



QUADRO DI AZIONI PRIORITARIE (PAF) PER NATURA 2000 in ABRUZZO

Ex articolo 8 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche

QUADRO FINANZIARIO PLURIENNALE 2021-2027

Dicembre 2020

Referente e responsabile del coordinamento progettuale:

Regione Abruzzo

DPD - DIPARTIMENTO AGRICOLTURA

UFFICIO PARCHI E RISERVE - Dott. Igino Chiuchiarelli

[REDACTED]

Autori:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

A. Introduzione

A1 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'UE¹, 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 l'articolo 8, paragrafo 1, della direttiva Habitat², 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 a 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 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)³, 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 verde⁴ 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>.

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, e all'obiettivo di mantenere o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat interessati.

Nella relazione speciale n. 1/2017 su Natura 2000⁵ 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'economia⁶ 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'azione⁷, il Consiglio dell'Unione Europea riconosce la necessità di migliorare ulteriormente la pianificazione finanziaria pluriennale per gli investimenti a favore della natura e conviene che esista la 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 europeo⁸.

A2 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 la suddivisione delle misure di conservazione e ripristino relative a Natura 2000 e all'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 UE⁹. 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'ambiente¹⁰. 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.

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, ecc. La corretta imputazione dei costi a una delle due categorie ("di esercizio" e "una tantum") ha una notevole rilevanza per una corretta attribuzione delle misure ai diversi fondi UE.

Infine, 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 sono la 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 2000¹¹.

Questo aspetto dovrebbe essere sottolineato, dove possibile, allo scopo di promuovere e comunicare gli ampi vantaggi sociali derivanti dai finanziamenti a favore della natura e della biodiversità.

A3 Introduzione al PAF specifico della Regione Abruzzo

Il percorso di consultazione degli stakeholders

Il percorso partecipativo e di consultazione che ha accompagnato la stesura del PAF è stato diretto dal settore di competenza DPD - DIPARTIMENTO AGRICOLTURA - UFFICIO PARCHI E RISERVE, PROGRAMMI COMUNITARI, il quale, per l'espletamento dei compiti di consulenza e pareri tecnici, si è anche avvalso dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità, istituito nel 2013 ed attualmente composto dal Responsabile dell'Ufficio Parchi e Riserve della Regione Abruzzo, dal referente del PATOM della Regione Abruzzo, da un rappresentante per ogni Parco Nazionale/Regionale e Area Marina Protetta, un rappresentante per le Riserve Regionali costiere, un rappresentante per le Riserve Regionali fluviali, un rappresentante per le Riserve Regionali montane.

Tale scelta è dettata dal fatto che in Abruzzo, come dettagliato nel paragrafo "*Informazioni circa l'assetto amministrativo e l'organizzazione della gestione di N2000*", molti degli Enti gestori dei SN2000 coincide con i gestori delle aree protette, pertanto il coinvolgimento dell'Osservatorio implica la partecipazione ai processi decisionali di gran parte degli Enti gestori della Rete Natura 2000.

Tenuto conto che i contenuti del PAF costituiscono un'implementazione e un aggiornamento delle Misure di Conservazione Sito Specifiche è opportuno riportare anche il lavoro di consultazione effettuato per la redazione di queste ultime.

- Per ogni SN2000 è stata data comunicazione a tutti i comuni interessati dai SIC, dell'iter previsto per l'approvazione delle Misure generali e sito specifiche di conservazione per i siti Natura 2000 e dei relativi Piani di Gestione.
- Le misure sito specifiche redatte (SIC esterni alle Aree protette nazionali) sono state inviate a tutti i portatori di interesse esplicando l'iter approvativo sia delle misure che dei Piani di

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

gestione ed è stato richiesto agli stakeholder l'invio di eventuali osservazioni da valutare congiuntamente in sede di discussione negli incontri partecipativi conclusivi per ogni SIC;

- Per ogni SIC è stato effettuato l'incontro conclusivo di discussione delle Misure sito specifiche, esteso a tutti i portatori di interesse, durante il quale sono state discusse le misure di conservazione e redatto apposito verbale di avvenuta concertazione (in atti dell'ufficio).

Il processo di definizione del PAF

I dati conoscitivi e le metodologie che hanno portato all'identificazione delle misure prioritarie all'interno del PAF sono riconducibili principalmente agli studi e alle analisi effettuate nell'ambito del processo di definizione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, avviato dalla Regione Abruzzo all'interno della Misura 3.2.3 del PSR 2007-2013 e ai successivi aggiornamenti attuati per la definizione delle Misure di Conservazione generali e sito-specifiche.

Nei Siti ricompresi all'interno di aree protette, nazionali e regionali, tali informazioni sono state integrate con quelle pregresse, derivanti da lavori di ricerca e monitoraggi sistematici in possesso degli Enti Gestori e con le indicazioni fornite dagli stessi nella fase di concertazione.

La metodologia utilizzata con più ricorrenza, all'interno dei suddetti strumenti, per individuare le priorità d'azione, prende l'avvio da una ricognizione generale delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie emerse dai diversi contributi specialistici. A questa hanno fatto seguito, secondo un processo di approfondimento analitico progressivo, l'individuazione e l'analisi delle minacce, ed infine l'individuazione dei target e dei relativi indicatori.

L'analisi delle minacce che insistono su un sito è infatti indispensabile per poter definire appropriate misure di gestione. Inoltre la corretta analisi delle minacce nei siti Natura 2000 consente di dare una priorità alle azioni da intraprendere.

Sebbene il metodo utilizzato per l'analisi delle minacce non sia stato omogeneo da un punto di vista analitico per tutti i Siti, il percorso concettuale che, a partire dalla definizione del quadro conoscitivo, ha portato all'individuazione delle misure prioritarie, è stato il medesimo e può essere sintetizzato come segue:

1. Individuazione delle specie e degli habitat presenti e definizione del loro stato di conservazione
2. Determinazione delle possibili minacce, della relativa magnitudo e dei target di riferimento
3. Individuazione delle priorità e della localizzazione degli interventi sulla base delle esigenze intrinseche di habitat e specie, dei diversi gradi di magnitudo delle minacce rilevate e degli effetti che esse hanno sui diversi target.

Il presente PAF si riferisce a tutti i Siti Natura 2000 ricadenti all'interno della Regione Abruzzo. In questo ambito territoriale non sono presenti Siti di Interesse Comunitario (o ZSC) che interessano, anche parzialmente, porzioni di altre regioni limitrofe. Per quanto concerne le ZPS, si segnala che IT7120132 - Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise ed aree limitrofe e IT7110128 - Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga si estendono anche in altri territori regionali (Molise e Lazio la prima e Lazio e Marche la seconda), come si evince nella mappa della Sezione C.2.

In premessa occorre specificare che tutti i dati statistici riportati nel PAF si riferiscono esclusivamente alle porzioni dei Siti Natura 2000 ricomprese nella Regione Abruzzo.

Per quanto concerne le informazioni relative ai singoli Siti, la presente relazione fa riferimento dati dei Formulari standard (aggiornamento MATTM 05/2020 DA, www.minambiente.it), alle DGR regionali in materia di N2000 ed alle informazioni relative allo status della specie, alle pressioni/minacce ed alle esigenze di conservazione illustrati con il IV rendiconto ex art. 17 Direttiva Habitat per la Regione Abruzzo.

Criticità riscontrate

Un aspetto critico per la compilazione del PAF è stato rappresentato dalla disomogenea disponibilità di informazioni sulle specie biologiche e sugli habitat di interesse comunitario nel territorio regionale. I dati disponibili nei diversi Siti risultano infatti eterogenei in termini di quantità, dettaglio e metodologia di reperimento, analisi e restituzione degli stessi.

Nelle Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali lo stato delle conoscenze è mediamente soddisfacente, raggiungendo - nei Parchi Nazionali - livelli di approfondimento che superano le esigenze specifiche relative alle conoscenze necessarie per il PAF. Nonostante la più scarsa disponibilità di risorse, le Aree Protette Regionali sono riuscite a predisporre adeguati quadri conoscitivi delle loro aree di competenza.

Nel territorio dei siti N2000 non di competenza di Enti gestori di aree protette, il livello di conoscenze è da ritenersi - in alcuni casi - ancora insufficiente, nonostante i notevoli progressi avvenuti negli ultimi 6 anni.

Gli aspetti più critici riguardano il territorio al di fuori della rete Natura 2000, laddove lo stato delle conoscenze su habitat e specie è da ritenersi invece ancora largamente insufficiente.

Il gap tra territorio interno ed esterno ad aree protette e siti N2000 dovrà essere colmato nell'ambito della prossima programmazione, sia in ragione del notevole sviluppo di habitat e specie di interesse comunitario che riguardano anche questi territori, sia in ragione della sussistenza di pressioni antropiche, che qui possono determinare condizioni sfavorevoli alla conservazione in misura maggiore rispetto alle aree naturali aventi uno specifico regime di tutela. Il contrasto del gap informativo si è sviluppato in anni di attività di ricerca e monitoraggio particolarmente asimmetriche, con notevoli approfondimenti in alcune aree e scarsissime conoscenze in altre aree esterne. Questo divario richiederà lo sviluppo di indagini e piani di monitoraggio non territorialmente limitati oppure organizzato per aree contigue. Ciò anche in ragione del fatto che tutto il settore montano e collinare della Regione Abruzzo appartiene geograficamente alla Dorsale Appenninica, ovvero un ambito ecologico nel quale la continuità ambientale è particolarmente importante e non vi sono confini netti a delimitare gli istituti di tutela.

Le strategie in atto per le infrastrutture verdi

Allo stato attuale, in Abruzzo non è mai stata formalizzata una rete ecologica regionale o un sistema di infrastrutture verdi, e la tutela ecosistemica si esplica attraverso la sovrapposizione di due sistemi: il primo, concettualmente ascrivibile alla visione classica di conservazione, è rappresentato dal complesso delle aree protette che vede circa il 30% della superficie regionale occupata da parchi e riserve. L'intero sistema può essere schematizzato come un grande blocco situato nelle aree appenniniche e costituito dai Parchi Nazionali e Regionali ed alcune Riserve, delle aree protette (Riserve Naturali Regionali e Parchi Territoriali Attrezzati) di dimensioni minori e localizzate a macchia di leopardo nella

fascia pedemontana e collinare e lungo le aste fluviali. Un'altra serie di piccole aree tutelate va infine a salvaguardare le poche zone costiere rimaste libere dall'edificazione. A questa struttura si sovrappongono e si affiancano i Siti Natura 2000.

Alcune iniziative in corso sono volte a sopperire a tale mancanza formale.

In primo luogo, nel 2018 la Regione Abruzzo ha sottoscritto un Accordo di collaborazione, ex art. 15 L. 241/90, con il Ministero Dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per attività di supporto alla realizzazione degli adempimenti previsti dall'art. 34 del D.Lgs n. 152/2006 in relazione all'attuazione delle Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) sotto il coordinamento del DPC002 – Servizio Valutazioni Ambientali e il DPC025 ex Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, S.I.N.A. e Risorse Estrattive del Territorio.

Uno degli ambiti di intervento prioritari della SRSvS, è stato individuato nella definizione un modello per la rete ecologica regionale, dispositivo attualmente assente in Abruzzo, da declinare in futuro nel più ampio ambito dell'Appennino centrale attraverso il coordinamento in una rete ecologica interregionale (Abruzzo-Marche-Umbria). A tal fine è stata avviata una collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale dell'Università degli Studi dell'Aquila, che è risultato aggiudicatario del Bando per promuovere progetti di ricerca a supporto dell'attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile per la Regione Abruzzo con il progetto "Sostenibilità, resilienza, adattamento per la tutela degli ecosistemi e la ricostruzione fisica in Italia Centrale" - "Sost.EN.&Re". Sono stati inoltre coinvolti i referenti dei Parchi Nazionali e Regionali abruzzesi in un incontro tenutosi presso la sede del DPC002 il 15 gennaio 2020. I prossimi step prevedono la sottoscrizione di un protocollo d'intesa/Accordo tra Regione, Aree Protette e Università per sviluppare una specifica metodologia per l'inserimento della rete ecologica nei dispositivi normativi e regolamentari regionali.

Parallelamente a quanto detto, sono in atto iniziative più localizzate e puntuali, volte principalmente a mitigare la frammentazione ecosistemica dovuta alle infrastrutture viarie.

Tra queste si cita il progetto LIFE SAFE-CROSSING, che si propone di ridurre l'impatto delle strade su alcune specie prioritarie, dal punto di vista conservazionistico in 4 paesi europei.

Il progetto LIFE SAFE-CROSSING mira a conseguire i seguenti obiettivi:

- Installazione di un innovativo sistema di prevenzione degli incidenti stradali con la fauna selvatica (AVC PS) nelle nuove aree di progetto
- Riduzione del rischio delle collisioni veicolari con le specie target
- Migliorare la connettività e favorire i movimenti delle popolazioni
- Aumentare l'attenzione dei guidatori nelle aree di progetto sul rischio di incidenti stradali con le specie target

In Abruzzo partecipano al progetto il Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise e il Parco Nazionale della Majella che hanno individuato nell'orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*) la specie target. Questa specie è seriamente minacciata dalle infrastrutture stradali, a causa della mortalità diretta e dell'effetto barriera. Complessivamente l'area idonea per la presenza della specie ha una superficie di più di 10000 Km², dove il problema principale è la frammentazione dell'habitat causata dalla presenza delle strade. Sebbene negli ultimi 50 anni la mortalità per incidenti stradali abbia rappresentato solo il 13% delle cause di mortalità della specie, l'esiguità della popolazione dell'orso

bruno marsicano, che risulta essere composta solamente da 50 (45-69) animali, richiede uno sforzo addizionale per ridurre questo rischio, dal momento che ogni animale morto (specialmente le femmine in età riproduttiva) è una perdita cruciale per la popolazione.

Oltre alla mortalità diretta la presenza delle strade determina la frammentazione dell'habitat. Uno dei problemi principali per l'orso marsicano è che la colonizzazione di nuove aree è resa problematica anche dalla presenza di strade, autostrade e altre infrastrutture che attraversano potenziali corridoi ecologici. Una delle principali barriere è costituita dalla strada statale SS17-SS5 (Sulmona-Roccaraso), che separa il territorio del PNALM e del PNM. Per questa ragione, gli interventi per ridurre l'effetto barriera avverranno proprio sulla SS17 e sulla SS 5 in modo da provare a favorire l'espansione della specie. Le azioni su tali infrastrutture coinvolgono anche territori esterni alle aree protette e aree di connessione tra le core areas costituite dai parchi, e alcune ZSC localizzate nelle aree contermini come IT7110100 "Monte Genzana", IT7110097 "Fiumi Giardino - Sagittario - Aterno - Sorgenti del Pescara", IT7110096 "Gole di San Venanzio", IT7110099 "Gole del Sagittario".

Tali azioni, sebbene abbiano l'Orso come specie target, porteranno ad una deframmentazione più generale del territorio, ponendo una pietra miliare nella costituzione di infrastrutture verdi al di fuori delle Aree protette.

Informazioni circa l'assetto amministrativo e l'organizzazione della gestione di N2000

Gli Enti Gestori sono individuati in base alla DGR 227/2011 "DPR 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii.: individuazione degli enti gestori dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC)".

Tabella 1 – Individuazione degli Enti Gestori secondo la DGR 227/2011

Sito Natura 2000	Ente Gestore
1. Completamente incluso nel territorio del singolo Comune	Comune
2. Incluso nel territorio di più Comuni che ricadono, anche parzialmente, in quello di una Comunità Montana	In alternativa: 1) Unione dei Comuni 2) Convenzione tra Comuni 3) Comunità Montana 4) Comune capofila, previo accordo tra Comuni
3. Incluso nel territorio di più Comuni che non ricadono, neanche parzialmente, in quello di una Comunità Montana	In alternativa: 1) Unione dei Comuni 2) Convenzione tra Comuni 3) Comune capofila, previo accordo tra Comuni
4. Incluso completamente in un'Area Protetta	Ente gestore dell'Area Protetta
5. Incluso parzialmente in un'Area Protetta	Ente gestore dell'Area Protetta

Gli Enti gestori individuati secondo i criteri enunciati, riportati nella DGR 29.12.2010 n. 1026 "Reg. (CE) n. 1698/05 – Asse III – Art. 57 – Programma di Sviluppo Rurale. Misura 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale". Bando per la presentazione delle domande," (Bollettino Ufficiale Regione Abruzzo – BUR n. 13 del 18/02/2011), sono di seguito elencati.

I Comuni contrassegnati con un asterisco (*) sono anche Enti gestori di un'area protetta (Riserva naturale guidata, Riserva naturale controllata, Parco territoriale attrezzato).

Codice	Nome Sito	Ente Gestore
--------	-----------	--------------

IT7110075	Serra e Gole di Celano - Val d'Arano	Parco Regionale Sirente Velino
IT7110086	Doline di Ocre	Comune di Ocre
IT7110088	Bosco di Oricola	Comune di Oricola
IT7110089	Grotte di Pietrasecca	Comune di Carsoli*
IT7110090	Colle del Rascito	Parco Regionale Sirente Velino
IT7110091	Monte Arunzo e Monte Arezzo	Comuni di Cappadocia ed Altri
IT7110092	Monte Salviano	Comune di Avezzano*
IT7110096	Gole di San Venanzio	Comune di Raiano*
IT7110097	Fiumi Giardino - Sagittario - Aterno - Sorgenti del Pescara	Comune di Popoli* ed altri
IT7110099	Gole del Sagittario	Comune di Anversa*
IT7110100	Monte Genzana	Comune di Pettorano sul Gizio*
IT7110101	Lago di Scanno ed Emissari	Comune di Scanno e Villalago*
IT7110103	Pantano Zittola	Comune di Castel di Sangro
IT7110104	Cerrete di Monte Pagano e Feudozzo	Regione Abruzzo - Ufficio Foreste demaniali Castel di Sangro
IT7110202	Gran Sasso	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
IT7110204	Maiella Sud Ovest	Parco Nazionale Majella
IT7110205	Parco Nazionale d'Abruzzo	Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise - Ufficio Foreste Demaniali Castel di Sangro per la porzione compresa nelle foreste demaniali regionali/statali esterne al Parco
IT7110206	Monte Sirente e Monte Velino	Parco Regionale Sirente Velino
IT7110207	Monti Simbruini	Comuni vari
IT7110208	Monte Calvo e Colle Macchialunga	Comune di Cagnano Amiterno
IT7110209	Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
IT7120022	Fiume Mavone	Comune di Isola del Gran Sasso e Colledara
IT7120081	Fiume Tordino (medio corso)	Comune di Teramo
IT7120082	Fiume Vomano (da Cusciano a Villa Vomano)	Comune di Montorio al Vomano*
IT7120083	Calanchi di Atri	Comune di Atri*
IT7120201	Monti della Laga e Lago di Campotosto	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
IT7120213	Montagne dei Fiori e di Campli e Gole del Salinello	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
IT7120215	Torre del Cerrano	Area Marina Protetta Torre del Cerrano
IT7130024	Monte Picca - Monte di Roccatagliata	Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
IT7130031	Fonte di Papa	Parco Nazionale Majella
IT7130105	Rupe di Turrivalignani e Fiume Pescara	Comuni di Turrivalignani e Manoppello
IT7130214	Lago di Penne	Comune di Penne*
IT7140043	Monti Pizi - Monte Secine	Parco Nazionale Majella
IT7140106	Fosso delle Farfalle (sublitorale chietino)	Comuni di Rocca San Giovanni* e San Vito Chietino*
IT7140107	Lecceta litoranea di Torino di Sangro e foce del Fiume Sangro	Comuni di Torino di Sangro* e Fossacesia
IT7140108	Punta Aderci - Punta della Penna	Comune di Vasto*
IT7140109	Marina di Vasto	Comune di Vasto*

IT7140110	Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo)	Comune di Bucchianico
IT7140111	Boschi ripariali sul Fiume Osento	Comuni di Torino di Sangro* e Casalbordino
IT7140112	Bosco di Mozzagrogna (Sangro)	Comune di Mozzagrogna
IT7140115	Bosco Paganello (Montenerodomo)	Comune di Montenerodomo
IT7140116	Gessi di Gessopalena	Comune di Gessopalena
IT7140117	Ginepri a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco	Comuni di Roccasalegna, Altino e Gessopalena
IT7140118	Lecceta di Casoli e Bosco di Colleforeste	Comune di Casoli
IT7140121	Abetina di Castiglione Messer Marino	Comune di Castiglione Messer Marino
IT7140123	Monte Sorbo (Monti Frentani)	Comuni di Carpineto Sinello, Gissi e San Buono
IT7140126	Gessi di Lentella	Comune di Lentella
IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)	Comuni Celenza, Lentella ed altri
IT7140203	Maiella	Parco Nazionale Majella
IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste	Comuni Palmoli, Carunchio Fraine ed altri
IT7140211	Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi	Comuni di Archi, Bomba, Tornareccio
IT7140212	Abetina di Rosello e Cascate del Rio Verde	Comuni di Rosello* e Borrello*
IT7140214	Gole di Pennadomo e Torricella Peligna	Comuni di Pennadomo e Torricella Peligna
IT7140215	Lago di Serranella e Colline di Guarenna	Comune di Altino*, Casoli* e Sant'Eusanio del Sangro*

Gli Enti gestori delle ZPS coincidenti con i Parchi Nazionali e Regionali sono gli Enti Parco stessi.

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

1. Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000	Esigenze di finanziamento prioritarie 2021-2027	
	Costi di esercizio annuali (€/anno)	Costi una tantum di progetto annualizzati (€)
1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale	-	110.000
1.2 Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate	1.435.000	9.500
1.3 Monitoraggio e rendicontazione	800.000	50.000
1.4 Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca	20.000-	584.000
1.5 Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori	125.000	85.000
totale parziale	2.380.000	838.500
2.a Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000	Costi di esercizio annuali (€/anno)	Costi una tantum di progetto annualizzati (€)
2.1.a Acque marine e costiere	-	112.000
2.2.a Brughiere e cespuglieti	50.000	58.000
2.3.a Torbiere, paludi basse e altre zone umide	-	4.000
2.4.a Formazioni erbose		83.000
2.5.a Altri agroecosistemi	460.000	60.000
2.6.a Boschi e foreste	1.400.000	420.000
2.7.a Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	-	83.000
2.8.a Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)		160.000
2.9.a Altri (grotte, ecc.)		2.000
totale parziale	1.910.000	982.000

2.b Misure aggiuntive relative all'infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000)	Costi di esercizio an- nuali (€/anno)	Costi una tantum di progetto annualizzati (€)
2.1.b Acque marine e costiere	-	200.000
2.2.b Brughiere e cespuglieti	-	10.000
2.3.b Torbiere, paludi basse e altre zone umide	-	--
2.4.b Formazioni erbose		10.000
2.5.b Altri agroecosistemi	10.000	30.000
2.6.b Boschi e foreste	-	190.000
2.7.b Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di ve- getazione	-	40.000
2.8.b Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)		150.000
2.9.b Altri (grotte, ecc.)		--
totale parziale	10.000	630.000
3. Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a eco- sistemi o habitat specifici	Costi di esercizio an- nuali (€/anno)	Costi una tantum di progetto annualizzati (€)
3.1 Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove	690.000	620.000
3.2 Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette	1.460.000	-
totale parziale	2.150.000	620.000
Totale annuo Misure (1+2+3)	€ 6.450.000	€ 3.070.500
TOTALE GENERALE PERIODO 2021/2027	€ 45.150.000	€ 21.493.500
TOTALE COSTI RICORRENTI + COSTI UNA TANTUM	€ 66.643.500	

C. Stato attuale della rete Natura 2000

Inquadramento della Rete Natura 2000

Allo stato attuale, la Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo comprende 54 ZSC/SIC e 16 ZPS:

Zone di Protezione Speciale:

1. IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga
2. IT7110130 Sirente Velino
3. IT7110207 Monti Simbruini
4. IT7120132 Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise
5. IT7140115 Bosco Paganello (Montenerodomo)
6. IT7140116 Gessi di Gessopalena
7. IT7140117 Ginepreti a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco
8. IT7140118 Lecceta di Casoli e Bosco di Colleforeste
9. IT7140121 Abetina di Castiglione Messer Marino
10. IT7140123 Monte Sorbo (Monti Frentani)
11. IT7140129 Parco Nazionale della Maiella
12. IT7140210 Monti Frentani e Fiume Treste
13. IT7140211 Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi
14. IT7140212 Abetina di Rosello e Cascate del Rio Verde
15. IT7140214 Gole di Pennadomo e Torricella Peligna
16. IT7140215 Lago di Serranella e Colline di Guarenna

Zone Speciali di Conservazione:

(codice - denominazione - ha - DGR recante misure sito specifiche):

1. IT7110100 -Monte Genzana – 5805- DGR 493 del 15/09/2017
2. IT7110101- Lago di Scanno ed Emissari – 103 - DGR 562 del 5/10/2017
3. IT7120022 - Fiume Mavone – 160 - DGR 493 del 15/09/2017
4. IT7120081- Fiume Tordino (medio corso) – 313 - DGR 493 del 15/09/2017
5. IT7120083 - Calanchi di Atri – 1154 - DGR 279 del 25/05/2017
6. IT7130105 - Rupe di Turrivalignani e Fiume Pescara – 185 - DGR 279 del 25/05/2017
7. IT7130214- Lago di Penne – 109 - DGR 562 del 5/10/2017
8. IT7140106 - Fosso delle Farfalle (sublitorale chietino) – 792 - DGR 494 del 15/09/2017
9. IT7140107 - Lecceta litoranea di Torino di Sangro e foce del Fiume Sangro – 552 - DGR 279 del 25/05/2017
10. IT7140108 - Punta Aderci - Punta della Penna -317 - DGR 494 del 15/09/2017
11. IT7140109 - Marina di Vasto – 57 - DGR 494 del 15/09/2017
12. IT7140110 - Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo) – 180 - DGR 494 del 15/09/2017
13. IT7140111- Boschi ripariali sul Fiume Osento – 595 - DGR 279 del 25/05/2017
14. IT7140112 - Bosco di Mozzagrogna (Sangro) - 428 - DGR 492 del 15/09/2017
15. IT7140126 - Gessi di Lentella – 436 - DGR 494 del 15/09/2017

16. IT7140214 - Gole di Pennadomo e Torricella Peligna – 269 - DGR 494 del 15/09/2017
17. IT7110075 - Serra e Gole di Celano - Val d'Arano – 2350 - DGR 562 del 5/10/2017
18. IT7110086 - Doline di Ocre – 381 - DGR 493 del 15/09/2017
19. IT7110088 - Bosco di Oricola – 598 - DGR 493 del 15/09/2017
20. IT7110089 - Grotte di Pietrasecca – 246 - DGR 493 del 15/09/2017
21. IT7110090 - Colle del Rascito – 1037 - DGR 562 del 5/10/2017
22. IT7110091- Monte Arunzo e Monte Arezzo – 1696 - DGR 493 del 15/09/2017
23. IT7110092 - Monte Salviano – 860 - DGR 562 del 5/10/2017
24. IT7110096 - Gole di San Venanzio – 1215 - DGR 562 del 5/10/2017
25. IT7110097 - Fiumi Giardino - Sagittario - Aterno - Sorgenti del Pescara – 288 - DGR 562 del 5/10/2017
26. IT7110103 - Pantano Zittola – 233 - DGR 562 del 5/10/2017
27. IT7110104 - Cerrete di Monte Pagano e Feudozzo – 921- DGR 562 del 5/10/2017
28. IT7110206 - Monte Sirente e Monte Velino – 26654 - DGR 562 del 5/10/2017
29. IT7110207 - Monti Simbruini – 19886 - DGR 493 del 15/09/2017
30. IT7110208 - Monte Calvo e Colle Macchialunga – 2709 - DGR 493 del 15/09/2017
31. IT7140115 - Bosco Paganello (Montenerodomo) – 593 - DGR 492 del 15/09/2017
32. IT7140116 - Gessi di Gessopalena – 402 - DGR 492 del 15/09/2017
33. IT7140117 - Ginepreti a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco – 1311 - DGR 492 del 15/09/2017
34. IT7140118 - Lecceta di Casoli e Bosco di Colleforeste- 596 - DGR 492 del 15/09/2017
35. IT7140121 - Abetina di Castiglione Messer Marino – 630 - DGR 492 del 15/09/2017
36. IT7140123 - Monte Sorbo (Monti Frentani) – 1329 - DGR 494 del 15/09/2017
37. IT7140127 - Fiume Trigno (medio e basso corso) – 996 - DGR 494 del 15/09/2017
38. T7140210 - Monti Frentani e Fiume Treste – 4644 - DGR 494 del 15/09/2017
39. IT7140211 - Monte Pallano e Lecceta d'Isca d'Archi – 3270 - DGR 492 del 15/09/2017
40. IT7140212 - Abetina di Rosello e Cascate del Rio Verde – 2012 - DGR 492 del 15/09/2017
41. IT7140215 - Lago di Serranella e Colline di Guarenna – 1092 - DGR 492 del 15/09/2017
42. IT7120215 - Torre del Cerrano - 3.415 - Area marina protetta Torre del Cerrano.

