilus rubilio*, *Salmo trutta macrostigma*, *Lutra lutra* e le specie anfibe,

L'implementazione delle misure consente di rafforzare la copertura delle specie tipiche minacciate e ridurre il numero di specie aliene, oltre che garantire alle formazioni temporanee di riaffermarsi a

seguito delle dinamiche idriche. Le misure risulteranno, inoltre, utili anche per uccelli migratori lungo i corpi idrici.

### **Risultati attesi: altri benefici**

I sistemi fluviali e lacustri svolgono servizi ecosistemici molto importanti riguardo la depurazione delle acque e la mitigazione climatica.

## E.2.9 Altri (grotte, ecc.)

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

### HABITAT

Al momento le uniche segnalazioni di habitat nel Molise appartenenti a questa categoria, sono le "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" (cod. 8310) presenti nella ZSC IT7212135, che si presentano in buono stati di conservazione (Stato di conservazione Reg.: FV)

cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale	Stato di Conservazione -IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,01	0,0001	U1	FV

### Pressioni

- Attività estrattive e realizzazione di gallerie per la viabilità, Captazione delle grotte attive ad uso acquedottistico o idroelettrico.
- Inquinamento delle acque del bacino carsico o dei corsi d'acqua confluenti negli inghiottitoi
- Vicinanza ad aree con pratiche agricole o zootecniche; utilizzo di grotte e doline come discariche.

### SPECIE

L'habitat 8310 è importante soprattutto perché utilizzato come sito di ibernazione (e più raramente di riproduzione) per specie di pipistrelli (Roscioni, 2013).

Le specie più significative associate a questi ambienti sono:

Specie	Stato di Conservazione -IV report	Stato di conservazione -Valutazione a livello regionale
1310 - <i>Miniopterus schreibersi</i>	U2	XX
1323 - <i>Myotis bechsteinii</i>	U1	XX
1307 - <i>Myotis blythii</i>	U1	XX
1316 - <i>Myotis capaccinii</i>	U2	XX
1321 - <i>Myotis emarginatus</i>	U1	XX
1324 - <i>Myotis myotis</i>	U1	XX
1305 - <i>Rhinolophus euryale</i>	U2	XX
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	U2	XX
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	U1	XX

## Pressioni

Le pressioni sono rappresentate da disturbi legati alla frequentazione e ad eventuali attività estrattive ma nel complesso non si tratta di habitat particolarmente minacciati.

Tra le criticità è da segnalare la scarsa conoscenza delle popolazioni di chiroterri troglodili.

## MISURE DI CONSERVAZIONE ADOTTATE

Nel complesso le colonie di pipistrelli presenti in grotta e le altre specie di invertebrati ipogei risultano essere adeguatamente tutelati dalle misure attualmente vigenti approvate con la DGR n.536 del 28/12/2017 e Decreto del Ministero dell'Ambiente del 28/12/2018

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/01/23/19A00404/sg>.

## Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Sono necessari interventi strutturali che garantiscano il mantenimento dei siti nel tempo e la loro tutela da eventuali atti vandalici e interventi e regolamentazioni di fruizione nelle grotte, che possano conciliare la frequentazione antropica con la conservazione delle colonie.

## MISURE DI MANTENIMENTO

- Messa in sicurezza, con chiusura degli ingressi di grotte ed anfratti, dove sia accertata la presenza di specie di Chiroterri.
- Redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi.
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni di chiroterri (compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3).

## MISURE DI RIPRISTINO

Non sono previste misure di ripristino.

## Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

- Approfondire la conoscenza e la distribuzione delle grotte sul territorio molisano. Tale misura si integra con quella misura prevista nella Sezione E.1.3 che riguarda il monitoraggio dei chiroterri.
- Interventi per il controllo dell'accesso nelle grotte interessate dai chiroterri.

## Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.9.a.1 - Approfondire la conoscenza e la distribuzione dell'habitat 8310	Una tantum	n. 1 progetto di ricerca	14.285,71 €	PSR

E.2.9.a.2 - Interventi per il controllo dell'accesso nelle grotte interessate dai chiroteri	Una tantum	Apposizione di 4 cancellate e recinzione accessoria	7.142,85 €	FESR
---	------------	---	------------	------

- Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Incremento dell'idoneità dei siti per la riproduzione o lo svernamento dei chiroteri. Rendere compatibile la fruizione turistica delle grotte con la conservazione delle colonie di pipistrelli.

### Risultati attesi altri benefici

### **E.2.10. Riferimenti per misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000**

Le norme relative ai Piani di Gestione e alle misure di conservazione finora adottate nelle Zone Speciali di Conservazione del Molise sono qui elencate:

<ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Molise/>

### E.3. Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici

#### E.3.1. Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove

##### Stato attuale delle specie

Tra le misure aggiuntive necessarie vi sono quelle a tutela di alcune specie di particolare interesse conservazionistico per il Molise. Le misure principali sono indirizzate allo studio della consistenza delle popolazioni e alla riqualificazione dei loro habitat e al contrasto delle specie alloctone, nonché azioni rivolte al monitoraggio sanitario, all'incremento delle risorse trofiche, al contrasto dei fenomeni di bracconaggio ed alla riduzione dei conflitti con agricoltura e zootecnia.

Le specie oggetto di misura sono:

**Testudo hermanni** –Le attuali conoscenze sulla consistenza e sullo status delle popolazioni molisane della testuggine di Hermann sono relativamente scarse. Se si escludono infatti studi condotti da Di Florio et al. (2006), Loy et al. (2007 e Loy & Cianfrani (2010), non esistono ad oggi lavori approfonditi sul numero di popolazioni autoctone presenti in regione e sulle loro caratteristiche morfologiche e genetiche.

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17 (2019)	Stato di conservazione in Molise
<i>Testudo hermanni</i>	U1	U1

I fattori più importanti di minaccia per le specie sono la distruzione e l'alterazione degli habitat costieri (dune, pinete litoranee, zone a macchia mediterranea), gli incendi, l'aumento del cinghiale e dei cani rinselvaticiti, che distruggono uova e neonati e non ultimo, i prelievi illegali in natura.

**Bombina pachypus**: Le attuali conoscenze sulla consistenza e sullo status delle popolazioni molisane dell'ululone appenninico sono sostanzialmente insufficienti. E' necessario intraprendere un censimento di tutte le popolazioni al fine di effettuare delle stime demografiche.

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17 (2019)	Stato di conservazione in Molise
<i>Bombina pachypus</i>	U2	?

I fattori più importanti di minaccia per la specie sono rappresentati dalla distribuzione e dal degrado degli habitat riproduttivi (Barbieri et al., 2004).

**Canis lupus\***: è classificata in uno stato di conservazione favorevole. Per la specie è in via di predisposizione un piano nazionale di conservazione e gestione. In Molise negli ultimi anni si osserva una netta ripresa della popolazione.

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17 (2019)	Stato di conservazione in Molise
<i>Canis lupus</i>	FV	FV

È una specie minacciata da un elevato rischio di ibridazione con la forma domestica; è minacciata inoltre da fenomeni di bracconaggio e uso di esche avvelenate a causa di un elevato conflitto con le

attività antropiche (zootecnia, attività venatoria) ed è oggetto di episodi di allarme sociale, spesso rivelatisi falsi.

**Ursus arctos\***: è classificata in uno stato di conservazione “cattivo” e dichiarata in “pericolo critico di estinzione” (CR – Comitato italiano IUCN, 2013). Per la specie è stato predisposto e ratificato un Piano d’azione, “PATOM” che definisce la strategia e le priorità di conservazione tra cui si evidenziano la necessità di: aumento della consistenza della popolazione, riduzione della mortalità (soprattutto a carico delle femmine riproduttive) ed espansione dell’areale. La popolazione presente in Abruzzo mostra una chiara e netta tendenza ad espandere il proprio areale nel territorio molisano ormai oggetto di una presenza costante di individui erratici dal limitrofo PNALM che hanno raggiunto, per ora solo in poche occasioni, anche il Molise centrale. Si prevede una prossima tendenza della specie ad insediarsi stabilmente nel Molise anche sul Matese che presenta un’alta idoneità per la specie.