Siti di Importanza Comunitario:

Di seguito si riporta l'elenco dei 12 SIC per i quali non è stato ancora formalizzato il passaggio a Zona di Conservazione Speciale.

43. IT7110099 - Gole del Sagittario
44. IT7110202 – Gran Sasso
45. IT7110204 – Majella Sud Ovest
46. IT7110205 – Parco Nazionale d'Abruzzo
47. IT7110209 – Primo tratto Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito
48. IT7120082 – Fiume Vomano (da Cusciano a Valle Vomano)
49. IT7120201 – Monti della Laga e Lago di Campotosto
50. IT7120213 – Montagne dei Fiori e di Campli e Gole del Salinello

51. IT7130024 – Monte Picca – Monte di Roccatagliata
 52. IT7130031 – Fonte di Papa
 53. IT7140043 – Monti Pizi – Monte Secine
 54. IT7140203 – Majella

La Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo appare più completa e continua nelle aree interne appenniniche mentre mostra ancora qualche lacuna nella fascia costiera e marina. Per questo l'impegno della Regione è orientato principalmente verso l'individuazione di Siti in queste zone, a meno di piccole aree collocate nella porzione collinare della regione (Riserva di Castel Cerreto (TE), Bosco di Don Venanzio in Comune di Pollutri (CH), il "Laghetto delle Morette Tabaccate" subito a Ovest del confine della ZSC "Bosco di Mozzagrogna" in Comune di Lanciano (CH)). In riferimento al contesto litoraneo, L'Abruzzo sta portando avanti il progetto LIFE CALLIOPE che ha tra gli obiettivi l'istituzione di un pSIC nell'area costiero/marina delle Riserve naturali regionali "Punta dell'Acquabella" e "Ripari di Giobbe" nel Comune di Ortona e l'allargamento del SIC Punta Aderci/Punta Penna nel Comune di Vasto verso l'area marina antistante. È al vaglio della Regione anche l'ipotesi di proporre un SIC in corrispondenza della Riserva Naturale Regionale del Borscacchio, che si sviluppa in un tratto di costa tra i comuni di Roseto degli Abruzzi e Giulianova, in provincia di Teramo.

C.1. Statistiche per area della rete Natura 2000

Analizzando i diversi tipi di SN2000 presenti nella Regione Abruzzo, si osserva la seguente distribuzione:

- 16 Zone di Protezione Speciale ZPS per un totale di 3.239,15 km², di cui il 58,46% sovrapposto con ZSC/SIC;
- 54 ZSC/SIC che si estendono per 2.556,09 km², di cui il 74,08% sovrapposto a ZPS.

Computando una sola volta le superfici sovrapposte, il sistema N2000 della Regione Abruzzo si estendono su **3904,94** km².

Siti N2000 in Abruzzo	Sup. (km ²),
ZPS non sovrapposto a SIC/ZSC	1345,58
SIC/ZSC non sovrapposto a ZPS	662,52
SIC/ZSC sovrapposti con ZPS	1.893,57*
totale	3904,94

*=662,52 Km² SIC/ZSC ricompresi in ZPS più ampie + 356,51 Km² SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

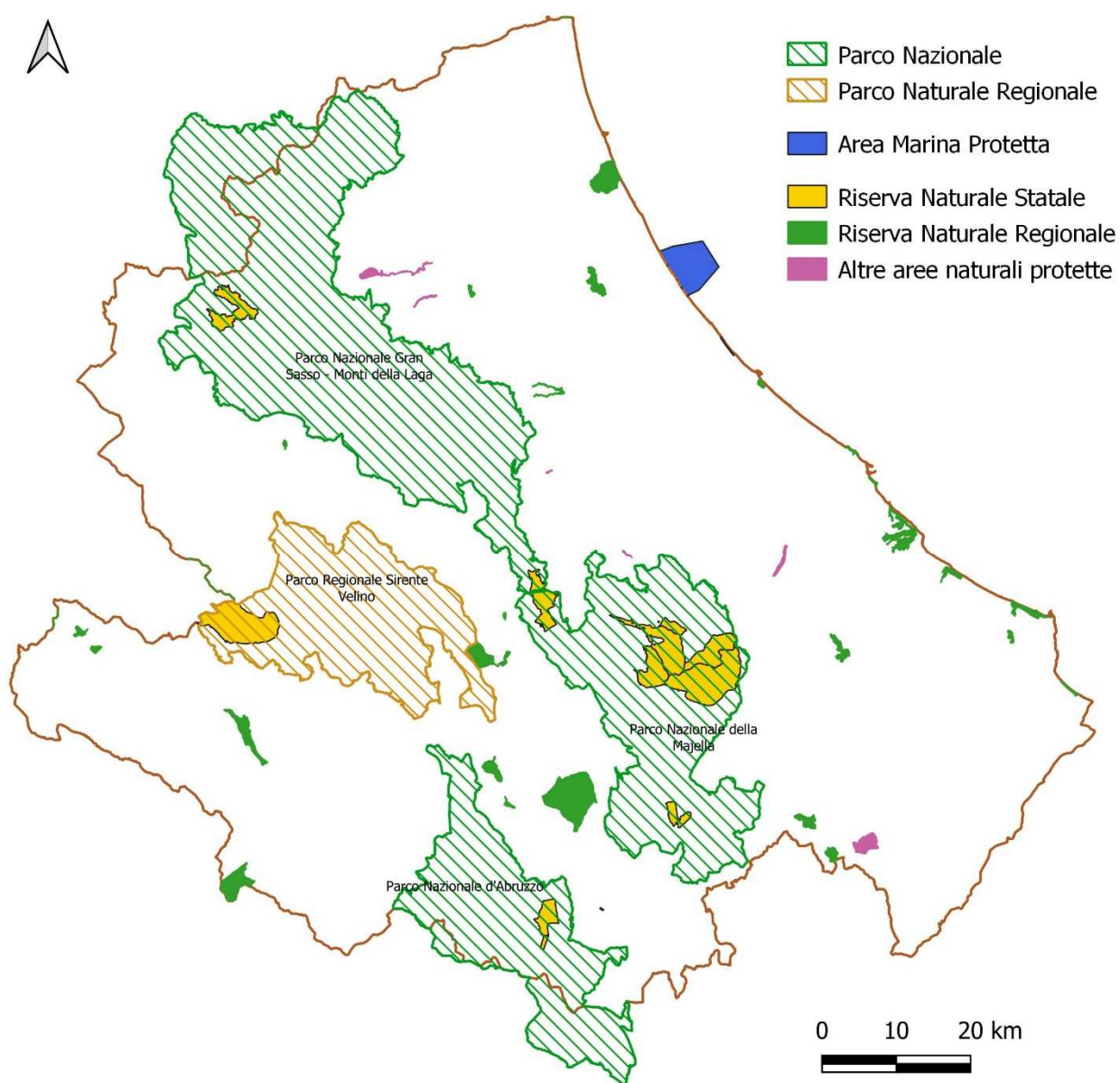
	Dati sulle aree Natura 2000 per Stato membro dell'UE (in km ²)						Proporzione (in %) della superficie coperta da:		
	Terrestri			Marine					
Nome della regione	SIC	ZPS	Natura 2000	SIC	ZPS	Natura 2000	SIC	ZPS	Natura 2000
Regione Continentale	127,83	2,69	127,83	34,15	--	34,15	1,49	0,02	1,18

Aree Naturali Protette in Abruzzo

Nella Regione Abruzzo è presente una rete di aree naturali protette, rappresentata dai Parchi Nazionali e Regionale e da Riserve Nazionali e Regionali. Si tratta di aree strategiche, che svolgono un ruolo centrale per la conservazione della biodiversità, infatti rappresentano le “core areas” della rete ecologica regionale. Oltre il 75% di Siti N2000 si collocano in aree naturali protette, mentre ¼ ca sono esterni al sistema dei Parchi e delle Riserve.

Le aree protette sono rilevanti:

- per quanto concerne la gestione dei Siti in quanto la gestione del Sistema della Rete Natura 2000 in Abruzzo è affidato, prioritariamente, agli Enti Gestori di Aree Naturali Protette Nazionali o Regionali, con le quali i siti N2000 presentano sovrapposizione completa o parziale;
- per la realizzazione di un sistema regionale di infrastrutture verdi.



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.

Dotazione complessiva del FEASR destinata allo Stato membro/alla Regione Abruzzo:

Misura	Dotazione complessiva corrente della misura FEASR		Dotazione corrente destinata ad azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000 (Focus area 4A)		Spesa corrente per azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000	<p>Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo) con riferimento alla Focus Area</p> <p>FA 4A “Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità (compreso nelle zone Natura 2000, nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici)</p>
	totale	% UE	totale	%UE	UE/ Italia	
<p>Misura 1 Trasferimento di conoscenze e di informazione</p> <p><u>Sottomisura 1.1 - Azioni di formazione professionale e acquisizioni di competenze</u></p>		48% (2.232M€)			2.45M€	<p>Le scadenze dei due Bandi sono previste per il 22/11/2019, e 20/07/2020 non è pertanto possibile esprimere valutazioni in merito, dalla lettura degli avvisi e relativi programmi descrittivi dei corsi in corso di realizzazione consultabili on line si evidenzia che le materie relative alla tutela ambientale sono limitate a:</p> <p>CRITERI DI GESTIONE OBBLIGATORI (CGO) E BUONE CONDIZIONI AGRONOMICHE E AMBIENTALI (BCAA).</p> <p>Mancando tra le materie quelle relative alla tutela della biodiversità (Natura 2000 e gestione SIC e ZPS)</p> <p>la formazione appare poco importante ai fini della tutela di Specie ed Habitat tutelate dalle Direttive comunitarie</p>

4.4.3 "Investimenti non produttivi per la prevenzione dell'erosione del suolo"						
<p>M7 Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali</p> <p><u>Sottomisura 7.6 - 1. Attività di studio, tutela e valorizzazione della biodiversità</u></p>		20.865.600,00 (48%)		1.584.000,00	<p>€ 965.090 (totale impegnato da Bando)</p>	<p>Destinati con Bando approvato con <u>DPD/549 del 21.12.2017</u> ad attività di agrometeorologia ed agricoltura integrata, studio della microfauna del suolo, studio di specie faunistiche non tutelate da norme comunitarie e/o di nessun interesse conservazionistico.</p> <p>Alla data odierna (01/11/2020) la restante parte della dotazione finanziaria per il monitoraggio della biodiversità ()non risulta oggetto di alcun Bando.</p> <p>Sottomisura di fondamentale importanza per gli impegni di monitoraggio e di aggiornamento dello status e trend di presenza e conservazione di habitat e specie tutelate dalle Direttive comunitarie ma non utilizzata come indicato dalla stessa CE, sarebbe opportuno mantenere la sottomisura ma con una destinazione dei fondi congrua alle finalità di monitoraggio della biodiversità</p> <p>Bando non attivato alla data odierna (01/11/2020)</p>

Sottomisura 7.1.1) Redazione dei piani di ge- stione dei siti della Rete Natura 2000						
M8 Investimenti nello sviluppo delle aree fore- stali Sottomisura 8.5 Sostegno agli investimenti des- tinati ad accres- cere la resilienza e il pregio ambien- tale degli ecosis- temi forestali		7.680.000,00 (48%)			2 M€(totale impegnato da Bando)	Destinati ad interventi forestali di naturalizzazione (dirada- menti boschi conifere, avvia- mento ad alto fusto cedui ecc.) di indubbio valore selvicolturale ed ambientale ma, per la moda- lità progettuale ed i criteri di selezione utilizzati, di limitato impatto positivo sulla conserva- zione della biodiversità. Sotto- misura utile per la tutela di spe- cie ed habitat di interesse co- munitario a condizione di una migliore definizione degli obiet- tivi e criteri di ammissione.
M10 Misure agro- climatico- am- bientali <u>Misura M10 - Sot- tomisura 10.1 - Pagamenti per impegni agro cli- matico ambientali</u>		26.840.059,00 (48%)		26.840.059,00	Non indicato nel Bando	Vengono finanziati interventi agronomici per l' Incremento della sostanza organica sull'in- tero territorio della Regione Abruzzo. Sottomisura utile per la tutela di specie ed habitat di interesse comunitario a condizione di una migliore definizione degli obiettivi e criteri di ammis- sione.

<u>Sottomisura 10.1</u> <u>- Miglioramento</u> <u>dei pascoli e dei</u> <u>prati-pascoli</u>						provvedere attivando idonee risorse della Misura 20 da utilizzare per un monitoraggio almeno di alcune specie significative della ricchezza biogeografica regionale (da individuare come indicatori biologici) ed habitat campione in aree di controllo.
M12 Indennità Natura 2000	0	0	0	0	0	Misura non attivata nonostante la Regione Abruzzo è in Italia quella con la maggiore percentuale di aree Natura 2000 (circa 40% del territorio regionale). Sarebbe sicuramente opportune e necessario prevederne la attivazione per la prossima programmazione
M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici		19.200.000,00 (48%)		19.200.000,00 (48%)		Misura relativa solo ad Indennità/superficie per le c.d. zone svantaggiate con limitatissimo effetto positivo ai fini della conservazione della biodiversità ma di indubbia utilità sociale.
M15 Servizi silvo-climatico- ambientali e salvaguardia della foresta	0	0				Misura non attivata in Regione Abruzzo
Misura 11 Agricoltura biologica		14.400.000,00 (48%)		14.400.000,00	Non indicato nel Bando	Misura attivata sia per il mantenimento che per la conversione in agricoltura biologica. Di indubbio interesse ai fini della tutela per la biodiversità ma distribuita nel territorio a “macchia di leopardo” spesso con piccolo appezzamenti interni ad aree vaste di agricoltura convenzionale e quindi con ridotti effetti positive per l’ am-

						biente e soprattutto per la conservazione di specie ed habitat dei SIC e ZPS. Come per la <u>Sottomisura 10.1 - Miglioramento dei pascoli e dei prati-pascoli</u> Mancano idonee verifiche <i>ex ante</i> ed <i>ex post</i> .
totale parziale		171.945.333,31		72.152.059	13.915.090	
totale	171.945.333,31		72.152.059		13.915.090	

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

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

Piano di finanziamento - POR FESR ABRUZZO 2014/2020: totale 231.509.780,00 di cui 115.754.890,00 a carico del 'UE

Le risorse assegnate con deliberazione CIPE n. 26/2016 alla Regione Abruzzo per il ciclo di programmazione 2014 – 2020 e programmate attraverso il Patto per il Sud – MasterPlan Abruzzo 2014 – 2020, ammontano ad € 753.400.000,00 e sono state destinate alle seguenti Aree Tematiche: - Infrastrutture; - Ambiente; - Sviluppo economico e produttivo; Patto per l'Abruzzo – FSC 2014 – 2020 – Manuale delle procedure di gestione pag. 17 di 37 - Turismo, cultura e valorizzazione delle risorse naturali. Le Aree Tematiche sono a loro volta declinate in n. 25 Temi Prioritari che ne specificano i contenuti ed in Linee di Azione che costituiscono il livello di aggregazione elementare delle singole operazioni finanziate. Le eventuali successive modifiche ai Patti vengono concordate, ai sensi dell'art. 3.3 della delibera CIPE n. 26/2016, tra le Parti, su istruttoria del Dipartimento delle Politiche di Coesione, che ne verificherà la coerenza con gli indirizzi definiti nei documenti di programmazione nazionale e comunitari. Di tali modifiche sarà in ogni caso data informativa alla Cabina di Regia di cui all'art. 1, comma 703, lett. c), della legge n. 190/2014. La Regione Abruzzo con deliberazione del 19 aprile 2016, n. 229, ha provveduto ad indicare gli interventi strategici che articolano il Patto e che impiegano, oltre alle citate risorse del FSC 2014 – 2020 assegnate con deliberazioni del CIPE nn. 25 e 26 del 2016, anche ulteriori fonti di finanziamento, nazionali e comunitarie, per un complesso di investimenti programmati pari a circa 1,5 miliardi di euro.

Categoria di intervento	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Italia	UE	Italia	

AZIONE 6.5.A.1 Azioni previste nel PAF e nei Piani di gestione della Rete Natura 2000					
AZIONE 6.6.1 Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica	€ 2.250.000	2.250.000 (1.575.000 F.d.R. + 675.000 Fondo regionale FESR)			
Azione 6.5.A.2 Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale	€ 1.974.000	€ 1.974.000 (1.381.800,00 F.d.R. + 592.200,00 Fondo regionale FESR)			Il finanziamento è stato finalizzato ad interventi finalizzati ad incrementare la conservazione degli habitat tutelati e la valorizzazione delle aree SIC. Si è puntato a sviluppare le componenti naturalistica e culturale, secondo una logica integrata, favorendo, per quanto attiene agli aspetti di fruizione, azioni integrate e coordinate tra due o più siti. La fruizione doveva essere assicurata secondo modalità sostenibili e compatibili con le esigenze di tutela.
totale parziale	€ 4.224.000	€ 4.224.000			
totale	€ 8.448.000				

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

Non sono state reperite informazioni in merito.

Dotazione complessiva del FEAMP destinata allo Stato membro:

Misura	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Italia	UE	Italia	

totale parziale					
totale					

D.4 Programma LIFE

€ 4.045.139 € di cui la quota UE è 60% pari a € 2.430.299

Tipo di progetto o strumento di finanziamento	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (numero di progetti, rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Italia	
Progetti tradizionali	1,038,739.00	692,494.00	LIFE FLORANET (LIFE15 NAT/IT/000946). Il progetto mira a tutelare e a migliorare lo stato di conservazione di sette specie vegetali di interesse comunitario (<i>Astragalus Aquilanus</i> , <i>Klasea lycopifolia</i> , <i>Jacobea vulgaris subsp. gotlandica</i> , <i>Iris Marsica</i> , <i>Adonis distorta</i> , <i>Androsace mathildae</i> e <i>Cypripedium calceolus</i>) presenti all'interno dei siti Natura 2000 inclusi nelle tre principali aree protette dell'Appennino centrale: il Parco Nazionale della Majella, il Parco Nazionale dell'Abruzzo, Lazio e Molise e il Parco Naturale Regionale Sirente Velino.
	385,209.00	309,826.00	LIFE CALLIOPE (LIFE17 NAT/IT/000565). la riqualificazione ambientale delle dune costiere della costa Teatina, tra il Comune di Vasto e il Comune di Ortona, attraverso l'installazione di passerelle in legno, delimitazione delle dune, l'ampliamento a mare di alcune riserve naturali regionali, come Punta Aderci e Punta Penna e la proposta dell'istituzione di un nuovo Sito di Interesse Comunitario nell'area costiero marina delle Riserve Naturali "Punta dell'Acquabella" e "Ripari di Giobbe", nel comune di Ortona.
	466,977.00 (scorporato solo per Parco Nazionale Majella)	196,490.00 (scorporato solo per Parco Nazionale Majella)	LIFE SAFE-CROSSING (LIFE17 NAT/IT/000464) Il progetto si propone di ridurre l'impatto delle strade su alcune specie prioritarie, dal punto di vista conservazionistico in 4 paesi europei: l'orso bruno marsicano (<i>Ursus arctos marsicanus</i>) e il lupo (<i>Canis lupus</i>) in Italia. Queste specie sono seriamente minacciate dalle infrastrutture stradali, a causa della mortalità diretta e dell'effetto barriera. Per mitigare questi effetti il progetto si baserà sull'esperienza acquisita in un precedente progetto LIFE, il progetto LIFE STRADE (http://www.lifestrade.it/index.php/en/) (LIFE11BIO/IT/072). Il Progetto realizzerà azioni di comunicazione per sensibilizzare i guidatori ad

			assumere un comportamento di guida che riduca il rischio di incidenti.
	217.115,00	93.810,00	<p>LIFE ARCPROM (LIFE18 NAT / GR / 000768). Il progetto mira a migliorare la coesistenza tra uomo e orso in tre Parchi Nazionali in Grecia (Prespa, Pindos settentrionale e Monti Rodopi) e uno in Italia (Majella).</p> <p>L'orso bruno (<i>Ursus arctos</i>) è una "specie prioritaria" a livello europeo. In Grecia la popolazione è considerata "minacciata" nelle liste rosse della IUCN, mentre la sottospecie appenninica (<i>Ursus arctos marsicanus</i>), presente nel Parco Nazionale della Majella, è considerata "in pericolo critico". Il progetto LIFE ARCPROM si pone come obiettivi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestire il fenomeno della presenza di orsi abituati o confidenti nei pressi di aree abitate; • Minimizzare l'uso di pratiche illegali, legate in particolar modo al bracconaggio tramite l'utilizzo di esche avvelenate; • Implementare l'utilizzo di misure efficaci per la prevenzione dei danni e del conflitto, come recinzioni elettrificate, cani da guardiania e contenitori per rifiuti a prova d'orso.
	322.219	322.220	<p>LIFE STREAMS (LIFE18 NAT/IT/000931) È un progetto finanziato dalla Comunità europea che ha come obiettivo principale il recupero e la conservazione delle popolazioni di trota nativa mediterranea (<i>Salmo macrostigma</i> o – in base alla definizione scientifica più recente – <i>Salmo cettii</i>), salmonide endemico dell'area mediterranea protetto dalla direttiva Habitat in quanto dichiarato "specie vulnerabile" in Europa e "a rischio critico di estinzione" nel territorio italiano.</p> <p>Facendo tesoro delle esperienze maturate nel corso di altri progetti LIFE dedicati alla trota mediterranea e con una serie di azioni coordinate applicate prima in 6 aree pilota, poi successivamente anche in altre 11 aree (le cosiddette "aree di trasferibilità"), LIFE STREAMS mira a definire e ad applicare una strategia globale per l'intera specie, ad eliminarne le principali fonti di introgressione e a migliorarne status e habitat.</p>
Progetti integrati	--	--	--
Altri (NCFF, ecc.)	--	--	--
totale parziale	2.430.299,00	1.614.840,00	
totale	4.045.139 €		

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: € — — — di cui la quota UE è — — — % pari a € — — —

Finanziamento complessivo nazionale/regionale destinato al cofinanziamento di queste misure: € —
— di cui la quota UE è — — % pari a € — —

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: € 2.008.216,61 di cui la quota Ministeriale è 90% pari a € 1.813.216,61

Infrastruttura verde: La Regione Abruzzo (Servizi DPC002 – Servizio Valutazioni Ambientali e il DPC025 ex Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, S.I.N.A. e Risorse Estrattive del Territorio ha sottoscritto) un Accordo di collaborazione, ex art. 15 L. 241/90, con il Ministero Dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per attività di supporto alla realizzazione degli adempimenti previsti dall'art. 34 del D.Lgs n. 152/2006 in relazione all'attuazione delle Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS). Il finanziamento complessivo del progetto è di € 232.076,00 di cui la quota Ministeriale è 90% pari a € 210.526,00. All'interno della Categoria di intervento C "Elaborazione del Documento di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile" del progetto è prevista la definizione un modello per la rete ecologica regionale. Al momento il progetto è in fase di attuazione e non è possibile stabilire la quota parte dedicata a tale obiettivo; l'Azione C3, entro cui esso si colloca, ha un budget complessivo di 31.775,00 €, e prevede una serie di azioni intersettoriali, oltre a quella citata. Al momento può stimare orientativamente un investimento di **10.000 €** dedicato alle infrastrutture verdi.

Gestione ordinaria delle Riserve naturali regionali: ogni anno la Regione Abruzzo, stanziava una somma destinata agli interventi per l'attuazione della Legge quadro sulle aree protette della Regione Abruzzo per l'Appennino parco d'Europa – L.R. 21-6-1996 n. 38, da ripartire tra i Comuni che gestiscono le Riserve naturali, secondo i criteri condivisi con gli Enti gestori stessi. Come detto, per la maggior parte delle aree protette regionali gli Enti gestori coincidono con quelli dei Siti N2000. Le azioni riconducibili a tali finanziamenti, ai sensi della L.R. 38/1996 sono finalizzate a realizzare un sistema integrato di aree protette, a disciplinare il corretto uso del territorio; applicare metodi di gestione e di restauro ambientale anche mediante la salvaguardia delle attività compatibili con la conservazione degli ecosistemi; realizzare progetti e iniziative finalizzate alla conservazione e alla valorizzazione ambientale; attuare campagne di educazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica alla conoscenza e al rispetto del patrimonio naturale della Regione, nonché alla valorizzazione e promozione turistica oltre ad attività di assistenza tecnica in materia di parchi e riserve naturali anche tramite la formazione del personale assegnato.

Nel periodo 2014/2020 sono stati stanziati dalla Regione Abruzzo mediamente 1.497.552,00 € all'anno. Sebbene non sia possibile effettuare una stima esatta della percentuale effettivamente destinata alla gestione di habitat e specie di interesse comunitario, le attività condotte all'interno delle Riserve regionali hanno indubbiamente effetti indiretti su tali target.

All'interno dei medesimi provvedimenti di ripartizione annua dei fondi per la gestione ordinaria delle Riserve Naturali Regionali, a partire dal 2018, sono state stanziare delle risorse per interventi a favore della conservazione dell'Orso bruno marsicano per un totale di **185.000,00 €**: 60.000,00 € con DGR 68/2018, 30.000 € con DGR 282/2019 e 95.000 € con DGR 190/2020.

Al fine del conteggio del finanziamento complessivo destinato all'attuazione della politica europea sulla natura e della relativa infrastruttura verde dalla Regione Abruzzo, è stata inclusa solo la voce specifica dedicata all'Orso bruno marsicano, non essendo possibile scorporare con esattezza la percentuale dei fondi destinati dalle Riserve a tale scopo.

Progetti "Conservazione della Biodiversità" (ex capitolo 1551)

Nell'ambito della redazione del PAF è stato inoltre chiesto ai Parchi Nazionali abruzzesi, di fornire una stima delle risorse finanziarie erogate dal MATTM nell'ambito dell'ex Capitolo 1551 e destinate dagli Enti Parco a favore di Natura 2000, infrastruttura verde e protezione delle specie nel periodo 2014-2020.

Si riportano i dati pervenuti per ogni area protetta:

Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga: totale 532.524,61 €

		2014	2015	2016	2017	2018
PROGETTO	SOTTOPROGETTO	IMPORTO	IMPORTO	IMPORTO	IMPORTO	IMPORTO
Conservazione della popolazione della Lepre italiana (<i>Lepus corsicanus</i>)	Conservazione della popolazione della Lepre italiana (<i>Lepus corsicanus</i>) nel Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga	5.000,00 €			9.000,00 €	
Impatto degli ungulati sulla biodiversità dei parchi italiani	Studio su uso dello spazio, biologia riproduttiva e stato sanitario del Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>) nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Organizzazione e avvio della filiera per la macellazione, trasformazione e commercializzazione della carne di Cinghiale	21.343,74 €				
Impatto degli ungulati sulla biodiversità dei parchi italiani	Monitoraggio della consistenza e della distribuzione della Coturnice (<i>Alectoris graeca</i>)					16.500,00 €
Impatto degli ungulati sulla biodiversità dei parchi italiani	Quota parte supervisione scientifica del progetto "Impatto degli Ungulati sulla Biodiversità dei Parchi italiani"	1.560,00 €				
Impatto degli ungulati sulla biodiversità dei parchi italiani	Promozione Filiera del Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)	20.000,00 €				

Monitoraggio della biodiversità, indagini conoscitive per l'elaborazione di standard condivisi della valutazione della qualità naturalistica, rendicontazione e servizi ecosistemici a supporto della gestione delle aree protette	Status del Lanario (<i>Falco biarmicus feldeggii</i>) e di altri rapaci di interesse comunitario	11.221,00 €		8.000,00 €		
Monitoraggio della biodiversità, indagini conoscitive per l'elaborazione di standard condivisi della valutazione della qualità naturalistica, rendicontazione e servizi ecosistemici a supporto della gestione delle aree protette	Analisi degli effetti ecologici di alterazioni idrologiche e morfologiche in corpi idrici del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga con l'applicazione del metodo "mesohabsim"	15.000,00 €				
Monitoraggio della biodiversità, indagini conoscitive per l'elaborazione di standard condivisi della valutazione della qualità naturalistica, rendicontazione e servizi ecosistemici a supporto della gestione delle aree protette	Studio sullo status della popolazione di Starna (<i>Perdix perdix</i>) nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.	5.000,00 €			14.000,00 €	
Monitoraggio della biodiversità, indagini conoscitive per l'elaborazione di standard condivisi della valutazione della qualità naturalistica, rendicontazione e servizi ecosistemici a supporto della gestione delle aree protette	Monitoraggio dell'Orso bruno marsicano (<i>Ursus arctos marsicanus</i>) nell'Appennino Centrale	3.000,00 €	30.686,11 €	27.000,00 €		
Monitoraggio della biodiversità, indagini conoscitive per l'elaborazione di standard condivisi della valutazione della	"Contenimento di Senecione africano (<i>Senecio inaequidens</i>), pianta esotica in rapida espansione in ambienti di interesse	29.000,00 €	29.905,00 €			30.000,00 €

qualità naturalistica, rendicontazione e servizi ecosistemici a supporto della gestione delle aree protette	conservazionistico ed economico					
Conservazione dei mammiferi in Direttiva nell'Appennino Centrale	"Conservazione dei mammiferi in Direttiva dell'Appennino Centrale - Camoscio (<i>Rupicapra pyrenaica ornata</i>)"	21.308,76 €		27.500,00 €		
Gli uccelli come indicatori della Biodiversità: le comunità ornitiche negli Agroecosistemi dei Parchi Nazionali Italiani	Gli uccelli come indicatori della biodiversità: analisi delle comunità ornitiche degli agroecosistemi nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.		15.000,00 €			20.250,00 €
Gestione del Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>) nei parchi nazionali				31.000,00 €		31.000,00 €
Conservazione dei mammiferi in Direttiva nell'Appennino Centrale	Monitoraggio su presenza, distribuzione ed organizzazione spaziale della Martora (<i>Martes martes</i>)			12.500,00 €	30.000,00 €	
Identificazione del network di hot spot di diversità della Chiroterofauna e implicazioni per la gestione						20.250,00 €
Conservazione della Lontra (<i>Lutra lutra</i>)						20.250,00 €
International Waterbird Census (IWC) – una rete tra le aree protette			7.000,00 €			
Insetti di valore conservazionistico, presenza, status e interazioni con specie di fitopatogeni"						20.250,00 €
		132.433,50 €	82.591,11 €	106.000,00 €	53.000,00 €	158.500,00 €

Parco Nazionale della Majella: Totale € 537.500

Progetto Direttiva Cons. Bio. MATTM (ex cap.1551)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
---	------	------	------	------	------	------

“Monitoraggio della consistenza e distribuzione dei contingenti nidificanti di Ficedula albicollis e Dendrocopos ilfordi”	€ 12.000	-	-	-	-	-
“Aggiornamento sullo stato delle conoscenze relativo alla presenza della Lontra (Lutra lutra) nei fiumi del Parco Nazionale della Majella”	€ 7.000	-	-	-	-	-
“Monitoraggio della presenza e distribuzione della Martora (Martes martes) nel Parco Nazionale della Majella”	€ 5.000	-	-	-	-	-
“Attività di monitoraggio e ricerca sull’entomofauna (Rosalia alpina e Osmoderma eremita) previste nel Parco Nazionale della Majella”	€ 6.000	-	-	-	-	-
WOLFNET 2.0 “Misure coordinate per la tutela del lupo appenninico”	€ 50.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 35.000	-
Monitoraggio dell’orso bruno marsicano in tutto l’areale	-	€ 60.000	-	-	-	-
Monitoraggio, conservazione e attività di cattura per traslocazione delle popolazioni di camoscio appenninico del pnalm, del pnms e del pnm.	-	€ 13.000	-	-	-	-
Conservazione dei mammiferi in Direttiva dell’Appennino centrale	-	-	€ 80.000	€ 70.000	€ 34.500	-
Monitoraggio ambiente umido/acquatico	-	-	€ 35.000	€ 23.000	€ 17.000	-
Identificazione del network di hot spot di diversità della chiroterofauna e implicazione nella gestione	-	-	-	-	€ 15.000	€ 15.000
	€ 80.000	€ 93.000	€ 135.000	€ 113.000	€ 101.500	€ 15.000

Parco Nazionale d’Abruzzo Lazio e Molise: Totale € 743.192,00

Progetto Direttiva Cons. Bio. MATTM (ex cap.1551)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Azioni destinate a orso marsicano, camoscio appenninico, lepre italica e faggete vetuste	€ 123.692	-	-	-	-	-	-
Azioni destinate a orso marsicano, camoscio appenninico, lepre italica e chiroterri in Direttiva	-	€ 125.000	-	-	-	-	-
Azioni destinate a orso marsicano, camoscio appenninico, lepre italica e chiroterri	-	-	€ 135.000	-	-	-	-
Azioni destinate a orso marsicano, camoscio appenninico, lepre italica	-	-	-	€ 101.500	-	-	-
Azioni destinate a orso marsicano, camoscio appenninico, lepre italica e chiroterri in Direttiva	-	-	-	-	€ 88.000	-	-
Monitoraggio degli impollinatori (lepidotteri e apoidei)	-	-	-	-	-	€ 85.000	-
Prosecuzione del monitoraggio degli impollinatori (lepidotteri e apoidei).	-	-	-	-	-	-	€ 85.000
	€ 123.692	€ 125.000	€ 135.000	€ 101.500	€ 88.000	€ 85.000	€ 85.000

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

E.1. Misure orizzontali e spese amministrative relative a N2000

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 novembre 2020)

Per la maggior parte dei SIC/ZSC abruzzesi, la prima compilazione del formulario standard è stata effettuata nel 1995. La prima proposta delle ZPS, individuate in corrispondenza dei Parchi Nazionali e del Parco Regionale del Sirente Velino, risale invece al 1997. Nel 2003 c'è stato un aggiornamento dell'elenco con l'inserimento di ulteriori Siti Natura 2000, come ad esempio il SIC e ZPS IT7110207 "Monti Simbruini". Nel 2011 è stato istituito il SIC IT7120215 "Torre del Cerrano", l'unico sito marino dell'Abruzzo.

La Deliberazione di Giunta Regionale n. 279/2017, in conformità alla Direttiva Habitat 92/43 ed alla normativa di recepimento nazionale e regionale, contiene l'elenco dei Siti d'Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati sul territorio abruzzese.

Con la Misura 3.2.3 del PSR 2007-2013 sono stati redatti i piani di Gestione dei Siti Natura 2000, i cui contenuti hanno costituito la base per l'individuazione degli obiettivi e delle misure di conservazione.

Nel 2017 la Regione Abruzzo ha provveduto ad approvare gli obiettivi di conservazione e le relative misure sito-specifiche con apposite DGR per 41 siti:

- DGR 279 del 25/05/2017
- DGR 492 del 15/09/2017
- DGR 493 del 15/09/2017
- DGR 494 del 15/09/2017
- DGR 562 del 5/10/2017

Questo passaggio è stato propedeutico alla designazione degli stessi siti come ZSC.

Recentemente sono state approvate le Misure di conservazione sito-specifiche dei SIC IT714020 "Majella", IT7110204 "Majella sud-ovest", IT7140043 "Monti Pizi-Monte Secine", IT7130031 "Fonte di Papa" con DGR 477/2018 e del SIC IT7110205 "Parco Nazionale d'Abruzzo" con DGR 478/2018.

Nel 2018, infatti, sono stati fatti diversi passi avanti nella definizione della RN200 abruzzese:

1. Con il Decreto del Ministero dell'Ambiente T.T.M. del 28 dicembre 2018 "Designazione di due zone speciali di conservazione (ZSC) insistenti nel territorio della regione biogeografica alpina, quattordici ZSC della regione biogeografica continentale e venticinque della regione biogeografica mediterranea della Regione Abruzzo" i 41 SIC di cui alle precedenti DGR, sono stati designati come ZSC;
2. è stato concluso anche l'iter di trasformazione a Zona Speciale di Conservazione (ZSC) del SIC in ambito marino IT7120215 - Torre del Cerrano, designato con Decreto del Ministero dell'Ambiente T.T.M. del 28 dicembre 2018 "Designazione di una zona speciale di conservazione (ZSC) insistente nel territorio della regione biogeografica continentale della Regione Abruzzo."

3. Con la DGR 476 del 5 luglio 2018, undici dei SIC menzionati nella citata DGR 279/2017 ricadenti negli ambiti di pertinenza dell'IBA 115, zona Monti Frentani (a Sud-Est del Parco Nazionale della Maiella) sono stati riconosciuti anche come ZPS.

Per quanto riguarda il completamento della Rete N2000, si sta lavorando soprattutto nella zona costiera e nella porzione collinare del chietino. Una delle iniziative in corso riguarda il progetto LIFE 17 NAT/IT/000565 CALLIOPE, che prevede l'istituzione di un pSIC nell'area costiero/marina delle Riserve naturali regionali "Punta dell'Acquabella" e "Ripari di Giobbe" nel Comune di Ortona e l'allargamento del SIC Punta Aderci/Punta Penna nel Comune di Vasto verso l'area marina antistante. A riguardo, i dettagli sono forniti nella sezione "Ulteriori misure necessarie".

Di seguito si riportano le informazioni di sintesi sulla designazione dei Siti abruzzesi:

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	26	25	25	25
Regione Alpina	9	2	2	2
Regione Continentale	19	15	15	15
Totale	54	42	42	42

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	12	11	11	11
Regione Alpina	3			
Regione Continentale	1	1	1	1
Totale	16	12	12	12

Ulteriori misure necessarie

Ultimazione del processo di Designazione delle ZSC - attività in itinere

Per 12 Siti N2000 è in corso il processo di designazione definitiva a ZSC. Il 23/11/2020 è stata approvata, con DGR n. 726, l'Intesa sullo schema di Decreto per la designazione di 7 Zone Speciali di Conservazione sul territorio della Regione Abruzzo in attuazione della Direttiva 92/43/CEE riguardante i seguenti siti: IT7110099 Gole del Sagittario, IT7110204 Maiella Sud Ovest, IT7110205 Parco Nazionale d'Abruzzo, IT7140043 Monti Pizzi-Monte Secine, IT7140203 Maiella, IT7120082 Fiume Vomano (da Cusciano a Villa Vomano), IT7130031 Fonte di Papa. La DGR 726/2020 è stata trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la designazione delle ZSC di riferimento.

Istituzione di ZPS a completamento del sistema di tutela dell'IBA 115

A seguito del riconoscimento di 11 SIC come ZPS (rif. DGR 476 del 5 luglio 2018), l'Osservatorio per la Biodiversità del Regione Abruzzo è stato investito del compito di delimitare il perimetro/i della/e ZPS necessarie ad assicurare l'idoneo regime di tutela all'interno della porzione dell'IBA 115 non tutelata da N2000.

Istituzione di SIC a integrazione del sistema Natura 2000

Il sistema N2000, per quanto esteso, presenta alcuni ambiti localizzati nei quali risulta opportuno procedere alla istituzione di nuove aree SIC/ZSC. Tra queste il Bosco di Don Venanzio in Comune di Pollutri (CH) e la Riserva Naturale Regionale di Castel Cerreto (TE) si trovano ad uno stato di definizione più avanzato. Si segnalano poi il "Laghetto delle Morette Tabaccate" subito a Ovest del confine della ZSC "Bosco di Mozzagrogna" in Comune di Lanciano (CH) e la parte a mare antistante le Riserve

Naturali Regionali dell'Acquabella e dei Ripari di Giobbe in Comune di Ortona (CH), l'area marina della Riserva Naturale Regionale di Punta Aderci nel Comune di Vasto (CH) e la Riserva Naturale Guidata Regionale del Borsacchio nella porzione più settentrionale della costa.

Realizzazione dei Piani di Gestione e delle Misure specifiche per i nuovi Siti N2000

Con riferimento alla individuazione di nuovi siti N2000 sarà necessario redigere i relativi piani di gestione e le misure sito specifiche e aggiornare i documenti già disponibili.

Sebbene le misure di conservazione abbiano ricalcato e implementato i contenuti dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000 già redatti, sarà necessario completare il processo di approvazione questi ultimi aggiornandone i contenuti e ottimizzare le Misure di conservazione circostanziando meglio gli obiettivi di conservazione cui si riferiscono.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

1. Ultimazione del processo di Designazione delle ZSC - attività in itinere;
2. Completamento del sistema di tutela dell'IBA 115 attraverso l'istituzione di ulteriori siti N2000;
3. Istituzione di SIC a integrazione del sistema Natura 2000;
4. Redazione dei Piani di Gestione e delle Misure specifiche per i nuovi Siti N2000;
5. Approvazione definitiva piani di gestione;
6. Aggiornamento per il periodo 2021-2027 delle misure sito-specifiche vigenti.

I punti 1, 2 e 3 costituiscono azioni in parte già avviate e in corso di ulteriore sviluppo. Diversamente il punto numero 4 presenta una tempistica condizionata alla realizzazione dei punti 2 e 3. Di conseguenza il punto 4, pur costituendo una priorità, presenta una attuabilità condizionata dalla realizzazione degli step precedenti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati.

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Costi stimati in EUR	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Ultimazione designazione ZSC	-	-	-
Istituzione ZPS in IBA 115 zona Frentani	-	-	-
Istituzione nuovi SIC/ZSC	Una tantum	10.000	LIFE

Realizzazione nuovi Piani di gestione e delle misure specifiche di tutela i nuovi siti N2000. Costi stimati sulla base della previsione di 6 o 7 nuovi Siti, ovvero 5 SIC/ZSC e 1-2 ZPS, a cura di professionisti abilitati.	una tantum	50.000	FEASR
Aggiornamento Piani di gestione e Misure sito-specifiche vigenti	Una tantum	50.000	FEASR/LIFE

Le misure non quotate sono state in parte già state attivate e vengono realizzate con risorse ordinarie ed il personale in servizio: non si prevedono ulteriori esigenze economiche.

Risultati attesi

Ultimazione del processo di definizione delle ZSC, completamento del sistema di tutela a supporto dell'area individuata dall'IBA 115 e del sistema dei SIC/ZSC.

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

Struttura tecnica regionale

La Regione Abruzzo necessita di un ampliamento della struttura tecnica connessa a Natura 2000. La competenza all'interno dell'Ente Regionale è rimessa all'Ufficio Parchi e Riserve del Dipartimento Agricoltura. A scala locale, nei siti in cui il Comune competente è anche ente gestore di un'area protetta, la struttura tecnica di quest'ultima fornisce il supporto necessario all'Amministrazione per la gestione del Sito. Nei Comuni non interessati da Riserve regionali, nella maggior parte dei casi la gestione del Sito è rimessa alle strutture preesistenti (es. uffici tecnici) che spesso non dispongono del personale con specifica competenza in materia, dovendo ricorrere talvolta anche a consulenti esterni.

Armonizzazione delle pratiche di gestione territoriali a N2000: misure regolamentarie.

Emerge la necessità di una ulteriore armonizzazione della normativa alle esigenze di tutela delle rete N2000, con particolare riferimento alla gestione diretta degli habitat N2000, con priorità per gli habitat con stato di conservazione e/o trend negativo. Tra gli aspetti emergenti vi sono l'esigenza di un quadro regolamentario regionale per la tutela di habitat e specie al di fuori di Natura 2000, per le pratiche di fidapascolo (che di fatto corrispondono alla gestione attiva di una grande parte degli habitat pratici regionali) e degli interventi di ingegneria naturalistica (le azioni di contrasto all'erosione costituiscono una attività emergente in progressiva crescita, sia per interventi su versanti che su corsi d'acqua dolce, ma anche in ambiente marino e costiero).

Individuazione Enti gestori

La Regione Abruzzo, entro sei mesi dalla data di pubblicazione sulla G.U. del DM 28 dicembre 2018 “Designazione di due zone speciali di conservazione (ZSC) insistenti nel territorio della regione biogeografica alpina, quattordici ZSC della regione biogeografica continentale e venticinque della regione biogeografica mediterranea della Regione Abruzzo”, avrebbe dovuto comunicare al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il soggetto affidatario della gestione di ciascuna ZSC fermo restando che *“per le ZSC, o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree protette di rilievo nazionale, la gestione rimane affidata agli enti gestori di queste ultime”*. Nelle more della suddetta comunicazione, gli Enti Gestori sono individuati in base alla DGR 227/2011, come dettagliato nel paragrafo A.3. La Regione Abruzzo sta pertanto procedendo ad un aggiornamento dell’individuazione degli enti gestori.

Attività di vigilanza

Con l’adozione delle misure di conservazione la Regione Abruzzo si è impegnata ad attuare azioni che vanno a limitare e/o vietare le attività, le opere e gli interventi che possono determinare disturbo alle specie e/o degradare gli habitat per cui i Siti Natura 2000 sono stati designati. La Direttiva Habitat stabilisce che è necessario garantire la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat dei siti: tale attività, ai sensi dell’art. 15 D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, spetta al Corpo Forestale dello Stato (oggi Carabinieri Forestale). L’elevato numero dei siti Natura 2000 e le diverse attività antropiche che potrebbero minacciare habitat e specie dei siti rendono complessa l’attività di sorveglianza e vigilanza.

La Regione Abruzzo con Legge Regionale 3 aprile 1995, n. 27 e successive modifiche ed integrazioni, recante “Istituzione del Servizio volontario di vigilanza ecologica” - pubblicata sul B.U.R.A. n. 10 del 28 aprile 1995, ha istituito il servizio volontario di vigilanza ecologica svolto dalle Guardie Ecologiche Volontarie GEV), a queste è riconosciuta la funzione di salvaguardia dell'ambiente integrandone l'attività nel quadro delle pubbliche funzioni come membri del servizio volontario di vigilanza ecologica.

Ad oggi vi sono contesti a particolare rischio per le specie faunistiche di interesse comunitario che potrebbero vedere migliorato il livello di sorveglianza (ad.es. la presenza di piccoli corpi d’acqua artificiali soprattutto lungo la fascia costiera, talora delimitati o recintati, all’interno dei quali potrebbe svolgersi attività di caccia ad acquatici in condizioni di non accertata legalità, con grave rischio per le specie di interesse comunitario).

Nell’ultimo periodo di programmazione il Corpo di Polizia delle 4 Province abruzzesi hanno subito un profondo riordino, in seguito al passaggio delle competenze di vigilanza venatoria alle Regioni, in molti casi c’è stato un netto depotenziamento del personale addetto alla sorveglianza in campo. Anche la soppressione del Corpo Forestale dello Stato ed il passaggio, parziale, del personale ai Carabinieri Forestale ha determinato trasformazioni nell’effettiva attività di sorveglianza e controllo. Resta pertanto una forte esigenza di implementazione delle attività di controllo afferibili ai Corpi istituzionali, con specifico riferimento a tutte le aree esterne ai Parchi ed alle Riserve Nazionali.

Comunicazione con gli stakeholders

Le attività di comunicazione con gli stakeholders sono portate avanti individualmente all’interno di ogni Sito dai rispettivi Enti gestori.