Specie	Conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17 (2019)	Stato di conservazione in Molise
<i>Ursus arctos</i>	U2	?

I principali fattori di rischio per l’orso bruno marsicano nell’Appennino centrale, sono la mortalità indotta dall’uomo, la perdita di habitat idoneo, il disturbo in siti cruciali quali i siti di svernamento e i siti di alimentazione in periodi critici. Inoltre la ridotta dimensione della popolazione, ben al di sotto della minima popolazione vitale e quindi con una bassissima variabilità genetica congiuntamente ad un precario stato sanitario, è un altro gravissimo fattore di rischio.

### Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

#### MISURE DI MANTENIMENTO

- **Canis lupus\***: sono necessari interventi finalizzati a diminuire drasticamente gli episodi di bracconaggio, ad esempio lo sviluppo delle unità cinofile antiveleno. Sono indispensabili anche interventi di comunicazione e di divulgazione tra gli allevatori nonché interventi di sostegno economico alle aziende agricole, in particolare nelle aree di maggior presenza di branchi (rilevati con il monitoraggio). La salvaguardia dell’identità genetica del lupo e l’eliminazione della minaccia rappresentata dall’ibridazione con il cane sono obiettivo primario della conservazione.
- **Ursus arctos\***: Le misure individuate per la specie sono finalizzate alla riduzione della mortalità (prevenzione e riduzione di fenomeni di bracconaggio, rischi sanitari, investimenti stradali, avvelenamento) e all’espansione dell’areale (assicurare condizioni favorevoli in termini di idoneità dell’habitat e diminuzione del disturbo causato dalle attività antropiche), misure necessarie per favorire una presenza stabile della specie in Molise.

#### MISURE DI RIPRISTINO

- Azioni di ripopolamento di *Testudo hermanni*
- Azioni di ripopolamento di *Bombina pachypus*

### Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

E.3.1.1 - **Canis lupus\***: Verifica degli areali di distribuzione tramite analisi genetiche sui branchi, per il monitoraggio dei casi di ibridazione cane/lupo.

E.3.1.2 - Ursus arctos\*: - interventi di realizzazione di elementi di connettività ecologica dei territori.

E.3.1.3 - Bombina pachypus: interventi di ripopolamento

E.3.1.4 - Testudo hermanni: interventi di ripopolamento

#### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.3.1.1 - Canis lupus: Verifica degli areali e dei casi di ibridazione tramite analisi genetiche (costo complessivo della misura 120.000 euro)	ricorrente	50 analisi	17.142,86 €	FESR/PSR
E.3.1.2 - Ursus arctos: interventi di realizzazione di elementi di connettività ecologica dei territori (costo complessivo della misura 400.000 euro)	Una tantum	5 interventi	57.142,85 €	FESR/PSR
E.3.1.3 - Bombina pachypus: azioni di ripopolamento (costo complessivo della misura 60.000 euro)	ricorrente	10 interventi	8.571,43 €	FESR/PSR
E.3.1.4 - Testudo hermanni: azioni di ripopolamento (costo complessivo della misura 70.000 euro)	ricorrente	10 interventi	10.000,00 €	FESR/PSR

\* indicate whether the measure is recurring or one-off

#### Risultati attesi per le specie bersaglio

Gli interventi prevedono un miglioramento dello stato di conservazione delle specie target a livello di range, popolazione, habitat attraverso il contenimento/rimozione delle pressioni e/o minacce, valutabile in termini di numero di specie presenti.

#### Risultati attesi: altri benefici

Il contrasto al fenomeno dell'ibridazione potrà avere effetti di prevenzione dei danni da lupo; tale fattore potrà essere un indicatore da monitorare per valutare il successo degli interventi previsti.