Per i Siti N2000 ricompresi, anche parzialmente da Aree protette queste attività sono molto avanzate e includono eventi seminariali, convegni e di educazione ambientale, incontri face-to face con i portatori di interesse maggiormente coinvolti nella gestione del Sito, come agricoltori, allevatori e operatori turistici. In molti SIC si svolgono periodicamente anche incontri con i referenti degli Ambiti

Territoriali di caccia (ATC) al fine di regolamentare al meglio l'attività venatoria in presenza di specie sensibili (es: orso e lepre italiana).

Tal attività restano più sporadiche nei Siti gestiti direttamente dalle Amministrazioni comunali, in assenza di aree protette, siano esse riserve regionali o parchi. Ciò rende difficoltosa anche la risposta da parte di privati a forme di finanziamento, incentivazioni, indennizzi e altro destinati ad aziende e privati allocati entro i Siti Natura 2000.

In generale, la gestione in questi SN2000 necessita di un miglioramento.

Ulteriori misure necessarie

Ultimazione del processo di individuazione degli Enti gestori

Aggiornamento della DGR 227/2011 "DPR 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii.: individuazione degli enti gestori dei siti di importanza comunitaria (SIC)" con la definizione degli Enti gestori della ZSC designate.

Implementazione e potenziamento della collaborazione tra Regione, Carabinieri Forestale e Guardia Costiera

Si rileva quindi l'esigenza di implementare ulteriormente l'attività di sorveglianza e vigilanza del territorio con i Carabinieri Forestale, per la vigilanza dei siti terrestri, e la Guardia Costiera, per la vigilanza dei siti marini (attività di sorveglianza dedicata alle specie e agli habitat tutelati da Natura 2000).

Istituzione e/o finanziamento del servizio dei Guardiaparco Regionali

Il Parco Regionale così come anche le Riserve non hanno un servizio di controllo e vigilanza indispensabile per il controllo del territorio a tutela di habitat e specie animali e vegetali.

Sostegno delle attività del servizio antibracconaggio delle polizie provinciali

Implementare ulteriormente l'attività di sorveglianza e vigilanza delle aree N2000 e del territorio regionale interessato dalla presenza di specie di Allegato delle Direttive Uccelli e Habitat.

Sostegno delle attività del servizio volontario di vigilanza ecologica

Attivazione di corsi per la qualifica di guardia ecologica volontaria. Il servizio GEV sarà particolarmente orientato alla sorveglianza in coordinamento con gli Enti Gestori dei Siti N2000 e con i corpi di polizia competenze per territorio e funzione.

Sostegno delle attività dei servizi antincendio con competenza per le aree Natura 2000 ed ambiti con habitat di interesse comunitario

Attivazione di una misura dedicata all'acquisto di mezzi, attrezzature, strumenti e quanto direttamente connesso con l'opera di spegnimento delle fiamme via terra. Beneficiari della misura si individuano nei Vigili del Fuoco e nella Protezione Civile.

Vigilanza sul rispetto delle misure di contenimento pesticidi in N2000

Affidamento ad ARTA della verifica dentro N2000 dell'effettiva applicazione delle Misure di cui all'art. 13 del "PAN per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (DM 22/2/14 ai sensi dell'Art. 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150). I prodotti fitosanitari che riportano "frasi SPe" di seguito elencate sono vietati nei Siti N2000: SPe1, SPe2, SPe3, SPe4, SPe5, SPe6, SPe7 ed SPe8. Misure riprese ed inserite in diverse DGR sito-specifiche della Regione Abruzzo. L'attività avrà carattere di sorveglianza e controllo, ovvero finalizzata alla documentazione ed alla segnalazione delle condizioni eventualmente difformi rispetto alla normativa vigente.

Implementazione struttura tecnica destinata alla gestione di N2000 e specie ed habitat di interesse comunitario

Implementazione struttura tecnica della Regione Abruzzo destinata alla gestione di N2000 e specie ed habitat di interesse comunitario su tutto il territorio regionale (sia dentro che fuori N2000).

Misure regolamentarie a carattere orizzontale

Allo stato attuale la Regione Abruzzo necessita di una regolamentazione regionale specifica sulla modalità di applicazione del regime di tutela per le specie e gli habitat al di fuori di N2000.

In considerazione della ricorrente esigenza di interventi in aree in erosione, verificando che in diversi casi sono coinvolti habitat di Allegato I della Direttiva Habitat e/o specie di interesse comunitario, si evidenzia la necessità di una regolamentazione regionale specifica che integri quanto esistente e che contempli metodiche sostenibili (ad es. tecniche ingegneria naturalistica e tecniche di restauro ecologico di habitat di interesse comunitario), quali modalità di intervento in aree con presenza di habitat di Allegato I.

Comunicazione con gli stakeholders

La comunicazione con gli stakeholders deve risultare efficace per l'intera rete Natura 2000 regionale, a prescindere dalle esperienze dei singoli enti gestori. È pertanto necessario:

- potenziare gli strumenti e le occasioni di comunicazione nei Siti esterni alle aree protette;
- potenziare la sezione web all'interno del Sito istituzionale della Regione dedicato alla rete Natura 2000 (<https://www.regione.abruzzo.it/content/zone-di-protezione-speciale-e-siti-di-importanza-comunitaria>) rendendolo un canale di comunicazione permanente con i portatori di interesse e le popolazioni locali.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

1. Ultimazione del processo di individuazione degli Enti gestori;
2. Implementazione e potenziamento della collaborazione tra Regione, Carabinieri Forestale e Guardia Costiera;
3. Istituzione e finanziamento del servizio dei Guardiaparco Regionali;
4. Sostegno delle attività del servizio antibraconaggio delle Polizie Provinciali;
5. Sostegno delle attività del servizio volontario di vigilanza ecologica;
6. Sostegno delle attività dei servizi antincendio con competenza per le aree Natura 2000 ed ambiti con habitat di interesse comunitario;
7. Vigilanza sul rispetto delle misure di contenimento pesticidi in N2000;
8. Struttura tecnica dedicata a N2000 e a specie ed habitat di interesse comunitario;
9. Implementazione delle capacità tecniche degli Enti Gestori dei Siti N2000;
10. Regolamento regionale per estendere la tutela degli habitat di Allegato I;
11. Regolamento regionale per gli interventi nelle aree in erosione che contempli metodiche sostenibili (ingegneria naturalistica);

12. Regolamento regionale di inquadramento ed indirizzo per l'adeguamento dei regolamenti comunali di fidapascolo.
13. Sostegno alle attività di comunicazione rivolta agli stakeholders, con particolare riferimento ai Siti esterni alle aree protette;

Si tratta pertanto di attività a carattere aggiuntivo rispetto alle attività di istituto, già previste da altri accordi con Enti Gestori di aree naturali protette. Le risorse sono destinate ad attività nuove, che comportino un aumento delle ore di sorveglianza in campo nei territori esterni ai Parchi e alle Riserve Nazionali. L'obiettivo minimo è il recupero della capacità di sorveglianza a carattere istituzionale di cui disponeva il territorio della Regione prima della riduzione degli effettivi delle Polizie Provinciali e prima della soppressione del Corpo Forestale dello Stato.

Le azioni di sorveglianza avranno quindi carattere altamente specifico. In particolare si evidenziano le particolari esigenze di sorveglianza connesse con la prevenzione, il controllo e la repressione delle azioni illecite a carico di particolari flagspecies di rilevanza strategica per la biodiversità regionale (orso, camoscio appenninico, aquila e grifone). Ovvero l'attuazione di speciali misure di sorveglianza a contrasto del fenomeno dei bocconi avvelenati, alle uccisioni di fauna protetta e prioritaria con arma da fuoco o comunque l'attuazione di condotte illecite in materia di prelievo della fauna e della flora all'interno e all'esterno della rete N2000.

Le priorità di conservazione sono anche volte alla estensione del quadro regolamentare regionale per habitat e specie, non solo in Natura 2000, ma anche nelle aree esterne ove si localizzano ulteriori estensioni di habitat o specie di cui agli allegati delle Direttive habitat e Uccelli. E' quindi opportuno, in vista di interventi antierosivi sul territorio regionale, munirsi di un idoneo strumento di regolamentazione che definisca l'obbligatorietà dell'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica anche in aree esterne a N2000, laddove caratterizzate da presenza di habitat di allegato I della Direttiva Habitat.

Le strutture regionali e locali destinate alla gestione di natura 2000 (Enti Gestori), devono poter disporre di un assetto professionale minimo con competenza specifica (in materie direttamente attinenti la conoscenza e la gestione delle specie biologiche e delle formazioni vegetali). L'assetto professionale minimo è definito nella disponibilità - per ciascuno sito N2000 - di un Biologo e di un Forestale (o rispettive lauree equipollenti) abilitati all'esercizio della professione e con esperienza in materia di valutazione di incidenza in N2000 presso Autorità competenti in materia.

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
Ultimazione del processo di individuazione degli Enti gestori	-	-	FESR

Implementazione e potenziamento della collaborazione tra Regione, Carabinieri Forestale e Guardia Costiera (la metà della cifra potrà essere utilizzata per l'acquisto di mezzi fuoristrada 4x4, visori notturni, ottiche, strumentazione per la sicurezza e la difesa del personale addetto). Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	300.000	FESR
Istituzione e attività di Guardia Parco Regionale. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	100.000	FESR
Sostegno delle attività del servizio volontario di vigilanza ecologica. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	30.000	FESR
Sostegno alla attività di vigilanza venatoria delle Polizie Provinciali, con specifico riferimento ai siti N2000 ed alle specie di Allegati I della Direttiva Uccelli e II, IV e V della Direttiva Habitat. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	100.000	FESR
Misura dedicata al potenziamento della strumentazione antincendio dedicata agli interventi in campo in scala locale, in aree Natura 2000 e/o con ampie superfici di Habitat di interesse comunitario ad elevata vulnerabilità. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	100.000	FEASR
Affidamento ad ARTA della applicazione delle Misure di cui all'art. 13 del "PAN per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (DM 22/2/14 ai sensi dell'Art. 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150). I prodotti fitosanitari che riportano "frasi SPe" di seguito elencate sono vietati nei Siti N2000: SPe1, SPe2, SPe3, SPe4, SPe5, SPe6, SPe7 ed SPe8. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	100.000	FEASR
Attivazione di una struttura tecnica dedicata a N2000 e a specie ed habitat di interesse comunitario. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	400.000	FEASR
Implementazione delle capacità tecniche degli Enti Gestori dei Siti N2000 con la contrattualizzazione di Biologi e Agronomi/Forestali abilitati all'esercizio della professione e con esperienza in materia di valutazione di incidenza in N2000. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	ricorrente	300.000	FEASR

Realizzazione e adozione di un regolamento regionale per estendere la tutela degli habitat di Allegato I riferibili alla presente categoria ecosistemica anche al di fuori della Rete Natura 2000. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	1.500	FESR
Realizzazione e adozione di un regolamento regionale per gli interventi nelle aree in erosione che contempli metodiche sostenibili (ingegneria naturalistica), quale unica modalità di intervento in aree di presenza di habitat di Allegato I. Sono contemplati sia interventi su versante, sia su corpi e corsi d'acqua dolce, sia in ambiente marino e costiero. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	1.500	FESR
Realizzazione e adozione di un regolamento regionale di inquadramento ed indirizzo per l'adeguamento dei regolamenti comunali di fidapascolo alle esigenze di conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario (in N2000 ed all'esterno di N2000). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	1.500	FEASR
Sostegno alle attività di comunicazione e coinvolgimento degli stakeholders	ricorrente	5000	FESR
Potenziamento pagina web dedicata ai Siti Natura 2000 all'interno del portale regionale	Una tantum	5000	FESR

Le misure non quotate sono state in parte già attivate e vengono realizzate con risorse ordinarie ed il personale di servizio: non si prevedono ulteriori esigenze economiche.

Risultati attesi

Implementazione del sistema di sorveglianza sul territorio e definizione degli Enti Gestori. Implementazione e consolidamento del ruolo guida della Regione sulla gestione conservativa del sistema N2000 e sulla tutela delle specie e degli habitat comunitari. Garantire un aggiornamento periodico

delle misure gestionali dei Siti. Raggiungere una maggiore efficienza nella comunicazione con gli stakeholders, ottenendo una più facile risoluzione degli eventuali conflitti e cogliere con maggiore prontezza le opportunità finanziarie offerte dalla presenza della RN2000.

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 tutela 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.

Il DPR 357/97 incarica le Regioni di garantire il monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, i cui risultati sono comunicati al Ministero dell'Ambiente T.T.M., tramite l'ISPRA, che li utilizza per la rendicontazione nazionale ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.

Nell'ambito del PSR 2007-2013 la Regione Abruzzo ha avviato un processo di definizione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000. Nell'ambito di questa attività sono stati condotti studi su specie e habitat di interesse comunitario. I dati ottenuti hanno consentito di aggiornare le conoscenze sulla distribuzione degli habitat e soprattutto delle specie. I risultati delle attività di monitoraggio hanno permesso di redigere, nel 2018, il IV Report ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.

Per il Sito in ambito marino IT7120215 "Torre del Cerrano" nel 2018 è stato redatto il IV Report Direttiva Habitat -AMP Torre del Cerrano.

I dati inerenti il monitoraggio ai sensi dell'art. 12 della Direttiva 2009/147/CE non sono mai stati pubblicati in un report specifico, sebbene le specie di avifauna siano state valutate al pari delle altre negli studi condotti all'interno delle ZPS per la redazione dei Piani di Gestione e nei dati riportati nel IV Report. All'interno delle ZPS il monitoraggio delle specie ai sensi della Direttiva Uccelli viene svolto ordinariamente, tuttavia l'adeguamento del report secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) 2019/1010 del 5 giugno 2019 sarà attuato con la prossima programmazione.

Ulteriori misure necessarie

Monitoraggio di specie e habitat su tutto il territorio regionale (anche fuori da aree naturali protette e/o siti N2000)

Con il IV Rendiconto è stata avviata una nuova fase di monitoraggio di habitat e specie di interesse comunitario, che richiede tuttavia un aggiornamento periodico. La Regione Abruzzo proseguirà le attività di monitoraggio, consistente nella raccolta dei dati necessari alla redazione del prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat ed esteso a tutti i taxa considerati nei report ex art. 17. L'attività di monitoraggio ha lo scopo di potenziare la base conoscitiva degli habitat in Allegato I e le specie in Allegato II, IV e V della direttiva Habitat e di avifauna di cui alla direttiva Uccelli. In coerenza con quanto richiesto dalla Direttiva Habitat l'attività di monitoraggio viene condotta sia all'interno che all'esterno dei siti N2000 (di fatto sull'intero territorio regionale).

Alla luce del processo di omogeneizzazione e allineamento delle attività di monitoraggio e rendicontazione delle Direttive Habitat e Uccelli, formalizzato con l'approvazione del Regolamento (UE)

2019/1010 del 5 giugno 2019, nel corso dell'aggiornamento dei dati del V Rapporto della Direttiva Habitat, si provvederà a redigere il report anche ai sensi dell'Art. 12 della Dir. Uccelli, utilizzando l'apposito format definito dalla Commissione Europea.

Il monitoraggio degli habitat in Allegato I e delle specie in Allegato II, IV e V della Direttiva Habitat, nonché della avifauna di cui all'Allegato I ed all'art. 4 della Direttiva Uccelli, sarà attuato nelle seguenti aree:

- all'interno di N2000 (attività regolare);
- all'esterno di N2000 (attività una tantum nel periodo di programmazione).

Nei Siti N2000 l'attività di Monitoraggio di specie e habitat verranno condotte dagli Enti Gestori dei medesimi siti N2000, sulla base delle indicazioni tecniche fornite dall'Osservatorio della Biodiversità della Regione Abruzzo e dall'Ufficio Parchi della Regione, cui spetterà il coordinamento. I metodi da adottare sul territorio regionale saranno finalizzati alla raccolta delle informazioni richieste in sede di reportistica ex art. 17. Saranno preferite - ove attuabili - metodiche di ricerca non invasive e/o a ridotto o assente impatto sulle specie. L'obiettivo della copertura completa su scala regionale comporterà necessariamente l'adozione di metodi ad ampia applicabilità che non richiedano un approccio eccessivamente specializzato.

Monitoraggio specie aliene

Il regolamento di esecuzione (UE) 2017/1263 della Commissione del 12 luglio 2017 recepito con D.Lgs 15 dicembre 2017 n. 230, stabilisce all'articolo 4 che sia redatto, l'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale, che deve essere riesaminato almeno ogni sei anni e, se necessario, aggiornato. Il primo elenco è stato adottato con il regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 della Commissione del 13 luglio 2016. Le attività di monitoraggio che conducono alla raccolta dei dati utili all'adozione dell'elenco sono condotte dalle Regioni. In particolare la Regione Abruzzo condurrà tale azione nell'ambito delle attività di monitoraggio delle specie di interesse comunitario.

Le attività di monitoraggio dovranno anche valutare l'eventuale ruolo ecologico assunto dalle specie aliene presenti sul territorio e gli eventuali effetti, potenzialmente anche negativi, delle azioni di rimozione (ad es. i rimboschimenti di *Pinus nigra* utilizzati dal biancone per la nidificazione).

Nell'ambito dello studio saranno anche valutate le reali possibilità di eradicazione di taxa alieni, ovvero se vi sia una concreta possibilità di intervento efficace, ciò al fine di evitare interventi che non possono conseguire risultato di efficacia apprezzabile.

Tra le specie vegetali aliene maggiormente diffuse si citano:

Robinia pseudoacacia

Acer negundo

Ailanthus altissima

Pinus nigra

Pinus halepensis,

Abies cephalonica,

Picea abies,

Cupressus spp..

Senecio inaequidens

Isatis tinctoria L. subsp. *tinctoria*,
Veronica persica Poir
Oxalis pes-caprae,
Atemisia verlotiorum

Tra le specie animali:

Oncorhynchus mykiss
Trachemys sp
Myocastor coypus
Neovison vison

Campagna di fototrappolaggio

In affiancamento alle attività suddette si evidenzia l'esigenza di uno sviluppo della capacità di monitoraggio nei Siti N2000 con tecniche di fototrappolaggio. Tale tecnica sarà utilizzata per fornire:

- dati attendibili e oggettivi sulla presenza e identità di individui di specie, soprattutto di quelli più elusivi, rari, o con abitudini notturne/crepuscolari;
- informazioni sul comportamento;
- Pattern di attività (tramite la data e l'ora contenute nelle immagini);
- Caratteristiche fenotipiche, fino ad arrivare al riconoscimento individuale.

Per le suddette caratteristiche, tali informazioni saranno particolarmente utili per effettuare indagini su specie come *Ursus arctos marsicanus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*, ma forniranno indicazioni utili anche su altre specie, alcune delle quali incluse nell'Allegato IV della Direttiva Habitat come il gatto selvatico e la puzzola, altre rilevanti in quanto prede di elezione dei grandi carnivori presenti nella Regione come ad esempio tutti gli ungulati.

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

Le misure sopra elencate, da realizzarsi a cura di professionisti abilitati, presentano tutte carattere di priorità:

1. attuazione di un monitoraggio finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat e art. 12 della Direttiva Uccelli, sia all'interno dei Siti N2000, sia all'esterno (ovvero la restante parte del territorio regionale);
2. attuazione di un monitoraggio delle specie aliene (sia dentro che fuori N2000);
3. campagna di fototrappolaggio per Siti N2000.

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
Monitoraggio dentro N2000 di specie e degli habitat di Allegato I, II, IV e V della direttiva habitat e delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	500.000	FEAS
Monitoraggio fuori N2000 di specie e degli habitat di Allegato I, II, IV e V della direttiva habitat e delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	300.000	FEASR
Monitoraggio specie aliene (dentro N2000). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	10.000	FEASR
Monitoraggio specie aliene (fuori N2000 - intero territorio regionale). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	10.000	FEASR
Campagna di fototrappolaggio in Siti N2000 (misura per acquisto fototrappole e materiali di consumo legati al loro utilizzo). Beneficiari: Enti Gestori Siti N2000. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	30.000	FEASR

Risultati attesi

Definire un sistema per l'aggiornamento in continuo delle conoscenze su specie ed habitat, sia al fine di assicurare agli Enti Gestori la necessaria conoscenza delle biocenosi di competenza, sia di assicurare un adeguato flusso di informazioni per la prossima rendicontazione ex art. 17 della Direttiva Habitat. Definire lo stato dei fenomeni di diffusione delle specie aliene sul territorio regionale.

E.1.4. Restanti lacune di conoscenze e necessità di ricerca

Stato attuale

Come anticipato nel paragrafo A.3, la conoscenza su habitat e specie di interesse comunitario all'interno delle Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali è mediamente soddisfacente, potendo contare su un background di informazioni acquisito anche prima della redazione dei Piani di Gestione dei Siti N2000. Restano indietro i Siti esterni alle aree protette, dove comunque, soprattutto grazie alla Misura 323 del PSR 2007-2013 sono state colmate molte lacune conoscitive.

Avendo raggiunto una sufficiente conoscenza di base, si ravvisa la necessità di affiancare il monitoraggio ordinario (paragrafo E.1.3), con l'approfondimento di alcuni aspetti ecologici relativi a particolari specie o ambienti peculiari della regione o maggiormente sensibili, coordinando le analisi non solo all'interno dei Siti interessati ma anche nelle aree esterne di collegamento. È inoltre necessario avere un quadro più esaustivo circa i potenziali fattori di minaccia presenti sul territorio abruzzese al fine di poter definire con maggiore efficacia le misure di prevenzione e mitigazione.

- Sul territorio regionale, negli ultimi anni è stata verificata la presenza di “trappole ecologiche” che producono eventi di mortalità molto gravi, talvolta ricorrenti, a carico di specie di interesse conservazionistico. Un censimento di questi amplificatori della mortalità antropogenica è una condizione necessaria per un effettivo miglioramento dello stato di conservazione di alcune specie faunistiche, con particolare riferimento ad *Ursus arctos*. Infatti la popolazione di orso in Italia Centrale, nonostante decenni di regime di tutela e condizioni ambientali più che idonee, continua ad avere uno stato di conservazione di massima criticità, a causa delle sorgenti di mortalità antropogenica che determinano una mortalità aggiuntiva che impedisce quel significativo recupero numerico che sta già interessando da anni tutte le altre popolazioni europee. Colmare il gap di conoscenze su questi eventi di mortalità antropogenica costituisce ad oggi la più importante emergenza conoscitiva per la specie orso in Abruzzo.
- Per una corretta pianificazione delle attività antropiche nelle aree di frequentazione dell'Orso marsicano, in particolare nelle zone di pascolo, è necessario considerare misure per il miglioramento delle condizioni delle risorse trofiche critiche per l'Orso bruno marsicano (es. alberi da frutta selvatici, ramneti) che potrebbero essere palatabili anche per il bestiame domestico o soggette a modifiche per opera dell'uomo. È necessario, come prima iniziativa realizzare una mappatura delle aree con tali risorse trofiche e una valutazione dello stato di conservazione e delle capacità produttive delle piante specifiche.
- Per l'orso bruno marsicano, come indicato dal PATOM, è auspicabile procedere con l'identificazione dei beni potenzialmente a rischio di danno in funzione della presenza, della distribuzione e dei movimenti degli esemplari di Orso. Nelle zone monitorate si rilevano frequentemente strutture, principalmente orti, pollai e arnie, generalmente poco o inadeguatamente protette. Inoltre, molti dei casi di predazione rilevati in passato sono avvenuti di notte e sono stati tutti a carico di capi non stabulati o stabulati in stazzi non elettrificati. Un censimento periodico di tali situazioni aiuterebbe a limitare i danni a carico della specie.
- Gli ungulati rappresentano la principale risorsa trofica per i carnivori in Direttiva, come il Lupo e l'Orso bruno marsicano. I Parchi abruzzesi effettuano censimenti e monitoraggi per valutare la consistenza numerica delle popolazioni di Ungulati presenti al loro interno tuttavia tali in-

dagini non sono sistematiche e non coinvolgono tutti i Siti di Interesse Comunitario nonostante specie come cinghiale e capriolo siano ormai ubiquitarie e ampiamente diffuse sul territorio regionale.

- La presenza di cani vaganti in diversi siti è stata valutata come un fattore di limitante e di rischio per numerose specie faunistiche di interesse comunitario tra cui il Lupo. Prima di poter avviare attività di controllo e di collaborazione con le Associazioni di Categoria degli allevatori (aventi almeno parte delle attività nel SIC ovvero poste nei territori dei Comuni che hanno porzioni di territorio nei SN2000), è necessario avere contezza della consistenza del fenomeno.
- Nelle ricerche effettuate sinora sugli insetti, è stata data priorità alla compilazione di checklist piuttosto che alla localizzazione puntuale delle stazioni. Gli studi futuri dovranno essere quindi indirizzati a colmare tali lacune conoscitive.
- Per quanto riguarda i corsi d'acqua, si evidenzia che l'identificazione di molte specie di pesci, con particolare riferimento ai salmonidi è stata effettuata esclusivamente attraverso l'esame di caratteri morfologici. Ciò presenta numerose limitazioni in relazione all'elevata plasticità dei tratti fenotipici tipica di questo gruppo. Al fine di salvaguardare eventuali ceppi indigeni ancora presenti, è necessario effettuare delle analisi genetiche (es: individuazione stazioni di *Salmo trutta trutta* e *Salmo trutta macrostigma*).
- 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) 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 zone ad alta naturalità, rappresentano un elemento chiave per la definizione delle reti ecologiche. In particolare l'Abruzzo è caratterizzato da un ambito interno dominato da ambiti naturali di connessione continua ove si individuano barriere ecologiche di discontinuità (infrastrutture viarie, soprattutto autostradali), ed aree a più elevata antropizzazione lungo la fascia costiera, ove le connessioni dipendono da pochi corridoi fluviali a carattere residuale.
- Si ravvisa la necessità di sviluppare una cartografia completa delle grotte presenti nella Regione, al fine di conseguire una conoscenza di base uniforme, su tutto il territorio abruzzese, anche in considerazione della potenziale corrispondenza delle stesse ad habitat di Allegato I della Direttiva Habitat.
- Le infrastrutture energetiche e di trasporto determinano una mortalità antropogenica significativa, soprattutto laddove la mortalità è carico di specie ad elevata vulnerabilità a causa di contingenti particolarmente ridotti. Iniziative di messa in sicurezza di tali infrastrutture hanno riguardato, con modalità spot e in misura non ancora sufficiente, Aree Naturali Protette Regionali e Nazionali, mentre nelle aree esterne mancano anche gli studi per le individuazioni delle aree a maggior rischio estesi a tutto il territorio regionale.
- La distribuzione del bestiame domestico pascolante all'interno dei vari Siti non è sempre coerente con le necessità di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Situazioni di sovraccarico sono presenti soprattutto nelle aree contigue ai punti di abbeverata

e di ricovero, nonché negli immediati dintorni delle masserie. Queste situazioni comportano una serie di problemi di carattere ecologico come l'alterazione della composizione floristica degli habitat attraverso l'affermazione di specie vegetali nitrofile, spinose o con alcaloidi tossici di scarso pregio, compattamento eccessivo dei suoli, erosione sulle superfici acclivi. Mentre le situazioni puntiformi non destano preoccupazione, il problema riguarda aree in cui queste zone sono o molto grandi o ampiamente diffuse. Altrove, invece, superfici a pascolo sottopascolate sono soggette a dinamiche successionali che portano all'affermazione di comunità vegetali legnose (arbusteti, boscaglie). Ai fini di una razionalizzazione dell'attività di pascolo coerente con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, è necessario valutare il valore pascolare delle comunità pascolive e da esse derivare la capacità di carico delle diverse aree a pascolo presenti nel territorio. Gli studi devono essere finalizzati anche alla definizione di un nuovo assetto regolamentario le pratiche di fidapascolo.

- Per il settore boschivo manca un censimento regionale dei boschi vetusti, da porre sotto tutela secondo la normativa vigente. Manca inoltre un censimento dei nuclei residuali di conifere autoctone, finalizzato a distinguere i nuclei autoctoni dai nuclei di origine alloctona. Tale studio è una condizione necessaria per definire ulteriori ed eventuali interventi per la protezione e soprattutto il recupero di areale delle popolazioni di sicura autoctonia.
- Si ravvisa all'esigenza di completare e/o aggiornare i Piani di Assestamento Forestale dentro e fuori N2000 con modalità "bollino verde", ovvero compatibili con l'effettiva conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Analogamente si ravvisa la necessità di completare/aggiornare i Piani spiaggia con modalità completamente innovative che assicurino almeno il 20% delle superfici di arenile ad ambienti naturali non manomessi dall'uomo.

Ulteriori misure necessarie

Realizzazione della carta della rete ecologica ex art. 10 della Direttiva Habitat

Definizione della carta della rete ecologica, ex art. 10 della Direttiva Habitat, estesa sull'intero territorio regionale finalizzata soprattutto alla individuazione di corridoi ecologici nella fascia costiera e fasce di connessione tra core areas nelle aree interne, ad evidenziare il ruolo delle barriere infrastrutturali e dei varchi di permeabilità ecologica (gallerie, viadotti, ecc.). Definizione degli interventi possibili per la riduzione delle discontinuità territoriali e il recupero funzionale delle connessioni e dei corridoi. Attività condotta in scala 1:25000, con studi di maggior dettaglio negli ambiti a maggiore criticità funzionale. La definizione della rete ecologica regionale è quindi finalizzata alla definizione di una specifica normativa di tutela. La carta - al termine del processo di realizzazione - sarà riconosciuta dalla Regione quale cartografia della rete ecologica ex art. 10 della Direttiva habitat.

Censimento regionale delle grotte

Attività estesa sull'intero territorio regionale sia all'esterno che all'interno dei siti N2000. Il censimento delle grotte viene condotto con un duplice approccio, uno tipicamente speleologico, un altro di carattere biologico. Il censimento delle grotte sarà corredato dal censimento delle comunità biogenetiche presenti, con particolare riferimento ai chiroterri. Le attività saranno condotte con teche di ricerca preferibilmente non invasive, al fine di minimizzare il disturbo alle specie biologiche presenti, sempre con maggiore riferimento ai chiroterri. Il personale speleologico esperto sarà quindi affiancato da biologi professionisti con esperienza sulle biocenosi di grotta. Il censimento prevedrà la realizzazione di un Catasto regionale grotte, che sarà tenuto presso gli Uffici della Regione Abruzzo ove sarà accessibile e consultabile.

Censimento delle trappole ecologiche per l'orso

Ricerca da eseguire su tutto il territorio regionale utilizzato dalla specie orso (siti Natura 2000 con orso in formulario, aree centrali e aree periferiche della distribuzione dell'orso, prevedendo un buffer di 10 km al di fuori del limite dell'area periferica ad oggi conosciuta). Con particolare riferimento ai depositi d'acqua che possono fungere da "trappole ecologiche" (vasche in cemento con sponde alte non scalabili e laghetti o vasche in PVC con sponde non scalabili). Quindi verificare l'efficacia della recinzione o altre strutture di delimitazione (ove esistenti) ed identificare il proprietario del relativo mappale e gli eventuali conduttori del fondo.

Censimento delle linee elettriche a maggior rischio di folgorazione per specie di All. I della Direttiva Uccelli

Localizzazione delle tratte a MT con caratteristiche strutturali a rischio di folgorazione: cavi non isolati, mensola con terna posta superiormente, cavo in c.a. con ferro al suo interno, ecc. Evidenziando le linee poste a meno di 1000 metri da nidi di Gufo reale, Aquila reale, Grifone, Nibbi o altre specie a particolare rischio. Individuazione delle tratte a maggior rischio e monitoraggio biennale su almeno 100 km di tratta all'interno di N2000. Definizione delle linee per le quali è necessario prevedere la messa in sicurezza immediata, anche verificando la possibilità dello spegnimento localizzato (ove le geometrie della rete elettrica lo consentano).

Studio delle tratte stradali/ferroviarie a maggior rischio di mortalità

Studio delle tratte stradali/ferroviarie a maggior rischio di mortalità per collisione per specie di Allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e I della Direttiva Uccelli. Studio realizzato almeno in scala 1:25.000 su GIS, esteso a tutto il territorio regionale. Valutazione del rischio per le specie di Allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e I della Direttiva Uccelli. Progettazione delle misure mitigative, evitando la proposta di progetti pilota o localizzati, ma definendo misure più efficaci effettivamente attuabili su tutte le aree a maggior rischio presenti nel territorio regionale. Attività da realizzarsi in collaborazione con gli Enti Gestori: Ferrovie dello stato, Regione, Province, ANAS, Concessionari ferroviari e autostradali.

Analisi dello stato attuale dei Regolamenti di fidapascolo nei comuni di montagna abruzzesi.

Avviare un programma di analisi, revisione, verifica e proposte di modifica al fine di una sostenibilità/compatibilità con i Regolamenti Comunali di fidapascolo rispetto alle normative Natura 2000 comunitarie, nazionali e regionali, ovvero sulle specie e habitat di interesse comunitario. Attività estese a tutte le aree montane con terreni di proprietà comunale sia dentro che fuori N2000.

Aggiornamento del censimento dei boschi vetusti ai sensi degli artt. 47 e 48 - Capo II - della LR 3/2014.

Aggiornamento del censimento regionale dei boschi vetusti ex artt. 47 e 48 della LR 3/2014, con esclusivo riferimento ai boschi vetusti costituiti classificabili come habitat di Allegato I della Direttiva Habitat (sia dentro che fuori Natura 2000). Lo studio prevedrà, nelle medesime aree di localizzazione dei boschi vetusti, il censimento anche delle specie faunistiche forestali di Allegato I della Direttiva Uccelli e degli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat.

Studi nel settore forestale (distribuzione attuale e storica)

Studio sulla distribuzione delle conifere autoctone in Abruzzo. Specie target: abete bianco, pino nero, pino mugo e pino d'Aleppo. Delimitazione delle aree di autoctonia in scala minima 1:10.000 (sia le aree di presenza attuale, sia le aree ove le specie sono scomparse in epoca storica). Per l'indagine storica saranno necessari studi a carattere storico/archivistico su un periodo minimo di 300 anni. L'indagine prevede indagini genetiche sui nuclei autoctoni individuati e l'identificazione delle piante

idonee alla raccolta del seme per successivi interventi di recupero delle popolazioni autoctone Attività estesa sull'intero territorio regionale. Lo studio prevedrà 4 distinti piani d'azione contenenti gli interventi di mantenimento e/o ripristino consistenti in azioni concrete da attuare nella prossima programmazione, ivi compresi interventi di reimpianto di nuclei storici estinti e/o recupero di raggruppamenti ridotti rispetto alla distribuzione passata.

Piani di Assestamento forestale "bollino verde"

Realizzazione dei Piani di Assestamento forestale "bollino verde", ovvero con modalità compatibili alla conservazione degli habitat di Allegato I e delle specie di Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat e delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli. (condizionalità: la pianificazione determina un aumento della biomassa media presente in bosco fino a conseguire un aumento del 30 % della CO₂ immagazzinata). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.

Piani Spiaggia "bollino verde"

Realizzazione dei Piani Spiaggia "bollino verde", ovvero con modalità compatibili alla conservazione degli habitat di Allegato I e delle specie di Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat e delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli (condizionalità: almeno il 20% dell'arenile è destinato ad habitat di Allegato I esistenti da recuperare). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.

Monitoraggio e controllo delle popolazioni canine domestiche e del randagismo

Individuazione e monitoraggio dei cani randagi presenti nei Siti, monitoraggio del fenomeno e programmazione di eventuale intervento di controllo;

Monitoraggio della consistenza numerica degli ungulati

Esecuzione di monitoraggi stagionali sulla consistenza delle popolazioni di Cinghiale, Cervo e Capriolo mediante osservazione diretta da punti fissi e censimenti su transetti lineari.

Mappatura delle stazioni entomofauna

Georeferenziazione puntuale delle stazioni di entomofauna in Direttiva Habitat e dei siti potenziali da monitorare, particolarmente per gli individui arborei idonei ad ospitare *Osmoderma eremita*.

Analisi della capacità di carico delle aree a pascolo

L'azione consiste, in primo luogo, nella valutazione della composizione floristica quali-quantitativa delle diverse tipologie vegetazionali di prateria presenti nelle diverse aree a pascolo dei Siti N2000. Da questi elenchi verrà calcolato il valore pabulare delle comunità vegetali individuate e quindi, sulla base dell'estensione delle singole tipologie vegetazionali, la capacità di carico complessiva di ciascuna area.

Mappatura delle aree con risorse trofiche critiche per l'Orso bruno;

Individuazione e georeferenziazione delle risorse trofiche per l'Orso bruno; valutazione dello stato di conservazione e capacità produttive delle piante specifiche; aggiornamento annuale della geodatabase.

Identificazione dei beni a rischio di danni da orso

Creazione di un database aggiornato contenente le informazioni riguardanti la localizzazione, la tipologia e il livello di rischio delle strutture agricole e zootecniche presenti nei SIC e nella ZPS interessati dalla presenza del plantigrado. Ciò permetterà agli Enti gestori di poter intervenire prioritariamente

sulle proprietà maggiormente a rischio di danni da Orso e indirizzare in maniera mirata le risorse e gli incentivi.

SIT aziende/allevamenti e indennizzi

Sviluppo di una banca dati degli allevamenti, dei danni subiti da specie selvatiche e degli indennizzi. Integrazione banche dati in piattaforma GIS con mappe della vegetazione e catasto.

Caratterizzazione genetica popolazioni ittiche

Studio delle popolazioni comprendente la ricognizione dei dati bibliografici pregressi al fine di individuare le zone dove effettuare il campionamento; indagini di campo finalizzate alla raccolta dei parametri ambientali delle aree di campionamento; campionamento ittico tramite elettropesca; rilevamento delle caratteristiche biometriche di tutti i pesci campionati, la determinazione del fenotipo; eventuale raccolta di campioni di tessuto da destinare alle analisi genetiche; analisi di laboratorio, finalizzate alla caratterizzazione genetica dei campioni prelevati; elaborazione dei dati biometrici, morfologici e genetici e redazione del rapporto conclusivo completo di dati cartografici georeferenziati.

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

Le misure sopra elencate, da realizzarsi a cura di professionisti abilitati, presentano tutte carattere di priorità:

4. Realizzazione della carta della rete ecologica ex art. 10 della Direttiva Habitat;
5. Censimento regionale delle grotte;
6. Censimento delle trappole ecologiche per l'orso;
7. Censimento delle linee elettriche a maggior rischio di folgorazione per specie di All. I della Direttiva Uccelli;
8. Studio delle tratte stradali/ferroviarie a maggior rischio di mortalità;
9. Analisi dello stato attuale dei Regolamenti di fidapascolo nei comuni di montagna abruzzesi;
10. Aggiornamento del censimento dei boschi vetusti ai sensi degli artt. 47 e 48 - Capo II - della LR 3/2014;
11. Studi nel settore forestale;
12. Piani di Assestamento forestale "bollino verde";
13. Piani Spiaggia "bollino verde";
14. Monitoraggio e controllo delle popolazioni canine domestiche e del randagismo
15. Monitoraggio della consistenza numerica degli ungulati
16. Mappatura delle stazioni entomofauna
17. Analisi della capacità di carico delle aree a pascolo
18. Mappatura delle aree con risorse trofiche critiche per l'Orso bruno;
19. Identificazione dei beni a rischio di danni da orso
20. SIT aziende/allevamenti e indennizzi
21. Caratterizzazione genetica popolazioni ittiche

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Realizzazione della carta della rete ecologica ex art. 10 della Direttiva Habitat (attività estesa all'intero territorio regionale, con un livello di analisi omogeneo sia per le aree interne che esterne a N2000). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	5.000	FESR
Censimento regionale delle grotte. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	20.000	FESR
Censimento delle trappole ecologiche per l'orso. Attività condotta siti Natura 2000 con orso in formulario, aree centrali e aree periferiche della distribuzione dell'orso, prevedendo un buffer di 10 km al di fuori del limite dell'area periferica ad oggi conosciuta. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	20.000	FESR
Censimento delle linee elettriche a maggior rischio di folgorazione per specie di All. I della Direttiva Uccelli. Localizzazione delle tratte a MT con caratteristiche strutturali a rischio di folgorazione: cavi non isolati, mensola con terna posta superiormente, cavo in c.a. con ferro al suo interno, ecc. Evidenziando le linee poste a meno di 1000 metri da nidi di Gufo reale, Aquila reale, Grifone, Nibbi o altre specie a particolare rischio. Individuazione delle tratte a maggior rischio e monitoraggio biennale su almeno 100 km di tratta a maggior rischio all'interno di N2000. Studio realizzato in scala 1:25.000 su GIS, esteso a tutto il territorio regionale. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	20.000	FESR
Studio delle tratte stradali/ferroviarie a maggior rischio di mortalità per collisione per specie di Allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e I della Direttiva Uccelli. Studio realizzato in scala 1:25.000 su GIS, esteso a tutto il territorio regionale. Valutazione del rischio. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	25.000	FESR
Analisi dello stato attuale dei Regolamenti di fidapascolo nei comuni di montagna abruzzesi e verifica di coerenza con le Direttive Habitat e Uccelli e con il sistema N2000. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	8.000	FEASR

Aggiornamento del censimento dei boschi vetusti ai sensi degli artt. 47 e 48 - Capo II - della LR 3/2014. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	10.000	FEASR
Studio sulla distribuzione delle conifere autoctone in Abruzzo. Specie target: abete bianco, pino nero, pino mugo e pino d'Aleppo. Delimitazione delle aree di autoctonia in scala minima 1:10.000. Individuazione delle aree di autoctonia storiche ove la specie è attualmente estinta. Attività estesa sull'intero territorio regionale. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	25.000	FEASR
Realizzazione dei Piani di Assestamento forestale "bollino verde", ovvero con modalità compatibili alla conservazione degli habitat di Allegato I e delle specie di Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat e delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli. (condizionalità: la pianificazione determina un aumento della biomassa media presente in bosco fino a conseguire un aumento del 30 % della CO2 immagazzinata). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	300.000	FEASR
Realizzazione dei Piani Spiaggia "bollino verde", ovvero con modalità compatibili alla conservazione degli habitat di Allegato I e delle specie di Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat e delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli (condizionalità: almeno il 20% dell'arenile è destinato ad habitat di Allegato I esistenti da recuperare). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	100.000	FESR
Monitoraggio e controllo delle popolazioni canine domestiche e del randagismo: individuazione e monitoraggio dei cani randagi presenti nei Siti, monitoraggio del fenomeno e programmazione di eventuale intervento di controllo;	Una tantum	18.000	FEASR
Monitoraggio della consistenza numerica degli ungulati Esecuzione di monitoraggi stagionali sulla consistenza delle popolazioni di Cinghiale, Cervo e Capriolo mediante osservazione diretta da punti fissi e censimenti su transetti lineari. Il costo consiste nel rimborso spesa di volontari da coinvolgere nelle attività.	ricorrente	20.000	FEASR

<p>Mappatura delle stazioni entomofauna</p> <p>Georeferenziazione puntuale delle stazioni di entomofauna in Direttiva Habitat e dei siti potenziali da monitorare, particolarmente per gli individui arborei idonei ad ospitare <i>Osmoderma eremita</i>.</p>	Una tantum	5.000	FEASR
<p>Analisi della capacità di carico delle aree a pascolo</p> <p>L'azione consiste, in primo luogo, nella valutazione della composizione floristica quali-quantitativa delle diverse tipologie vegetazionali di prateria presenti nelle diverse aree a pascolo dei Siti N2000. Da questi elenchi verrà calcolato il valore pabulare delle comunità vegetali individuate e quindi, sulla base dell'estensione delle singole tipologie vegetazionali, la capacità di carico complessiva di ciascuna area.</p>	Una tantum	8.000	FEASR
<p>Mappatura delle aree con risorse trofiche critiche per l'Orso bruno;</p> <p>Individuazione e georeferenziazione delle risorse trofiche per l'Orso bruno; valutazione dello stato di conservazione e capacità produttive delle piante specifiche; aggiornamento annuale della geodatabase.</p>	Una tantum	5.000	FEASR/LIFE
<p>Identificazione dei beni a rischio di danni da orso</p> <p>Creazione di un database aggiornato contenente le informazioni riguardanti la localizzazione, la tipologia e il livello di rischio delle strutture agricole e zootecniche presenti nei SIC e nella ZPS interessati dalla presenza del plantigrado. Ciò permetterà agli Enti gestori di poter intervenire prioritariamente sulle proprietà maggiormente a rischio di danni da Orso e indirizzare in maniera mirata le risorse e gli incentivi.</p>	Una tantum	5.000	FEASR/LIFE
<p>SIT aziende/allevamenti e indennizzi</p> <p>Sviluppo di una banca dati degli allevamenti, dei danni subiti da specie selvatiche e degli indennizzi. Integrazione banche dati in piattaforma GIS con mappe della vegetazione e catasto.</p>	Una tantum	10.000	FEASR
<p>Caratterizzazione genetica popolazioni ittiche</p> <p>Studio delle popolazioni comprendente la ricognizione dei dati bibliografici pregressi al fine di individuare le zone dove effettuare il campionamento; indagini di campo finalizzate alla raccolta dei parametri ambientali delle aree di campionamento; campionamento ittico tramite elettropesca; rilevamento delle caratteristiche biometriche di tutti i pesci campionati, la determinazione del fenotipo; eventuale raccolta di campioni di tessuto da destinare alle analisi genetiche; analisi di laboratorio, finalizzate alla caratterizzazione genetica dei campioni prelevati; elaborazione dei dati biometrici, morfologici e genetici e redazione del rapporto conclusivo completo di dati cartografici georeferenziati.</p>	Una tantum	8.000	FEASR

Risultati attesi

Disporre di una carta della rete ecologica regionale completa ovvero non limitata ad ambiti geografici predeterminati e/o in funzione di singole specie o specifici ambiti di connessione ecologica. La cartografia ecologica regionale è anche finalizzata a individuare le criticità da sottoporre a tutela mirata, anche con opportune misure regolamentarie.

Il secondo risultato atteso è rendere disponibile un catasto grotte completato da informazioni biologiche sulle comunità di specie residenti, strumento essenziale per la tutela delle grotte non ancora trasformate dalla fruizione turistica.

Il censimento delle trappole ecologiche per l'orso agisce su una delle sorgenti di mortalità antropica della specie. La mortalità antropica dell'orso, nelle sue diverse forme, costituisce il più importante aspetto di conservazione della specie.

La creazione di un database contenente le informazioni riguardanti tutte le proprietà agro-zootecniche maggiormente a rischio da predazione da orso migliorerà la gestione e la ripartizione delle risorse destinate alla prevenzione dei danni. L'azione contribuirà anche alla riduzione dei conflitti uomo/Orso. Anche la mappatura delle risorse trofiche consentirà di mettere in atto strategie di gestione del territorio più favorevoli al plantigrado.

L'analisi dei regolamenti di fidascolo ha un rilievo particolarmente importante per la verifica della compatibilità dei medesimi rispetto alla tutela di habitat e specie di interesse comunitario.

L'analisi della capacità di carico delle aree a pascolo consentirà di definire in modo più oggettivo i carichi di bestiame ai quali dovranno fare riferimento i regolamenti e gli indennizzi.

L'aggiornamento del censimento dei boschi vetusti consentirà di ottenere un quadro completo delle superfici di habitat boschivi aventi le migliori caratteristiche di conservazione.

L'acquisizione di dati su consistenza numerica, distribuzione, densità e composizione delle popolazioni di Ungulati presenti nei Siti Natura 2000 ha il duplice obiettivo di monitorare le principali prede dei grandi carnivori e fornire elementi per diminuire i contrasti con le popolazioni residenti.

Le indagini genetiche sulle popolazioni ittiche potranno guidare eventuali interventi di reimmissione e/o ripopolamenti.

La mappatura delle stazioni entomologiche aiuteranno ad indirizzare gli interventi, in particolare quelli forestali, verso il mantenimento delle popolazioni presenti.

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

Stato attuale

La Regione Abruzzo nel settore dell'educazione e della sensibilizzazione ambientale negli anni ha svolto un'azione importante che ha coinvolto l'intero territorio regionale a diversi livelli, enti, associazioni e i soggetti impegnati nel mondo dell'educazione ambientale, soprattutto con l'attività dei CEA.

Ulteriori misure necessarie

Implementazione e potenziamento attività dei CEA rispetto a N2000

Implementazione delle attività dei CEA rispetto ai siti N2000, alle specie e agli habitat di interesse comunitario. Le attività realizzate dai CEA sono indirizzate alle scuole di ogni ordine e grado, ai visitatori di ogni età che frequentano i Siti Natura 2000, ai residenti nei comuni interessati dai SN2000. Consistono in lezioni da svolgere nelle classi e sul campo all'interno dei Siti Natura 2000, elaborazione e distribuzione di materiale didattico anche in forma di file, attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale. Le attività didattiche proposte sono organizzate in genere all'aperto, direttamente nei luoghi che meglio si prestano per l'osservazione diretta e la sperimentazione sul campo delle tematiche affrontate. Vengono inoltre proposte attività di laboratorio sperimentati e adattati a diversi livelli di utenza, dalle scuole elementari fino alle scuole superiori. I temi guida saranno la sostenibilità, l'adattamento al cambiamento climatico, la conservazione della natura, la prevenzione contro la diffusione di specie alloctone.

Progetto "la Scuola in Natura 2000"

Attività scolastica da realizzarsi nei siti N2000, attraverso lezioni sul campo ("aule all'aperto", esperienza diretta, realizzazione di "casi di studio" con personale esperto). Attività destinata sia alle scuole elementari, che medie inferiori e superiori. La gestione delle attività è realizzata dagli Enti gestori.

Una parte delle attività (almeno un terzo dei fondi) sarà finalizzata ad attività specifiche per gli studenti di istituti tecnici, professionali o simili, al fine di promuovere le conoscenze e sulle tecniche dello sviluppo sostenibile e compatibile con la conservazione della biodiversità di specie ed habitat, tecniche di costruzione a basso impatto ambientale e realizzazione di fitodepuratori.

Corsi di comunicazione e sensibilizzazione

Sono quindi previsti corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinati ai seguenti soggetti a vario titolo coinvolti nella gestione di Siti N2000: agricoltori, allevatori, cacciatori, tecnici comunali, tecnici liberi professionisti (agronomi, forestali, biologi, naturalisti, ingegneri, architetti e geometri), addetti al comparto turistico e altri operatori che direttamente o indirettamente determinano azioni che hanno un effetto su habitat e specie di interesse comunitario. I corsi sono tenuti da esperti con comprovata esperienza pluriennale in materia di Siti Natura 2000 e di procedure di incidenza e gestione, o dal personale tecnico delle Aree protette.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

1. Implementazione e potenziamento attività dei CEA rispetto a N2000;
2. Progetto "la Scuola in Natura 2000";
3. Corsi di comunicazione e sensibilizzazione (varie tipologie socio-economiche coinvolte).