### E.3.2. Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette

#### Stato attuale in termini di prevenzione, attenuazione e compensazione di danni

Le principali pressioni e minacce da affrontare sono quelle legate per lo più ai carnivori, un po' meno alle altre specie della fauna quali aironi e altri uccelli di direttiva e da parte dei chiroterri.

La normativa di riferimento prevede che la Regione Molise eroga annualmente indennizzi per i danni da fauna alle colture e al bestiame e fondi per la prevenzione di tali danni e la mitigazione dei conflitti tra i portatori d'interesse (agricoltori, allevatori, apicoltori) e gli enti preposti alla tutela dei predatori, in particolare orso e lupo. Spesso, tali indennizzi, per mancanza di fondi regionali non vengono erogati, e molte richieste rimangono inevase.

## MISURE DI MANTENIMENTO

- Indennizzi agli allevatori per i danni causati agli allevamenti di bestiame domestico e agli apicoltori per prevenire e mitigare i conflitti tra gli agricoltori, allevatori o apicoltori e la presenza dei predatori di interesse comunitario, in particolare orso e lupo.
- Interventi di messa in sicurezza di strutture (allevamenti, pollai, apicoltori, carotai, discariche e cassonetti dei rifiuti solidi urbani, ecc.) potenzialmente attrattive per l'orso e per il lupo, al fine di evitare la generazione di conflitti e comportamenti confidenti.

## MISURE DI RIPRISTINO

Non sono previste misure di ripristino

### Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

È necessario incrementare la disponibilità finanziaria per proseguire con gli indennizzi e la prevenzione.

E.3.2.1 - Indennizzi agli allevatori per predazioni da parte del lupo e orso

E.3.2.2 - Incentivazione interventi di messa in sicurezza degli allevamenti.

### Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.3.2.1 - Indennizzi agli allevatori per risarcimento danni da predazione da parte di lupo e orso (importo totale stimato: 350.000 €)	Ricorrente	10 aziende risarcite anno	50.000,00 €	PSR
E.3.2.2 - Incentivazione interventi di messa in sicurezza degli allevamenti (importo totale stimato: 950.000 €)	Ricorrente	15 aziende	135.714,29 €	PSR

\* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

### Risultati attesi per le specie bersaglio

Garantire la coesistenza delle attività agro-pastorali e zootecniche con l'aumento della diffusione del lupo, dell'orso e si spera anche delle altre specie di mammiferi tutelati nelle aree protette. Riduzione dei conflitti sociali.

### **E.3.3. Riferimenti per misure specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici**

Le misure aggiuntive specie specifiche attivate nella Regione Molise allo stato attuale sono:

- Implementazione del piano di azione per la tutela dell'orso marsicano (PATOM) di cui alla DGR N°40 del 14 febbraio 2019 come accordo tra Pubbliche Amministrazioni per l'implementazione del piano d'azione per la tutela dell'orso bruno marsicano (PATOM) nel triennio 2019/2021. dgr n°509 del 20 dicembre 2017.

- Le informazioni sulla rete di monitoraggio dell'orso bruno marsicano in Abruzzo e Molise (RMAM), SONO al seguente link [https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur2DE001.sto?StwEvent=101&DB\\_NAME=I1200158&IdDelibere=68001](https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur2DE001.sto?StwEvent=101&DB_NAME=I1200158&IdDelibere=68001)

- la legge Regionale n. 6 del 1 febbraio 1983 e ss.mm.ii sui danni dalla fauna selvatica (<http://www.regione.molise.it/web/crm/lr.nsf/0/37B62B3EE50AD7A20125657B006839BC?OpenDocument>)

- la costituzione della rete di monitoraggio del Lupo ai sensi della DGR numero 1/2021 al seguente link [https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur2DE001.sto?StwEvent=101&DB\\_NAME=I1200158&IdDelibere=88853](https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur2DE001.sto?StwEvent=101&DB_NAME=I1200158&IdDelibere=88853)

La definizione delle priorità sono per lo più misure di prevenzione per la sicurezza degli allevamenti dai predatori quali orso e lupi. Per l'orso marsicano è da prevedere impianti di fruttiferi, acquisto di arnie e realizzazione di alcuni abbeveratoi nelle aree ove è stata accertata la sua presenza e in particolare nel Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise, in Alto Molise nelle zone della Montagnola Molisana e del Matese per complessivi 150,000 Euro riferiti ad una superficie ragguagliata e sparsa di 10 Ettari.