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

Implementazione e potenziamento attività dei CEA rispetto a N2000. Costi stimati sulla base di una prima definizione dei fabbisogni.	una tantum	60.000	FSE
Progetto "la Scuola in Natura 2000". Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	una tantum	25.000	FSE
Corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinate ai soggetti con attività agro-silvo-pastorali in siti N2000 o in habitat di Allegato I della DH (agricoltori, allevatori, addetti lavori boschivi). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	25.000	FSE
Corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinate ai soggetti con attività di cattura e/o prelievo in siti N2000 o a carico di specie di Allegati II, IV o V della Direttiva Habitat o specie di Allegato I della Direttiva Uccelli (cacciatori, pescatori). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	25.000	FSE
Corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinate ai soggetti con attività di cattura e/o prelievo in siti N2000 o a carico di specie e/o habitat di interesse comunitario in ambiente marino (pescatori). Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	25.000	FSE

Corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinate a soggetti a vario titolo coinvolti nella gestione di Siti N2000 o specie/habitat di Allegati I, II, IV o V della Direttiva Habitat o di Allegato I della Direttiva Uccelli (tecnici comunali, tecnici liberi professionisti regolarmente iscritti agli Albi di appartenenza quali agronomi, forestali, biologi, naturalisti, ingegneri, architetti e geometri, ecc. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	25.000	FSE
Corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinate a addetti al comparto turistico con attività in N2000: operatori delle pro loco, guide riconosciute, turisti. Costi stimati sulla base di una prima definizione degli oneri di parcella per professionisti abilitati.	ricorrente	25.000	FSE

Risultati attesi

Implementare e potenziare il ruolo guida del tema Natura 2000 per la promozione di uno sviluppo sostenibile e compatibile con il mantenimento nel lungo periodo di specie ed habitat di interesse comunitario.

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

I principali riferimenti utilizzati sono riferiti all'attività della Regione Abruzzo: atti normativi (<https://www.regione.abruzzo.it/atti-regione>); statistiche ambientali, territoriali e socio-economiche (<http://statistica.regione.abruzzo.it/portale/>); siti N2000 regionali (<https://www.regione.abruzzo.it/content/zone-di-protezione-speciale-e-siti-di-importanza-comunitaria>); Aree Naturali Protette (<https://www.regione.abruzzo.it/content/parchi>); Piano d'azione per la tutela dell'Orso marsicano (PATOM) (<https://www.regione.abruzzo.it/content/programmi-di-intervento>); alberi e boschi vetusti (<https://www.regione.abruzzo.it/content/alberi-monumentali>); prezzario regionale (<https://www.regione.abruzzo.it/content/nuovo-prezzario-regionale>). I portali cartografici regionali e nazionali hanno completato il quadro informativo (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet>; <http://www.sinanet.isprambiente.it/it>; http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000). L'elenco dei CEA della Regione Abruzzo e le relative attività sono stati desunti dal sito <http://www.regione.abruzzo.it/xlnfea/index.asp>

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

La selezione degli habitat e delle specie oggetto di tutela indicati nei paragrafi successivi sono costituiti da habitat e specie individuati con i seguenti criteri.

- Habitat di Allegato I della Direttiva Habitat (più avanti citata anche DH), già elencati nella DGR 279/2017, contenente indicazioni sulle misure specifiche per le diverse categorie ecosistemiche (la distribuzione degli habitat medesimi tra le categorie ecosistemiche, è stata parzialmente modificata rispetto alla DGR).
- Le principali specie ornitiche di Allegato I della Direttiva Uccelli, con l'aggiunta di alcuni dei taxa di particolare rilievo ai sensi dell'art. 4 comma 1 lettera d della Direttiva Uccelli (più avanti citata anche come DU); la selezione riportata nei §§ seguenti include gran parte delle specie nidificanti di allegato I e/o riferibili all'art. 4 della DU ed una selezione delle specie migratrici.
- Le specie non ornitiche riferite nei paragrafi successivi sono specie di Allegato II, IV e V della DH, con l'aggiunta di alcuni taxa (in particolare piante) indicati nella citata DGR 279/2019 e/o considerate di particolare rilievo di conservazione per la specificità - a livello regionale - degli habitat di riferimento. I chiroteri, tutti inclusi nell'allegato IV e in parte anche nell'Allegato II della DH, sono trattati a livello di Ordine, in analogia con l'impostazione ISPRA 2016 (Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali.

Le liste specie di cui ai seguenti §§ includono quindi una gran parte dei taxa di Allegato delle direttive DU e DH e una rappresentanza dei taxa aventi rilievo per la conservazione in ragione della specificità degli habitat di riferimento. In merito ai Formulari dei Siti N2000 si osserva che gli stessi sono al momento in fase di aggiornamento. Per i taxa non rappresentati vige comunque una valutazione a livello di comunità e di habitat di riferimento, laddove essi siano riferiti a comunità di cui agli habitat di Allegato I della DH: la loro tutela fa parte delle misure di conservazione indicate per il mantenimento e/o il ripristino di detti habitat.

Nella seguente rappresentazione delle misure di mantenimento e ripristino relative ai siti all'interno e all'esterno di Natura 2000, gli habitat sono assegnati alle categorie ecosistemiche in base alla tipologia fisionomica prevalente. Le specie sono assegnate in base all'habitat di specie. Le specie con un utilizzo complesso di diverse categorie ecosistemiche sono state comunque assegnate in base alla categoria ecosistemica nella quale si esprimono le fasi più vulnerabili della biologia della specie, diversamente, in altri casi le specie sono state considerate in più di una categoria ecosistemica (ad es. *Ursus arctos*). Le misure di conservazione per specie target sono quindi riferite alle categorie ecosistemiche indicate, senza tuttavia che tale indicazione definisca un legame di carattere esclusivo.

Le misure di monitoraggio, sorveglianza, antincendio e comunicazione (misure orizzontali), sono state trattate e quantificate nei §§ precedenti. Qui di seguito gli eventuali riferimenti a questi aspetti (monitoraggio/sorveglianza/antincendio/comunicazione) hanno la funzione di definire le esigenze specifiche rispetto a habitat e/o specie.

E' inteso che per le misure indicate potranno essere necessarie specifiche autorizzazioni, nulla osta, pareri o valutazioni ai sensi di specifica normativa ambientale, paesaggistica, di sicurezza o altro.

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

1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	L'habitat 1110 alquanto eterogeneo è influenzato dall'apporto detritico, dalla natura e granulometria dei sedimenti, dalle caratteristiche litologiche della spiaggia e dalla velocità delle correnti marine. In N2000 è presente con 3346,7 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
1170	Scogliere	Le "scogliere" dell'habitat 1170 corrispondono alle biocenosi ove sono presenti substrati rocciosi ricoperti da piante e animali, e/o concrezioni biogeniche, localizzate nel piano sopralitorale o nel piano mesolitorale superiore e inferiore o nel piano infralitorale. In N2000 è presente ma estremamente localizzato (3,76 ha), mentre la maggior parte dell'habitat 1170 si localizza in ambiti esterni a N2000, in contesti ad elevata biodiversità, per i quali il PAF prevede azioni per l'istituzione di nuovi Siti N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.

Per quanto concerne gli habitat 1170 e 1110 non sono state attuate misure specifiche, mentre quadro normativo nazionale ha introdotto condizioni di tutela generale per la fascia marina costiera, rispetto alle possibili minacce costituite dalla attuazione di sistemi di pesca che danneggiano le biocenosi bentoniche. Di fatto, la sorveglianza del rispetto delle misure di carattere generale, hanno riguardato maggiormente N2000 rispetto alle aree esterne. Tuttavia il gap di conoscenze di questi habitat al di fuori di N2000, ove - presumibilmente - si localizzano la gran parte delle superfici riferibili a detti habitat, non esclude la possibilità che si manifestino particolari impatti, che al momento si ritiene possano essere riferibili sia ad attività di pesca con attrezzi che impattano sulle biocenosi bentoniche e sia a condizioni di contaminazione delle acque.

Specie

R	Caretta caretta	In Abruzzo si è avuta una nidificazione a Roseto degli Abruzzi nel 2013. Le aree di idoneità potenziale si estendono anche all'esterno dei siti N2000. La costa abruzzese presenta condizioni di antropizzazione ed inquinamento luminoso che ad oggi ostacolano un recupero della specie nell'area. La specie risente anche delle condizioni di impoverimento delle risorse marine. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
F	Alosa fallax	La presenza della cheppia in Abruzzo potrebbe ancora mantenersi grazie a fenomeni di immigrazione. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.

M	Tursiops truncatus	Attualmente si stima che la popolazione del Tursiope in acque di pertinenza italiana sia circa di 10.000 individui. I fenomeni di inquinamento (ad es. plastiche) hanno dinamiche complesse che possono essere affrontate con una strategia che preveda nuove misure, anche dirette. Poco conosciuta la situazione nelle acque antistanti la costa abruzzese, lo stato di conservazione è sconosciuto.
----------	---------------------------	--

Le misure adottate finora per contenere lo sviluppo di manufatti umani e della relativa illuminazione artificiale nei siti N2000, è stata relativamente efficace, pur restando ancora punti luce con livelli di contaminazione luminosa migliorabili. Nelle aree esterne a N2000 l'antropizzazione costiera e l'inquinamento luminoso verso il mare determina condizioni di alterazione ecologica diffusi.

La cheppia risente della pesca, in gran parte illegale, in ambiente di foce e dello stato di alterazione dei tratti terminali dei corsi d'acqua (sono state condotte attività di controllo e rimozione di attrezzi da pesca illegali, anche in aree esterne a N2000, tuttavia manca, per tale attività una sufficiente frequenza finalizzata a prevenire i fenomeni).

La situazione del tursiope è poco nota e ad oggi non risultano azioni specie-specifiche in territorio regionale, tuttavia si ritiene che la specie risenta della alterazione antropogenica degli habitat bentonici costieri, soprattutto terminata dal disturbo meccanico e di prelievo attuato dalle attività di pesca.

Pressioni e minacce

Pressioni/minacce Habitat	1110	1170	1210
E03 - Shipping lanes, ferry lanes and anchorage infrastructure		B	
F06 - Development and maintenance of beach areas for tourism and recreation incl. beach nourishment and beach cleaning	M		A
F07 - Sports, tourism and leisure activities	B	B	A
G01 - Marine fish and shellfish harvesting (professional, recreational) causing reduction of species/prey populations and disturbance of species	B	B	
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)	M	M	
J02 - Mixed source marine water pollution (marine and coastal)	M	M	
J04 - Mixed source soil pollution and solid waste (excluding discharges)			A
L01 - Abiotic natural processes (e.g. erosion, silting up, drying out, submersion, salinisation)	M		M

Allo stato attuale alcuni habitat sono minacciati principalmente dalle attività di fruizione balneare delle spiagge e dalla realizzazione di opere infrastrutturali. Importante anche l'effetto degli scarichi urbani, industriali ed agricoli non adeguatamente depurati. Un ruolo negativo molto importante è anche svolto dai rifiuti solidi che raggiungono il mare per mezzo dei fiumi in occasione delle piene. In alcune aree, in prossimità della battigia si presenta una aumentata vulnerabilità all'inquinamento a causa della ridotta diluizione locale determinata dalla presenza di protezione contro l'erosione marina.

Pressioni/minacce Specie	C. c	A. f.	C. a.	T. t.
F06 - Development and maintenance of beach areas for tourism and recreation incl. beach nourishment and beach cleaning	A		A	
F07 - Sports, tourism and leisure activities		A	A	A
F26 - Drainage, land reclamation and conversion of wetlands, marshes, bogs, etc. to settlement or recreational areas			A	
G01 - Marine fish and shellfish harvesting (professional, recreational) causing reduction of species/prey populations and disturbance of species	A	M		M
G12 - Bycatch and incidental killing (due to fishing and hunting activities)	A			
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)	M			M
J02 - Mixed source marine water pollution (marine and coastal)	M			M
J04 - Mixed source soil pollution and solid waste (excluding discharges)	A			A
L01 - Abiotic natural processes (e.g. erosion, silting up, drying out, submersion, salinization)			B	

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per gli habitat 1110, 1170, *Tursiops truncatus* e *Caretta caretta* si prevedono le seguenti misure di mantenimento (laddove un miglioramento dello stato delle conoscenze potrebbe evidenziare eventuali situazioni nelle quali possa essere opportuno prevedere azioni di ripristino):

- Installare strutture artificiali per impedire la pesca a strascico illegale nelle aree interdette interne ai Siti Natura 2000 e/o che interessino habitat di Allegato I della DH;
- Realizzazione di azioni di raccolta dei rifiuti in ambiente marino, in collaborazione con l'industria della pesca, i pescatori professionisti e le altre associazioni di categoria.

Per *Tursiops truncatus* si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Installare strutture artificiali per impedire la pesca a strascico illegale nelle aree interdette interne ai Siti Natura 2000 e/o che interessino habitat di Allegato I della DH.

Per *Alosa fallax* si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Campagne di rimozione di attrezzi da pesca illegale negli ambienti di foce fluviale.

Per *Caretta caretta* si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati;
- Sostituzione degli impianti di luce in aree demaniali caratterizzate da un elevato livello di inquinamento luminoso con punti luce a basso impatto.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Installare strutture artificiali per impedire la pesca a strascico illegale nelle aree interdette interne ai Siti Natura 2000 e/o che interessino habitat di Allegato I della DH;
- Realizzazione di azioni di raccolta dei rifiuti.
- Campagne di rimozione di attrezzi da pesca illegale negli ambienti di foce fluviale.
- Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici
- Sostituzione degli impianti di luce in aree demaniali caratterizzate da un elevato livello di inquinamento luminoso con punti luce a basso impatto.

Tutte le azioni sono condotte previa valutazione preliminare che preveda localizzazioni limitate alle sole aree di proprietà pubblica. Gli interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario.

L'ambiente marino costiero risulta fortemente minacciato degli impatti derivanti dalle attività antropiche quali la pesca professionale, soprattutto nelle forme che determinano disturbo ai fondali (strascico, rastrelli, turbosoffianti, ecc.). Al fine di limitare l'impatto ambientale di tali pratiche la pesca a strascico è stata vietata sotto costa entro le tre miglia marine o al di sopra della batimetrica dei 50 metri. Risulta quindi prioritario attivare azioni finalizzate a contrastare queste forme di pesca non compatibili con l'ambiente e che contribuiscono ad impoverire gli ecosistemi in particolare nelle aree con fondali sabbiosi.

Altre forme di pesca incompatibili con la conservazione delle specie si realizzano negli ambienti di foce, con l'istallazione di sistemi di cattura fissi realizzati in violazione della normativa vigente. Di qui la necessità non solo di implementare la sorveglianza ma anche di attuare idonee azioni finalizzate alla rimozione di detti attrezzi da pesca.

L'accumulo di rifiuti solidi è attualmente un'altra grave minaccia che interessa i siti marino costieri. Infatti i rifiuti, quando sono dispersi nei mari, rappresentano una minaccia diretta sia per le specie animali, perché se ingeriti possono portare alla morte, sia perché causano l'alterazione delle catene trofiche (bioaccumulo e biomagnificazione) degli ecosistemi. Quindi risulta necessario avviare azioni che ne prevedano la rimozione per prevenire ed eliminare progressivamente le fonti d'inquinamento.

L'illuminazione degli arenili costituisce un importante detrattore ambientale per *Caretta caretta*: le spiagge della Regione andranno progressivamente portate ad un livello di inquinamento luminoso molto più ridotto rispetto allo stato attuale: il presente documento prevede un primo intervento prioritario all'interno di N2000, come specifico riferimento alle luce poste sul margine dell'arenile e che disperdono luce verso il mare (da sostituire con luci senza dispersione verso il mare, su sostegni non più alti di 4 m, con vetro piatto parallelo al suolo e con lampade al vapore di sodio a bassa pressione o LED a luce calda - a ridotta emissione nell'ultravioletto).

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	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione alle aree con fondali sabbiosi, mediante il posizionamento di strutture antistrascico.	una tantum	150 dissuasori	70.000	FEAMP
Interventi di rimozione straordinaria di rifiuti	una tantum	20 azioni di bonifica	20.000	FEAMP
Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati. Ogni struttura di chiusura è munita di postazione di videosorveglianza.	una tantum	30 strutture di chiusura	20.000	FERS
Sostituzione degli impianto di luce in aree demaniali caratterizzate da un elevato livello di inquinamento luminoso con punti luce a basso impatto.	una tantum	50 punti luce sostituiti	2.000	FEAMP

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde), sempre localizzate in ambiti di pertinenza delle acque marine e degli arenili (aree indicate come prioritarie: ambiti marini antistanti Riserve Regionali costiere, quali Ripari di Giobbe, Punta dell'Acquabella, Punta Aderci e Punta Penna, Marina di Vasto).

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione alle aree con fondali sabbiosi, mediante il posizionamento di strutture antistrascico.	una tantum	300 dissuasori	140.000	FEAMP
Interventi di rimozione straordinaria di rifiuti	una tantum	20 azioni di bonifica	20.000	FEAMP
Rimozione attrezzi da pesca in ambiente di foce. Quando le azioni vengono realizzate nel medesimo luogo in anni diversi, si prevede un intervallo di almeno 6 mesi.	una tantum	20 azioni di bonifica	20.000	FEAMP
Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati. Ogni struttura di chiusura è munita di postazione di videosorveglianza.	una tantum	30 strutture di chiusura	20.000	FERS

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure agisce sui 2 habitat marini (1110, 1170) contribuendo a garantire che le relative superfici non subiranno ulteriore deterioramento e raggiungeranno il miglioramento delle loro strutture e funzioni. In particolare si prevede che l'installazione di dissuasori consentirà di proteggere vaste estensioni di fondale marino e contrastare forme di attività di pesca non compatibili con l'ambiente. L'azione di rimozione dei rifiuti consente di eliminare rifiuti dispersi nei mari eliminando cause di possibile compromissione degli ecosistemi e la fauna. Le azioni volte al controllo degli accessi ai mezzi meccanici agli arenili costituirà un'importante misura. La sostituzione dei punti luce più inquinanti con punti luce a ridotta emissione, lungo la costa abruzzese, è prevista, per il prossimo periodo di programmazione, per la sola rete N2000.

Risultati attesi: altri benefici

La realizzazione di protezioni anti strascico riduce la vulnerabilità dei fondali all'erosione e soprattutto riduce la quantità di sedimento che si libera nella colonna d'acqua durante le mareggiate, ovvero contribuisce a contenere l'intorbidamento delle acque. Gli interventi in ambiente di foce costituiranno un utile presidio per la conservazione della specie *Lutra lutra*, a contrasto del rischio di mortalità per trappolaggio accidentale.

E.2.2. Brughiere e arbusteti

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

Habitat

1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	La vegetazione alo-nitrofila dei <i>Pegano-Salsoletea</i> Br.-Bl. & O. Bolòs 1958, classe che inquadra gli arbusteti nitrofili o subnitrofili di suoli salini e aridi di aree a bioclima termomediterraneo arido o secco. In N2000 è molto localizzato con 9,51 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione sconosciuto.
4060	Lande alpine e boreali	Formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati delle fasce alpina, subalpina e montana dei rilievi montuosi eurasiatici, dominate in particolare da ericacee e/o ginepro nano. In N2000 è distribuito nella Regione Alpina e Mediterranea con 5208,57 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole nelle Regione Alpina e sconosciuto nella Regione Mediterranea.
4070	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsutum)	Arbusteti prostrato-ascendenti densi, alti 2-3 (5) m, in cui la specie dominante è <i>Pinus mugo</i> (<i>P. mugo</i> subsp. <i>mugo</i>), il cui portamento dà origine a formazioni monoplane con sottobosco ridotto e costituito da ericacee arbustive basse (rododendro irsuto, rododendro nano, erica) e poche erbacce. In N2000 è distribuito nella Regione Alpina con 3478,32 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione sfavorevole nelle Regione Alpina. La distribuzione attuale potrebbe essere ridotta rispetto al passato
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	Formazioni xerofile nanofanerofitiche e camefitiche submontane e montane dominate, in particolare, da leguminose spinose arbustive o suffrutescenti con habitus a pulvini localizzato nella ZSC dei Monti della Laga e Lago di Campotosto con 158,16 ha (è ignota la superficie esterna alla rete N2000). Presenta uno stato di conservazione sconosciuto.
5110	Formazioni stabili xerothermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)	Garighe dei substrati calcarei delle conche intermontane dell'Appennino abruzzese. In N2000 è distribuito nella Regione Alpina e, soprattutto, nella Regione Mediterranea con 742,55 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato nelle Regione Alpina e favorevole nella Regione Mediterranea.
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	Arbusteti più o meno radi dominati da <i>Juniperus communis</i> . Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei. Si tratta di cenosi secondarie che talvolta colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli in abbandono. In N2000 è distribuito con 6201,62 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.

5210	Matorral arborescenti di Juniperus spp.	Macchie di sclerofille sempreverdi mediterranee e submediterranee organizzate attorno a ginepri arborescenti. In N2000 è presente con 305,85 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose, che erbacee perenni. In N2000 è presente con 106,8 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.

Le misure attuate finora hanno riguardato azioni per arginare lo sviluppo infrastrutturale e contrastare i fenomeni di incendio (resta tuttavia una vulnerabilità elevata ai fenomeni di incendio). Il turismo ricreativo è regolamentato e controllato in tutte le aree N2000 interne ad Aree Naturali Protette, tuttavia, soprattutto sugli habitat montani, ma anche in contesti costieri, si determinano danneggiamenti per calpestio o per passaggio di mezzi meccanici. Per gli habitat 1430, 5110, 5130, 5210 e 5330, si hanno fenomeni di invasione di specie aliene, con situazione di intensità abbastanza variabile (la diffusione delle specie aliene in questi habitat non è stato oggetto di interventi gestionali diretti), va detto, inoltre, che la diffusione delle specie aliene negli ambienti arbustivi può guidare la serie successionale su percorsi evoluti alterati e diffusi rispetto alle serie successionali autoctone.

Specie

I	Eriogaster catax	L'ambiente elettivo della specie è rappresentato dai cespuglieti a portamento arbustivo. Il bruco si nutre principalmente di piante di prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>) ma anche biancospino (<i>Crataegus</i> spp.). Talvolta le piante nutrici possono essere <i>Pyrus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> , <i>Quercus</i> e <i>Ulmus</i> . Status di conservazione mediamente favorevole.
I	Melanargia arge	Specie soprattutto delle formazioni erbacee frammiste alla vegetazione mediterranea. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Graminaceae (e.g. <i>Stipa pennata</i> , <i>Ampelodesmos mauretanicus</i> , <i>Brachypodium ramosum</i>). Status di conservazione mediamente favorevole.
R	Elaphe quatuorlineata	Specie diurna e termofila, predilige aree pianiziali e collinari con macchia mediterranea, boscaglia, boschi, cespugli e praterie. Frequente in presenza di cumuli di pietre, che gli forniscono riparo, e in prossimità dell'acqua. Status di conservazione mediamente favorevole.
R	Hierophis viridiflavus	Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate, giardini rurali, strade, rovine. Status di conservazione favorevole.
R	Zamenis longissimus saettone	Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte). Status di conservazione favorevole.

R	Vipera ursinii	Distribuita frammentariamente in Europa, in Abruzzo è presente con popolazioni relitte nelle seguenti aree: Velino, Gran Sasso, Majella e Parco Nazionale d'Abruzzo. La gran parte della contingente nazionale è concentrato in Abruzzo. E' presente sia nella Regione Alpina che nella Regione Mediterranea. Lo status di conservazione è favorevole in area alpina e sfavorevole nei rilievi montani dell'area mediterranea.
R	Testudo hermanni	Gli habitat ottimali sono la foresta costiera termofila caducifolia e sempreverde e la macchia su substrato roccioso o sabbioso, tali ambiti sono estremamente frammentati e localizzati nella fascia costiera meridionale della Regione. La distribuzione regionale è estremamente localizzata, gli individui rimasti sono pochi. Lo stato di conservazione è sfavorevole.
U	Caprimulgus europaeus	Nidifica in ambienti xerici a copertura arborea e arbustiva disomogenea. Specie presente in tutte le aree parte della Regione. Il contingente nidificante è molto numeroso, anche se possono conosciuto fuori da N2000. Stato di conservazione favorevole.
U	Lanius collurio	Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi. In Abruzzo è specie di alta collina e media montagna. E' presumibile che il riscaldamento del clima stia contribuendo alla rarefazione delle popolazioni alle quote inferiori, favorendo quelle alle quote superiori. La specie sta regredendo localmente e lo status di conservazione è mediamente sfavorevole.
U	Lullula arborea	Frequenta pascoli inframezzati in vario grado da vegetazione arborea e arbustiva, brughiere localizzate ai margini delle formazioni boschive. La specie è esposta al rischio uccisione (taxon simile all'allodola - specie cacciabile). Lo status della specie è mediamente favorevole.
U	Turdus torquatus	Nidifica in zone di confine tra il bosco di conifere e la fascia degli arbusti contorti. Utilizza i cespuglieti a pino mugo. Specie localizzata, con status mediamente favorevole.

Le misure attuate finora per la tutela della *T. hermanni* non hanno consentito un effettivo recupero della specie, anche se si può ritenere che, almeno all'interno di N2000 si sia conseguito l'obiettivo del mantenimento. Per le specie di ofidi non sono state realizzati estesi interventi di conservazione a carattere specie-specifici, per le specie dell'ornitofauna sono stati adottati alcune misure regolamentarie per ridurre il peso dell'abbattimento illecito di *L. arborea*, almeno nelle aree N2000.

Pressioni e minacce

Pressioni Habitat	1430	4060	4070	4090	5110	5130	5210	5330
A01 Conversion into agricultural land	B					B	B	B
B06 Logging of individual trees							M	
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure		B	B	B	M	B	B	B

D03 Solar power, including infrastructure				M	M	B	B	B
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	A	M	M	M	B	B	B	B
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	A	M	M	M	M	B	B	B
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	A	M	M	M	M	B	B	B
H04 Vandalism or arson	A	M	A	M	M	M	M	M
I02 Other invasive alien species	A	B	B	M	M	M	M	M

Minacce Habitat	1430	4060	4070	4090	5110	5130	5210	5330
A01 Conversion into agricultural land	M					M	M	M
B06 Logging of individual trees							M	
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure		B	B	B	M	M	M	B
D03 Solar power, including infrastructure				M	M	M	M	M
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	A	M	M	M	B	B	B	B
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	A	M	M	M	M	M	M	M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	A	M	M	M	M	M	M	M
H04 Vandalism or arson	A	A	A	A	A	A	A	A
I02 Other invasive alien species	A	B	B	A	A	A	A	A

Allo stato attuale degli habitat sono minacciati in modo relativamente contenuto, ma localmente in modo significativo. In particolare a causa di attività di uso del suolo che determinano trasformazioni rispetto alla copertura arbustiva preesistente. Molto importanti sono i fenomeni di incendio doloso, che possono determinare una dequalificazione delle formazioni a ginepri (soprattutto nel caso di formazioni arboreescenti) e a bosso. Le specie invasive determinano localmente una alterazione delle comunità vegetali (ad es. *Ailanthus altissima*).

La pressione, e soprattutto la minaccia della conversione di arbusteti in aree agricole, si può realizzare in alcuni contesti localizzati, laddove il valore di alcune colture (ad esempio vigneti specializzati) potrebbe avvenire a spese di habitat arbustivi.

Pressioni/minacce Specie	I		R					U				M
	E.c.	M.a	E.q.	H.v.	Z.l.	T.h.	V.u.	C.e.	L.c.	L.a.	T.t.	U.a.
A01 Conversion into agricultural land	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
B06 Logging of individual trees										B		M
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure	B	B	M	M	M	M	B	M	B	B	B	M
D03 Solar power, including infrastructure	M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	B
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	M
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	M	M	M	M	M	M	A	M	M	M	M	M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M	M	M	M	M	A		M		B	A
G09 Harvesting or collecting of other wild plants/animals			A			A	M					
G10 Illegal shooting/killing			A	A	A		A					A
G13 Poisoning of animals												A
H04 Vandalism or arson	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	A	M
H08 Other human intrusion and disturbance not mentioned above												M

Le specie faunistiche degli arbusteti abruzzesi risentono di rischi diversi a seconda della collocazione altimetrica. In quota sono più esposti alla realizzazione di interventi turistici o opere per la fruizione, mentre alle quote inferiori, le specie legate agli arbusteti mediterranei sono più esposti al rischio del passaggio del fuoco (vedere misura orizzontale al § E.1.2) e, localmente, alla minaccia della conversione in aree agricole o edificabile.

Per gli habitat 1430 4060, 4070 e 4090, si prevedono le seguenti misure di mantenimento (eventualmente di ripristino per 1430):

- Realizzazione di impedimenti fisici in pietra e/o legno naturale. Intervento applicabile presso sentieri, piste carrabili o altri tracciati percorsi a piedi o su mezzi meccanici ove si realizzino particolari fenomeni di calpestio e danneggiamento a carico. Per 1430 l'intervento può consistere nella delimitazione completa dei nuclei residuali e delle aree aventi eventualmente potenzialità per un ripristino spontaneo laddove sia garantita l'eliminazione di pressioni da calpestio, mezzi meccanici o comunque da pressioni a carattere diretto).

Per gli habitat 1430, 5110, 5130, 5210 e 5330, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

Attività di eradicazione delle specie vegetali aliene, da condurre manualmente e/o con mezzi meccanici a spalla e non semoventi, escludendo il ricorso a prodotti chimici o altre sostanze tossiche. Le specie esotiche più problematiche, perché maggiormente invasive, sono *Robinia pseudoacacia*, *Senecio inaequidens*, *Isatis tinctoria* L. subsp. *tinctoria*, *Veronica persica* Poir., *Acer negundo* e *Ailanthus altissima*.

Per la *V. ursinii*, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Intervento specifico per *Vipera ursinii* nelle aree di presenza, volte alla chiusura di strade montane e/o alla manutenzione di sbarre o altri sistemi di chiusura esistenti.

Per la *E. quatuorlineata*, *H. viridiflavus* e *Z. longissimus*, si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Restauro di infrastrutture ecologiche - consistenti in muri a secco esistenti, macere o altre strutture del paesaggio agricolo tradizionale - dedicate al rifugio delle specie, eseguito esclusivamente con tecniche tradizionali e solo con materiali naturali a secco (materiali naturali locali, non trattati).

Per la *T. hermanni*, si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Realizzazione di infrastrutture ecologiche permanenti dedicate al recupero di connessioni ecologiche all'interno e sui margini dell'areale di presenza.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Realizzazione di protezioni fisiche in aree di presenza di 1430 4060, 4070 e 4090.
- Eradicazione delle specie vegetali aliene in 1430, 5110, 5130, 5210 e 5330.
- Chiusura di strade in aree di presenza di *Vipera ursinii*.
- Restauro di infrastrutture ecologiche - consistenti in muri a secco.
- Recupero di connessioni ecologiche tra aree di presenza di *T. hermanni*.

Tutte le azioni sono condotte previa valutazione preliminare che preveda localizzazioni limitate alle sole particelle di proprietà pubblica (o acquisite al demanio pubblico tramite idonee procedure). Gli

interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario.

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	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Realizzazione di infrastrutture ecologiche permanenti dedicate al recupero di connessioni ecologiche all'interno e sui margini dell'areale di presenza accertato. Nelle aree viene restaurato l'habitat di specie, escludendo gli usi agricoli. Misura destinata a Enti Gestori di siti N2000 con <i>T. hermanni</i> in Formulario.	una tantum	10 ha	10.000	FERS
Intervento specifico per <i>Vipera ursinii</i> nelle aree di presenza accertata, volte alla chiusura di strade montane e/o alla manutenzione di sbarre o altri sistemi di chiusura esistenti. Misura destinata a Enti Gestori di siti N2000 con <i>V. ursinii</i> in Formulario. Ogni struttura di chiusura sarà munita di una postazione di videosorveglianza montata su palo ad una altezza di almeno 4 m.	una tantum	30 strutture di chiusura	20.000	FERS
Restauro di infrastrutture ecologiche - consistenti in muri a secco esistenti, macere o altre strutture del paesaggio agricolo tradizionale - dedicate al rifugio delle specie, eseguito esclusivamente con tecniche tradizionali e solo con materiali naturali a secco (materiali naturali locali, non trattati). Misura destinata a Enti Gestori di siti N2000 con ofidi di interesse comunitario in Formulario.	ricorrente	3500 m	50.000	FEARS
Attività di eradicazione delle specie vegetali aliene, da condurre manualmente e/o con mezzi meccanici, escludendo il ricorso a prodotti chimici o altre sostanze tossiche. Misura destinata a Enti Gestori di siti N2000 con habitat 1430, 5110, 5130, 5210 e 5330 in Formulario e solo all'interno di detti habitat.	una tantum	70 ha	14.000	FEARS

Realizzazione di impedimenti fisici in pietra e/o legno naturale. Intervento applicabile presso sentieri montani ove si realizzino particolari fenomeni di calpestio. Finalizzato ad incarnare il flusso pedonale ed impedire il calpestio al di fuori dei sentieri segnati in habitat 1430 4060, 4070 e 4090. Per 1430 l'intervento può consistere nella delimitazione completa dei nuclei residuali e delle aree aventi eventualmente potenzialità per un ripristino spontaneo laddove sia garantita l'eliminazione di pressioni da calpestio, mezzi meccanici o comunque da pressioni a carattere diretto).	una tantum	7 km	14.000	FEARS
--	------------	------	--------	-------

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde), sempre localizzate in ambiti di presenza di *Testudo hermanni*, collocate nella fascia costiera abruzzese a Sud della Foce del Sangro.

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Realizzazione di infrastrutture ecologiche permanenti dedicate al recupero di connessioni ecologiche all'interno e sui margini dell'areale di presenza accertato. L'intervento si realizza esclusivamente su terreni pubblici vincolati alla finalità di conservazione per un periodo minimo di 30 anni. Nelle aree viene restaurato l'habitat di specie, escludendo gli usi agricoli. Misura destinata a Enti Gestori di siti N2000 con <i>T. hermanni</i> in Formulario.	una tantum	10 ha	10.000	FERS

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Le misure contribuiranno ad innalzare il livello di tutela di questi habitat e delle specie ad essi legati, nonché ad estendere alcune forme di tutela anche al di fuori del sistema N2000. Gli interventi a carattere specie specifico e sulle strutture ecologiche vanno nella direzione di contribuire a sostenere alcune popolazioni più vulnerabili.

Risultati attesi: altri benefici

I benefici collaterali di tali misure riguarderanno soprattutto il miglioramento di ambienti di transizione, spesso inseriti nella matrice antropica e ritenuti "marginali" nelle politiche di gestione del territorio.

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

Habitat

7140	Torbiere di transizione e instabili	Comunità vegetali che formano depositi torbosi e tappeti flottanti, in acque da oligotrofiche a mesotrofiche, nelle quali la componente ombrotrofica e quella minerotrofica (della falda) si mescolano poichè le superfici colonizzate sono prevalentemente piatte o ondulate, ricche di piccole depressioni, con un grado di umidità variabile. Si osservano fenomeni di interrimento, a volte favoriti da modifiche ambientali attuate in passato. In N2000 è presente con 623,63 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo.
------	--	---

L'habitat è distribuito prevalentemente sull'arco alpino; in Abruzzo, così come per tutta l'Italia centro-meridionale e le isole, gli aspetti riferibili a questo habitat sono rarissimi e spesso rappresentati da popolamenti di sfagni molto impoveriti dal punto di vista floristico.

Specie

Data la modesta entità e la frammentarietà di tali unità ecosistemiche, non è possibile individuare delle specie riferite esclusivamente o principalmente alle torbiere, paludi basse e altre zone umide.

Pressioni e minacce

Pressioni/minacce Habitat	7140
A09 - Intensive grazing or overgrazing by livestock	A
I02 - Other invasive alien species (other than species of Union concern)	B
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)	B
K02 - Drainage	A
K04 - Modification of hydrological flow	A
K05 - Physical alternation of water bodies	A

N02 - Drought and decrease in precipitation due to climate change

A

Pressioni/minacce Specie	R		B													M	
	E.o.	N.t.	A.a.	A.p.	A.r.	E.g.	G.g.	A.n.	I.m.	N.n.	B.s.	B.o.	C.cic	C.cin	F.a.	Ch.	L.I.
D02 - Hydropower (dams, weirs, run-off-the-river), including infrastructure	A	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	A
E01 - Roads, paths, railroads and related infrastructure (e.g. bridges, viaducts, tunnels)																	A
G10 - Illegal shooting/killing		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		B
G12 - Bycatch and incidental killing (due to fishing and hunting activities)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B
G11 - Illegal harvesting, collecting and taking	A	B															
G14 - Use of lead ammunition of fishing weights			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
K02 - Drainage	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K04 - Modification of hydrological flow	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K05 - Physical alteration of water bodies	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
I02 - Invasive alien species of Union concern	A																
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
N02 - Drought and decrease in precipitation due to climate change	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per l'habitat 7140, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Trasformazioni di superfici agricole in fasce tampone con vegetazione erbacea/arbustiva/arborea naturale autoctona di almeno 10 m di ampiezza a protezione di habitat (è prevista la trasformazione della destinazione d'uso dell'unità catastale interessata)(vedere § ecosistemi agricoli).
- Realizzazione di ecosistemi acquatici filtranti a monte degli habitat indicati. Da localizzarsi in serie e a valle rispetto a sistemi depurativi esistenti (vedere § Habitat d'acqua dolce).

Per la fauna, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti l'attività venatoria (misure generali e sito-specifiche).

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Trasformazioni di superfici agricole in fasce tampone a protezione di habitat 7140 (in § aree agricole)
- Realizzazione di ecosistemi acquatici filtranti a monte degli habitat habitat 7140 (in § Habitat d'acqua dolce).
- Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti l'attività venatoria

Tutte le azioni sono condotte previa valutazione preliminare che preveda localizzazioni limitate alle sole particelle di proprietà pubblica (o acquisite al demanio pubblico tramite idonee procedure). Gli interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario.

La realizzazione di ecosistemi acquatici filtranti non potrà costituire un intervento alternativo alle attività di depurazione cui sono tenuti per legge le amministrazioni pubbliche e/o i privati. Gli ecosistemi acquatici filtranti previsti avranno pertanto lo scopo di affinare la qualità di acque già depurate a norma di legge e a questo scopo si prevede che sia a monte, sia a valle di ogni ecosistema filtrante realizzato si dovrà localizzare un punto di controllo della qualità delle acque. Gli ecosistemi acquatici filtranti da realizzare sono da intendersi come interventi di ripristino di habitat acquatici con funzione filtrante e non sono veri e propri impianti di fitodepurazione, di conseguenza non sono ammissibili materiali artificiali, con particolare riferimento a materiali plastici o assimilabili. Tali ecosistemi filtranti saranno a flusso superficiale e non saranno separati dalla falda con strutture di impermeabilizzazione. La vegetazione acquatica da impianti (talee, cespi, semi, ecc.) sarà raccolta entro 5 km dal punto di intervento e sarà sempre riferibile a soli taxa autoctoni.

La realizzazione delle tabelle informative è destinata ai siti N2000 posti al di fuori, in parte o completamente, da aree naturali protette.

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	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti l'attività venatoria (misure generali e sito-specifiche).	una tantum	400 tabelle	4.000	FERS

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

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Mantenimento degli habitat esistenti miglioramento dello stato.

Miglioramento delle caratteristiche chimico-fisiche degli habitat umidi e mantenimento dei delicati equilibri cui tali ambienti sono soggetti.

Lo svolgimento dell'attività venatoria con maggiore consapevolezza offre una maggiore tutela per le specie presenti, con particolare riferimento a quelle ornitiche.

Risultati attesi: altri benefici

Il mantenimento di tali ambienti ha delle ripercussioni positive su tutte le specie che, seppur non esclusive o riconducibili direttamente a tali ambiti, li frequentano per assolvere ad alcune funzioni vitali e in determinati periodi dell'anno.

E.2.4. Formazioni erbose

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

In Abruzzo la categoria "formazioni erbose" comprende pratelli terofitici ed effimeri che possono trovarsi in diversi contesti: ambienti a mosaico con comunità della duna, praterie aride mediterranee, montane, prati umidi, nardeti, prati da sfalcio. Più di frequente si tratta di formazioni secondarie mantenute in questo stato da fattori di pressione che impediscono o fanno regredire la successione spontanea. Più localizzate le formazioni stabili a carattere primario.

Rientrano in tale categoria anche le zone dunali residue della fascia costera, caratterizzate per lo più da vegetazione annuale a fenologia primaverile.

Habitat

2230	Dune con prati dei Marcolmieta- lia	Vegetazione prevalentemente annuale, a prevalente fenologia tardo-in- vernale primaverile dei substrati sabbiosi, da debolmente a fortemente nitrofila, situata nelle radure della vegetazione perenne appartenenti alle classi <i>Ammophiletea</i> ed <i>Helichryso-Crucianelletea</i> . In N2000 è presente con 51,29 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Pre- senta uno stato di conservazione cattivo.
2240	Dune con prati dei Brachypodie- talia e vegetazione annua	Comunità vegetali annuali effimere delle dune, a sviluppo primaverile, che si localizzano nelle radure della macchia e della vegetazione erbacea pe- renne sviluppate sulle sabbie. In N2000 è presente con 5,52 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conser- vazione ignoto.
6170	Formazioni erbose calcicole al- pine e subalpine	Praterie alpine e subalpine, talvolta anche discontinue, comprese le sta- zioni a prolungato innevamento, (vallette nivali, dell' <i>Arabidion caeruleae</i>). In N2000 è presente con 21297,29 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
6210	Formazioni erbose secche semi- naturali e facies coperte da ce- spugli su substrato calcareo (Fe- stuco-Brometalia)	Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofiti- che, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalen- tamente nel Settore Appenninico. In N2000 è presente con 43930,91 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
6220	Percorsi substeppici di gramina- cee e piante annue dei Thero- Brachypodietea	Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di gramina- cee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora sog- getti ad erosione, con aspetti perenni. In N2000 è presente con 3400,54 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da inadeguata a favorevole.
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ric- che di specie, su substrato sili- ceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	Praterie chiuse mesofile, perenni, a prevalenza o a significativa partecipa- zione di <i>Nardus stricta</i> , localizzate in aree pianeggianti o poco acclivi, da collinari ad altimontano-subalpine. In N2000 è presente con 2766,64 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione prevalentemente cattivo.
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Mo- linio-Holoschoenion	Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia ele- vata, del <i>Molinio-Holoschoenion</i> , prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità. In N2000 è presente con 232,05 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non in- tensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza <i>Arrhenatherion</i> . In N2000 è presente con 2629,77 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Pre- senta uno stato di conservazione da inadeguato a cattivo, con un trend sempre volto al peggioramento.

Gli habitat dunali 2230, 2240 e 6420, nelle aree N2000, sono stati oggetto di una gestione conservativa volta a mantenere lo stato di conservazione esistente, tuttavia, soprattutto nelle aree esterne a N2000, permangono fenomeni di alterazione dovuti ad attività per la sistemazione degli arenili per finalità balneari oppure per la realizzazione di opere di urbanizzazione. Lo stato di conservazione di quasi tutti gli habitat dunali è cattivo. Le aree residuali sono riferibili a contesti di superficie molto limitata rispetto al potenziale; tuttavia le fasce dunali più vicine al mare potrebbero ancora disporre delle aree di pertinenza sulle quale recuperare qualità e funzionalità (tuttavia le azioni condotte annualmente per rastrellare e livellare gli arenili impedisce le dinamiche di recupero spontaneo degli habitat).

Gli habitat prativi 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510, dovuti nei contesti appenninici, sono particolarmente diffusi e costituiscono alcuni gli habitat N2000 più estesi della Regione (soprattutto il 6210). Il mantenimento dello stato di conservazione degli habitat risulta efficace per 6170, 6210, 6220, che peraltro si estendono su ampie superfici (mentre è ignota la superficie di tali habitat al di fuori di N2000). Gli habitat 6230 e 6510, anche in ragione della pressione di pascolo eccessivo esercitato da animali domestici al pascolo, presentano invece uno stato di conservazione cattivo, e in peggioramento. Si tratta di contesti ambientali che frequentemente sono interessati da pressioni antropiche di trasformazione, non fosse altro per la grande estensione territoriale: tali pressioni sono contenute in misura generalmente efficace, almeno all'interno di N2000.

Specie

Gli anfibi che si riproducono in fontanili e abbeveratoi ed altri punti d'acqua in aree pascolive, sono trattati negli ecosistemi acquatici e/o agricoli.

P	Astragalus aquilanus	Endemismo dell'area aquilana. Specie localizzata, in parte all'interno della Rete N2000, in parte all'esterno. Le popolazioni sono di ridotta estensione e sono vulnerabili.
P	Jacobea vulgaris gotlandica	Generalmente partecipa alla comunità delle macro e megaforbie terrestri, nella Classe del Molinio-Arrhenatheretea.
P	Klasea lycopifolia	L'habitat ottimale è rappresentato da praterie secondarie da xeriche a semi-mesofile, prati falciabili. In alcuni prati falciabili presenta popolazioni molto numerose.
P	Iris marsica	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo. Distribuzione irregolare.
P	Himantoglossum adriaticum	Si tratta di una pianta tipica di ambienti ecotonali fortemente influenzati dall'attività antropica. Specie rarefatta e localizzata.
I	Maculinea arion	Specie di praterie xeriche. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Lamiaceae (e.g. <i>Thymus</i> , <i>Origanum vulgare</i>). Stato di conservazione generalmente favorevole.
I	Parnassius apollo	Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Crassulaceae (e.g. <i>Sedum</i> , <i>Sempervivum</i>). Stato di conservazione da favorevole a inadeguato.
I	Parnassius mnemosyne	Specie oligofaga. Le larve si sviluppano su alcune specie del genere <i>Corydalis</i> . Stato di conservazione da favorevole a inadeguato.

U	Alectoris graeca	Specie presente in Abruzzo con la sottospecie <i>orlandoi</i> . E' diminuita sul territorio regionale arretrando sui contrafforti minori e alle quote più basse. Soprattutto la specie ha densità bassissime nelle aree ove si esercita il prelievo venatorio. La coturnice in Abruzzo riesce tuttavia a mantenere alcune importanti popolazioni grazie ad ampie aree a divieto di caccia.
U	Anthus campestris	Localmente ancora comune, risente della scomparsa degli habitat adatti. Status da favorevole a inadeguato a seconda delle aree.
U	Calandrella brachydactyla	Localmente frequente, ha subito un regresso per perdita di habitat. In Abruzzo è soprattutto legata ai greti fluviali dei fiumi del settore meridionale della Regione.
U	Emberiza hortulana	La distribuzione regionale è molto localizzata.
U	Petronia petronia	Specie inseriti ai sensi dell'art. 4 della DU, legate agli ambiti montani appenninici. Presentano distribuzioni localizzate e vulnerabili. In alcuni casi in regresso.
U	Prunella collaris	
U	Monticola saxatilis	
U	Montifringilla nivalis	
U	Lanius collurio	Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati (quindi ambiti classificati sia come cespuglieti che come pascoli con arbusti sparsi). In Abruzzo è specie di alta collina e media montagna. E' presumibile che il riscaldamento del clima stia contribuendo alla rarefazione delle popolazioni a quote inferiori.
U	Lullula arborea	Frequenta pascoli inframezzati in vario grado da vegetazione arborea e arbustiva, brughiere localizzate ai margini delle formazioni boschive. La specie è esposta al rischio uccisione (taxon simile all'allodola - specie cacciabile)
U	Charadrius morinellus	Specie irregolare, con contingente variabile e molto limitato, Localizzato sulla Maiella.
U	Circus cyaneus	Frequenta <i>habitat</i> a prevalente vegetazione erbacea. In Abruzzo è di passo.
U	Circus pygargus	Albanella un tempo diffusa nelle colture cerealicole estensive della Penisola. Ad oggi la parte della popolazione che si riproduce prevalentemente in ecosistemi prativi (ma anche arbusteti bassi).
M	Rupicapra pyrenaica ornata	Lo status della specie è favorevole, grazie al consolidamento delle popolazioni derivate da reintroduzioni. Permane tuttavia la necessità di completare il progetto di reintroduzione della specie sul Monte Sirente, che allo stato attuale deve ancora essere completato nel numero di fondatori necessari per la costituzione della nuova popolazione.

Le misure attuate finora per il mantenimento degli habitat prativi, sia nel contesto appenninico che costiero, hanno consentito di ottenere effetti di mantenimento anche sulle specie floristiche e faunistiche. Si segnala in particolare il progetto Life Floranet, attivato nei territori del Parco Nazionale della Majella, del Parco Nazionale dell'Abruzzo, Lazio e Molise e del Parco Naturale Regionale Sirente Velino. Tuttavia i medesimi habitat nelle aree esterne a N2000 non sono interessati da specifiche misure di salvaguardia. Nelle aree montane, per diversi taxa in N2000 le pressioni residue derivano dalla gestione zootecnica delle aree prative, sia in ragione di una pressione di pascolo eccessiva in alcune aree, sia in ragione di una contrazione eccessiva del pascolo di animali domestici non sempre adeguatamente sostituito dalla presenza di erbivori selvatici. Nelle fasce costiere, all'interno delle aree protette si stanno attuando misure di contenimento dell'utilizzo e del passaggio entro gli ambiti dunali per fini turistici balneari. Tra i progetti che hanno tale scopo si cita il Life Calliope.

È necessario strutturare meglio e rendere permanenti le azioni di salvaguardia.

Per quanto concerne le specie, si evidenzia come l'ulteriore diffusione di *R. p. ornata* costituisca un obiettivo importante: gli interventi di reintroduzione necessitano di azioni di completamento e consolidamento, primo fra tutti il completamento della reintroduzione sul massiccio del Sirente.

Pressioni e minacce

Pressioni Habitat	2230	2240	6160	6210	6220	6230	6420	6510
A01 Conversion into agricultural land	B	B					B	B
A09 Intensive grazing or overgrazing by livestock				M	M	A		A
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure				M	M			
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	B	B	B	B	B	B	B	B
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	M	M		M	M		M	M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M		M	M			

F06 - Development and maintenance of beach areas for tourism and recreation incl. beach nourishment and beach cleaning	M	M						
--	---	---	--	--	--	--	--	--

Minacce Habitat	2230	2240	6160	6210	6220	6230	6420	6510
A01 Conversion into agricultural land	M	M					M	A
A09 Intensive grazing or overgrazing by livestock				M	M	A		A
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure				M	M			
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	B	B	B	B	B	B	B	B
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	M	M		M	M		M	M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M		M	M			B
F06 - Development and maintenance of beach areas for tourism and recreation incl. beach nourishment and beach cleaning	M	M						

Le praterie da fieno potrebbero subire una minaccia determinata dal recupero di alcune coltivazioni montane: le nuove coltivazioni più facilmente potrebbero interessare giaciture fertili e pianeggianti di pertinenza di 6230 e 6510. Il fenomeno ad oggi non apprezzabile, potrebbe costituire presto una minaccia importante, anche per un atteso recupero di competitività dell'agricoltura montana, in ragione del cambiamento climatico. L'aratura pascoli permanenti è comunque vietata (il mantenimento

dei prati permanenti è una delle pratiche del greening come definite dall'art 43 del Regolamento UE 1307/2013), tuttavia potrebbe richiedere una specifica attività di sorveglianza.