## F. Ulteriore valore aggiunto delle misure prioritarie

### Riferimenti

I benefici aggiuntivi che si otterrebbero grazie alla piena attuazione delle misure prioritarie sono:

- Incremento delle presenze turistiche nei siti della RN2000 e nelle aree protette del Molise. Dai dati ISTAT (anno 2020) sono circa 200 le attività ricettive in Molise con 15.000 posti letto. Conseguentemente si attiva un incremento dell'occupazione nel settore turistico per le imprese con maggiore possibilità di occupazione degli addetti negli hotel, alberghi, dimore rurali, bed and breakfast, agriturismi, campeggi e nel campo della ristorazione per un numero di 500-600 addetti.

- La facile possibilità con cui si possono raggiungere i vari Comuni e i siti della Rete Natura 2000 attraverso un sistema di sentieri e di cammini, quali per esempio i tratturi, favorisce un turismo sostenibile e di qualità detto a passo "lento" al fine di far conoscere le bellezze dei luoghi e i siti protetti.

Le misure prioritarie oltre essere necessarie ad evitare o ridurre la perdita di biodiversità e dei servizi ecosistemici potrebbero avere un ulteriore valore aggiunto che è quello di diminuire il rischio per la trasmissione di malattie per l'uomo, le colture e le specie di animali e vegetali. La riduzione dell'uso dei pesticidi e l'acquisto di arnie per impollinatori nei Siti della Rete Natura 2000 favorisce un beneficio in termini di biodiversità. Si stima l'acquisto di 10.000 arnie attraverso bandi annuali pubblici ai sensi del Reg CE 1308/2013. Le misure prioritarie aggiuntive sono quindi pertinenti per affrontare le minacce alla biodiversità.

Finanziamenti per acquisto di arnie per impollinatori	ricorrente	10000 arnie	100.000,00	PSR Regolamento CE 1308/2013 link <a href="https://psr.regione.molise.it/psr">https://psr.regione.molise.it/psr</a>
---	------------	-------------	------------	---

Inoltre gli altri valori aggiunti non descritti precedentemente delle misure prioritarie sono i seguenti:

- Migliorare lo stato di conservazione della Rete in sintonia con gli obiettivi delineati nella Strategia Nazionale per la Biodiversità;
- Ripristino di servizi ecosistemici, con interventi tesi a ridurre la frammentazione degli habitat naturali mediante l'implementazione e l'aggiornamento della Rete Ecologica Regionale;
- Aggiornamento delle aree di collegamento ecologico funzionale (corridoi ecologici) già presenti nelle ZPS di maggiore superficie della Regione Molise (Lago di Guardialfiera- Foce del

Fiume Biferno, Matese, Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise ecc.) favorendo i movimenti delle specie lungo i corridoi a maggior naturalità fuori dai i siti della Rete Natura 2000 con la riduzione della frammentazione degli habitat

- Predisposizione e aggiornamento degli idonei strumenti di tutela della biodiversità orientati alla conservazione ed al ripristino, di uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario.
- Implementazione di un sistema informativo relativo alle procedure amministrative messe in atto a seguito delle valutazioni di incidenza, con lo scopo di monitorare nel tempo l'efficacia delle misure di mitigazione previste nelle stesse procedure di Valutazione d'Incidenza effettuate e di poter anche consentire un'analisi dei provvedimenti adottati e della corretta gestione dei siti Natura 2000 regionali grazie ai monitoraggi effettuati e alle verifiche di coerenza e di ottemperanza nei siti e in particolare negli habitat.