Gli altri fattori di pressione, infrastrutture, attività ricreative e sportive, mantengono una capacità di pressione, nonostante il regime di tutela e le misure adottate in N2000. Ciò in ragione del fatto che questi habitat hanno una estensione molto significativa anche all'esterno di N2000.

Pressioni/minacce Specie (piante)	P				
	A.a.	J.v.g.	K.I.	I.m.	H.a.
A01 Conversion into agricultural land					
A09 Intensive grazing or overgrazing by livestock	B	B	B	B	
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	B	B	B	B	B
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	B	B	B	B	B
G09 Harvesting or collecting of other wild plants/animals				A	
H04 Vandalism or arson	M			M	

Pressioni/minacce Specie (fauna)	I			U									M
	M.a.	P.a.	P.m.	A.g.	A. ca.	C.bE.h.	P.p. P.c. M.s. M.n.	L.a.	Lc.	C. m.	C.c. C.p.	R.p.o. .	
A01 Conversion into agricultural land	B	B	B										
A06 Abandonment of grassland management (e.g. cessation of grazing or of moving).					M	A	A						
A09 Intensive grazing or overgrazing by livestock	M	M	M	B						B	M	B	
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure				M							M	M	

D06 Trasmission of electricity and communication (cables)											M	
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	M	M	M	M		M	B					M
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	B	B	B									M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M	M				B				B	
G09 Harvesting or collecting of other wild plants/animals	B	B	B									
G10 Illegal shooting/killing				A				A			A	B
G12 - Bycatch and incidental killing (due to fishing and hunting activities)				B				A				
H04 Vandalism or arson	M	M	M								M	

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per gli habitat dunali, 2230, 2240 e 6420 e relativo specie, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica). Intervento da abbinare - sempre - con la realizzazione di percorsi definiti, preferibilmente realizzati con passerelle di legno.

Per gli habitat prativi 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510 e relative specie, si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Realizzazione o sistemazione di sistemi di chiudende con opere in materiali naturali (staccionate o muri a secco laddove preesistenti) per regolare l'accesso del bestiame.
- Realizzazione di sistemi di video sorveglianza per il controllo in tempo reale delle aree con habitat 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510.

Per la fauna degli ambienti prativi si prevedono le seguenti misure di mantenimento/ripristino:

- Completamento e consolidamento della reintroduzione sul Monte Sirente di *Rupicapra pyrenaica ornata*.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica) a protezione di habitat 2230, 2240 e 6420
- Realizzazione o sistemazione di sistemi di chiudende con opere in materiali naturali (staccionate o muri a secco laddove preesistenti) per regolare l'accesso del bestiame negli habitat 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510.
- Realizzazione di sistemi di video sorveglianza per il controllo in tempo reale delle aree con habitat 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510
- Completamento e consolidamento della reintroduzione di *Rupicapra pyrenaica ornata* sul Monte Sirente.

Tutte le azioni sono condotte previa valutazione preliminare che preveda localizzazioni limitate alle sole particelle di proprietà pubblica (o acquisite al demanio pubblico tramite idonee procedure). Gli interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario. Gli interventi prevedono sempre l'utilizzo di legno naturale non trattato e materiali biodegradabili. L'impiego di metallo è ammesso per gli accessi e per la ferramenta. I sistemi di delimitazione perimetrale saranno costituiti da staccionate senza impiego di reti metalliche di qualsiasi tipo o fili metallici. In nessun caso potrà essere usato filo spinato.

Le aree di pascolo montano potranno essere oggetto di interventi di delimitazione per poter controllare il numero di capi presenti all'interno. Le chiudende vanno realizzate in legno naturale oppure in pietra tramite la sistemazione di muri a secco solo laddove preesistenti (la sistemazione dei muri a secco è fattibile con tecniche tradizionali e senza alcun uso di leganti o cemento). Le chiudende devono essere realizzate in modo da impedire l'accesso o la fuoriuscita del bestiame senza che sia esercitato il controllo. Nei varchi delle chiudende si individuano alcuni dei siti ove porre in opera le telecamere.

La prevenzione, sorveglianza e controllo sulle azioni umane avranno effetto anche nel prevenire la mortalità diretta di flaggspecies regionali (come orso, aquila e grifone), che rappresentano una priorità assoluta per il PAF della Regione Abruzzo. Si prevedono impianti di videosorveglianza posti nelle vie di accesso ai pascoli montani e nelle aree di pascolo con relativa stazione di ricezione localizzata presso gli Enti gestori delle relative aree naturali protette. Tali azioni andranno a completare e rafforzare quelle previste nella sezione 3.1.

Gli interventi che prevedono la realizzazione di chiudende e staccionate devono essere valutati molto attentamente dal punto di vista paesaggistico, considerando che le aree di pascolo montano di carattere sommitale non sono affatto idonee a questo intervento in quanto sono sempre state pascoli aperti e senza delimitazioni: in questi ambiti si prevede il solo posizionamento di punti di videosorveglianza degli accessi. Gli interventi sono esclusivamente destinati ad aree vallive e con la limitazione alle sole aree ove già esistono o sono esistiti sistemi di delimitazione ad oggi non più funzionanti.

Si prevede il completamento e consolidamento del progetto di reintroduzione del camoscio appenninico sul Monte Sirente, con la reintroduzione degli individui fondatori necessari.

Le aree dunali, vista le ridotte superfici residuali potranno essere oggetto di interventi di delimitazione che impediscono o segnalano la presenza.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Le misure di conservazione IN/GA eventualmente non ricompresi nei costi descritti nelle seguenti tabelle, sono considerate, in altri ambiti ecosistemici, che assumono ruolo prevalente rispetto alle predette misure.

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica). Intervento da abbinare - sempre - con la realizzazione di percorsi definiti, preferibilmente realizzati con passerelle di legno.	una tantum	20 ha	15.000	FERS
Realizzazione o sistemazione di sistemi di chiudende con opere in materiali naturali (staccionate o muri a secco laddove preesistenti) per regolare l'accesso del bestiame negli habitat 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510. Vietato il filo spinato.	una tantum	60 ha	40.000	FERS
Realizzazione di sistemi di video sorveglianza per il controllo in tempo reale delle aree con habitat 6170, 6210, 6220, 6230 e 6510	una tantum	7 impianti	20.000	FERS
Completamento e consolidamento del progetto di reintroduzione del camoscio appenninico sul Monte Sirente (Ente Parco Sirente Velino).	una tantum	completamento e consolidamento	20.000	FERS

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica - solo materiali biodegradabili). Intervento da abbinare - sempre - con la realizzazione di percorsi definiti, preferibilmente realizzati con passerelle di legno.	una tantum	20 ha	10.000	FERS
---	------------	-------	--------	------

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Le misure contribuiranno ad innalzare il livello di tutela di questi habitat e delle specie ad essi legati, nonché ad estendere alcune forme di tutela anche al di fuori del sistema N2000.

La reintroduzione di individui di Camoscio appenninico consentirà di rafforzare la popolazione regionale, attraverso un aumento della consistenza numerica e della stabilità del nucleo del Sirente.

Risultati attesi: altri benefici

Un aumento del controllo sulle attività di pascolo all'interno degli habitat N2000 consentirà anche un più efficace controllo sanitario del bestiame.

E.2.5. Altri agroecosistemi

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

L'agricoltura praticata nelle aree natura 2000 e nelle aree alto valore naturale riveste un ruolo di notevole importanza in termini di conservazione della biodiversità e di resistenza degli ecosistemi agli stress ambientali, determinando al contempo alcuni dei più importanti fattori di pressione che operano sulla biodiversità regionale (soprattutto la diffusione di pesticidi di sintesi chimica e il rilascio di sostanze eutrofizzanti nel reticolo idrografico drenante e nei recettori ecologici finali, quali fiumi, laghi e mare).

Il territorio abruzzese è caratterizzato dalla presenza di un significativo patrimonio naturalistico-ambientale connesso a sistemi agricoli all'interno di aree Natura 2000. Permangono ampi argini di potenziamento di pratiche colturali di tipo estensivo e biologico nelle aree HNV (aree agricole ad alto valore naturalistico), prime fra tutte le HNV riferibili a siti N2000.

Resta quindi l'esigenza di sviluppare una stretta correlazione tra l'incentivazione dell'agricoltura biologica e delle pratiche colturali estensive ed una mappatura regionale delle aree HNV, con particolare, ma non esclusivo, riferimento ai contesti interni ai siti N2000.

La Regione Abruzzo ha attivato 15 misure, articolate in 36 sottomisure e 51 tipi di intervento. Si riassume in questi numeri la parte operativa del PSR 2014-2020 dell'Abruzzo:

Misura M1 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione

Misura M2 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole

Misura M3 - Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari

Misura M4 - Investimenti in Immobilizzazioni materiali

Misura M5 - Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e da eventi catastrofici e introduzione di adeguate misure di prevenzione

Misura M6 - Sviluppo delle aziende agricole e delle Imprese

Misura M7 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali

Misura M8 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste

Misura M9

Misura M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali

Misura M11 - Agricoltura biologica

Misura M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici

Misura M16 - Cooperazione

Misura M19 - Sostegno per lo sviluppo locale LEADER

Misura M20.

Infine si evidenzia che la sorveglianza sanitaria del bestiame al pascolo costituisce un aspetto molto importante anche per il contenimento dei rischi sanitari a carico di specie di interesse comunitario, quali ad esempio l'orso, il lupo o il camoscio appenninico. L'attività è già condotta dalle AASSLL competenti per territorio, tuttavia, nelle aree N2000 dovrebbe essere ulteriormente implementata con alcuni servizi aggiuntivi, nonché procedendo con alcune misure di incentivazione per il comparto zootecnico.

Habitat

Le superfici agricole non costituiscono habitat di interesse comunitario. Diversamente sui margini delle colture agricole (margini campestri ed altre superfici interposte) si possono localizzare habitat erbacei, arbustivi, boschivi o acquatici eventualmente afferenti agli habitat descritti per le relative categorie ecosistemiche. Si possono avere dei casi nei quali alcuni aspetti vegetazionali di habitat di interesse comunitario tendono a colonizzare alcune colture, si tratta tuttavia di fenomeni che prendono il via dall'abbandono o la riduzione delle pratiche colturali (ad esempio forme di coltivazione a sodo degli oliveti collinari). Resta tuttavia la regola, a carattere generale, che le superfici a regime arativo sono complementari agli habitat di allegato I della Direttiva Habitat, salvo le citate eccezioni.

Specie

Diverso il caso della fauna che grazie alla sua mobilità può utilizzare risorse nelle aree agricole. Purtroppo questa interazione tra gli ecosistemi agricoli e la biodiversità naturale è stata notevolmente ridimensionata dalle pratiche colturali moderne, che prevedono - in molti casi - l'utilizzo di biocidi di sintesi, applicati in diversi stadi di sviluppo delle colture.

A	<i>Triturus carnifex</i>	Tre specie di anfibi molto legate - per la riproduzione - alla presenza di corpi d'acqua artificiali, spesso localizzati in mosaici agricoli, o comunque ambiti ad utilizzazione antropica. Si tratta di fontanili, abbeveratoi o comunque strutture artificiali spesso caratterizzate da piccole dimensioni
A	<i>Lissotriton italicus</i>	

A	Bombina pachypus	e grande vulnerabilità alle trasformazioni antropiche. Nelle aree agricole queste specie hanno subito i maggiori regressi, soprattutto a causa della contaminazione chimica delle acque: in molte aree agricole sono estinti.
R	Testudo hermanni	<i>Testudo hermanni</i> ed <i>Elaphe quatuorlineata</i> sono frequentemente rilevate per attività di termoregolazione ed alimentazione tra i pascoli e i coltivi (uliveti e agrumeti, talvolta vigneti) nel paesaggio agroecosistemico e anche in aree antropizzate, purché limitrofi a residui di macchia mediterranea.
R	Elaphe quatuorlineata	
U	Ciconia ciconia	Estinta come nidificante, presente durante le migrazioni, anche nei prati umidi degli altopiano carsico-tettonici dell'Appennino abruzzese. la specie sta recuperando in diverse zone d'Italia. I recuperi sull'areale di nidificazione storico ancora non interessano l'Abruzzo.
U	Perdix perdix italica	Sottospecie estinta nella sua caratterizzazione genotipica originaria. Allo stato delle conoscenze le popolazioni presenti Abruzzo sembrano avere avuto una origine artificiale (immissione di starni europee). ISPRA sta verificando la possibilità di reintrodurre individui provenienti da nuclei in cattività.
U	Emberiza hortulana	La distribuzione regionale è molto localizzata.
U	Coracias garrulus	Specie estremamente localizzate in Abruzzo, presenti in alcuni mosaici agricoli con presenza di aree naturali interposte. Nonostante alcuni dinamismi talvolta positivi, la rarefazione della presenza potrebbe essere imputabile al persistere di forzanti antropiche determinate dall'uso di biocidi in agricoltura. La presenza dei taxa interessa, anche, aree esterne a N2000.
U	Lanius minor	
U	Lanius senator	
M	Barbastella barbastellus	Legato soprattutto alla necromassa forestale in piedi e alle fustaie mature, si rifugia sovente al di sotto delle squame di corteccia degli alberi morti o senescenti o nelle spaccature del legno, ove forma piccoli nuclei riproduttivi di una dozzina di femmine. Gli individui cambiano frequentemente rifugio (anche tutti i giorni, in certi periodi), fatto che impone la conservazione di numerosi alberi idonei per garantire la sopravvivenza anche di piccole popolazioni. Si nutre soprattutto di falene.
M	Miniopterus schreibersii	Specie strettamente cavernicola, caccia spesso lungo i fiumi, nei laghi e nelle aree aperte. È legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici; predilige le zone di bassa o media altitudine
M	Myotis bechsteinii	Trascorre il letargo in grotte e cavità artificiali. Le colonie riproduttive si trovano tipicamente nelle cavità degli alberi, ma anche in edifici. È fondamentale, per la specie, la conservazione di ampie aree forestali, con alberi vetusti.

M	Myotis capaccinii	Sverna in grotte o altri ambienti sotterranei artificiali, caccia su fiumi e laghi, soprattutto se caratterizzati da folta vegetazione ripariale. E acque piuttosto pulite.
M	Myotis myotis	Sverna in grotte o altri ambienti sotterranei artificiali, ove può anche formare colonie riproduttive. Caccia in habitat aperti in cui la vegetazione a terra è scarsa, nelle fustaie con scarso sottobosco. Non sono note particolari minacce per questa specie in Abruzzo.
M	Rhinolophus ferrumequinum	Caccia in bosco, lungo i margini forestali, le siepi, le colture arboree e la vegetazione riparia. Tra le prede preferite figurano, stagionalmente, i maggiolini e i coleotteri coprofagi. Sverna in ipogei naturali e artificiali, cantine, cisterne, etc. Le colonie riproduttive si insediano soprattutto in solai ed altri ampi volumi di edifici, caratterizzati da temperature piuttosto elevate. Caccia in bosco, lungo i margini forestali, le siepi, le colture arboree e la vegetazione riparia.

Le misure attuate finora per contenere gli effetti di contaminazione delle matrici ambientale causati dalle attività agricole non sono da considerarsi sufficienti. La riduzione della capacità inquinante delle attività agricole costituisce un aspetto prioritario per la gestione di questa componente ambientale, soprattutto all'interno della rete N2000.

Pressioni e minacce

Le aree agricole costituiscono contesti ecosistemici utilizzati da diverse specie. Tuttavia quest'uso si è via ridimensionato nel corso degli anni, a causa della perdita di biodiversità naturale di gran parte degli agroecosistemi, causata dall'impiego di tecniche colturali ideate per contrastare la crescita e lo sviluppo di organismi biologici diversi dalle colture medesime. Un ruolo particolare nell'impoverimento degli ecosistemi agricoli è svolto dai biocidi di sintesi chimica, utilizzati per eliminare diverse categorie di piante, animali o funghi.

Pressioni/minacce Specie	A			R		U							M					
	T.c.	L.i.	B.p.	T.h.	E.q.	C.c.	P.p.i.*	C.g.	L.m.	L.s.	E.h.	H.c.	B.b	M.s	M.b	M.c.	M.m	R.f
A15 Tillage practices (e.g. ploughing) in agriculture	B	B	B	M	M		-											
A21 - Use of plant protection	A	A	A			M	-	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A

chemicals in agriculture																	
A26 Agricultural activities generating diffuse pollution to surface or ground waters	A	A	A			M	-										
G10 Illegal shooting/killing						A**	-	M			M	B	M	M	M	M	M

*= estinta; **L'abbattimento illegale delle cicogna avviene lungo la rotta migratoria da e verso l'Italia, che include aree extraregionali ed extranazionali estremamente problematiche per il fenomeno.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per la fauna degli ambienti prativi si prevedono le seguenti misure di mantenimento/ripristino:

- Conversione all'agricoltura biologica delle aree agricole interne a N2000.
- Realizzazione di fasce tampone verso ambienti marginali alle colture costituiti da zone umide e corsi d'acqua.
- Incentivare la messa in opera di cassette nido, bat boxes, piattaforme su tralicci, siti rifugio per erpetofauna e nuovi siti riproduttivi per anfibi.
- Si ritiene opportuno un potenziamento ulteriore della sorveglianza veterinaria già operata della AASSLL nei territori dei Siti N2000. Opportuno potenziare la vaccinazione contro il cimurro.
- Si ritiene quindi opportuno - ove possibile - una misura di incentivazione di prodotti veterinari fitoterapici in sostituzione di prodotti veterinari di sintesi, ciò al fine di limitare i residui sui terreni di pascolo utilizzati anche da specie di interesse comunitario.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Conversione all'agricoltura biologica in N2000.
- Realizzazione di fasce tampone.
- Incentivare la messa in opera di cassette nido, bat boxes, piattaforme su tralicci, siti rifugio per erpetofauna e nuovi siti riproduttivi per anfibi.

Gli interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario.

Per le fasce tampone dovrà essere garantito il mantenimento per 30 anni. Gli interventi devono avere un carattere aggiuntivo, ovvero esser realizzati su superfici che nei 10 anni precedenti non hanno mai svolto la funzione di fascia tampone.

Le strutture rifugio per la fauna sono localizzate in particelle di proprietà pubblica. Ogni pianta munita di struttura rifugio sarà salvaguardata dal taglio per un periodo minimo di 15 anni

Incremento attività di sorveglianza veterinaria in campo.

La misura è finalizzata a garantire, all'interno di N2000 un incremento delle attività AASSLL di sorveglianza sanitaria in campo.

Vaccinazioni anti cimurro.

La vaccinazione anti cimurro viene incentivata prevedendo la fornitura gratuita del vaccino agli allevatori che hanno la loro attività, tutta o in parte, nei siti N2000 con orso o lupo in formulario. L'incentivazione consiste nella fornitura gratuita del vaccino, la cui inoculazione rientrerà nelle attività di sorveglianza sanitaria curata dalle AASSLL.

Incentivazione fitoterapici.

Misura destinata agli Enti Gestori dei Siti N2000 con orso in Formulario, in collaborazione con le AASSLL di competenza territoriale.

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	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Incentivare la messa in opera di cassette nido per ornitofauna, piattaforme su tralicci e/o strutture analoghe per Cicogna o specie similari, bat boxes per chirotteri, siti rifugio per erpetofauna.	ricorrente	1000 strutture	10.000	FERS
Trasformazioni di margini di superfici agricole in fasce tampone con vegetazione erbacea/arbustiva/arborea naturale autoctona di almeno 10 m di ampiezza a protezione di corpi d'acqua permanenti.	una tantum	100 km	60.000	FEARS

Sostegno alla conversione all'agricoltura biologica delle aree agricole interne al perimetro dei siti N2000.	ricorrente	600 ha	200.000	FEARS
Potenziare l'attività delle AASSLL nelle zone N2000, con un aumento netto delle attività di istituto rispetto allo stato attuale.	ricorrente	-	100.000	FEARS
Incentivazione della vaccinazione dei cani contro il cimurro in tutte le aree di presenza potenziale dell'orso (dentro e fuori N2000)	ricorrente	-	100.000	FEARS
Favorire l'utilizzo di fitoterapici per l'attività zootecnica realizzata in su pascoli naturali (in siti N2000). La misura si realizza tramite gli Enti gestori dei Siti N2000, che provvedono all'acquisto e alla successiva distribuzione gratuita dei prodotti agli allevatori che operano nel territorio di competenza.	ricorrente	-	50.000	FEARS

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Incentivare la messa in opera di cassette nido per ornitofauna, bat boxes per chiroterteri, siti rifugio per erpetofauna.	ricorrente	1000 strutture	10.000	FERS

Trasformazioni di margini di superfici agricole in fasce tampone con vegetazione erbacea/arbustiva/arborea naturale autoctona di almeno 10 m di ampiezza a protezione di corpi d'acqua permanenti. Gli interventi devono avere un carattere aggiuntivo, ovvero esser realizzati su superfici che nei 10 anni precedenti non hanno mai svolto la funzione di fascia tampone.	una tantum	50 km	30.000	FEARS
---	------------	-------	--------	-------

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Le misure mirano al contenimento della dispersione di biocidi ed altri contaminanti agricoli in ambienti acquatici. Si prevedono inoltre misure ecologiche compensative ed azioni volte al contenimento di emissioni prodotte nel comparto agricolo.

Il contenimento della dispersione di biocidi ed altri contaminanti agricoli in ambienti acquatici, l'incremento di siti rifugio per erpetofauna e chiropteri mirano ad un incremento delle popolazioni presenti.

Contenimento dei rischi sanitari e di contaminazione da farmaci di sintesi.

Risultati attesi: altri benefici

Il minor ricorso all'uso di biocidi migliorerà le condizioni generali della qualità degli agroecosistemi e delle aree limitrofe, con particolare riferimento alle zone umide (§ 2.3) incidendo positivamente su tutte le specie legate a questi ambienti.

Le misure possono avere una notevole efficacia in termini di comunicazione.

E.2.6. Boschi e foreste

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

In Abruzzo la categoria "boschi e foreste" comprende formazioni boschive alto montane, montane, collinari e planiziarie. Per estensione e livello di conservazione prevalgono le superfici boschive delle aree interne. Le caratteristiche di composizione e struttura di ciascun habitat variano largamente a seconda della tipologia di gestione, variando da condizioni prossime a condizioni di banalizzazione con la comunità faunistica forestale molto ridotta, ad ambiti ad elevata biodiversità, in ragione di una qualità ed una vetustà dei soprassuoli idonea ad ospitare le comunità flore-faunistiche tipiche di queste formazioni quando sono conservate in modo ottimale.

Habitat

9180	Foreste dei versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	Habitat ben rappresentar in Abruzzo, ove si localizza in diversi ambienti di forra. Nelle superfici accessibili una gestione attiva delle foreste può determinarne una destrutturazione, l'impoverimento floristico e faunistico. In N2000 è presente con 1099,65 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da inadeguata da inadeguato a cattivo. Il trend è negativo.
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	Una gestione attiva forestale errata determina localmente soprassuoli monodominati, semplificazione della struttura orizzontale e verticale, omogeneizzazione delle classi d'età, impoverimento della componente arbustiva e della componente erbacea e nemorale. L'habitat è anche esposto ad incendi e invasione di specie aliene. In N2000 è presente con 8712,89 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo, mentre per una parte minoritaria è considerato sconosciuto. Il trend è considerato sconosciuto.
91EO	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Habitat molto regredito rispetto alle potenzialità, a causa delle modifiche del regime idrologico del reticolo idrogeologico; captazioni d'acqua; pratiche selvicolturali inappropriate. In N2000 è presente con 194,80 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da cattivo, a sconosciuto. Il trend è negativo o stabile-
91LO	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	Boschi misti di latifoglie mesofile, quali querceti mesofili, quercu-carpineti, carpineti e cerrete mesofile. Sono boschi planiziali o collinari-montani ma su morfologie pianeggianti o subpianeggianti. La gestione forestale inappropriata può determinare la riduzione o l'assenza delle piante vetuste escluse dall'utilizzo economico, con la conseguente impossibilità per alcune specie faunistiche di maggior interesse comunitario di completare la comunità ornitica tipica di questo habitat (ad es. <i>Dendrocopos medius</i>). In N2000 è presente con 5460,06 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da cattivo a inadeguato. Il trend è negativo o sconosciuto.
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	Formazioni boschive ampiamente diffuse, tuttavia sovente assoggettate ad un governo a ceduo che impediscono la reale espressione dell'habitat, sia nella sua caratterizzazione vegetazionale, sia per l'impossibilità della presenza delle specie faunistiche forestali tipiche di queste formazioni in Appennino (ad es. <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Ficedula albicollis</i>). In N2000 è presente con 56303,65 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole e solo localmente è giudicato inadeguato.
9220	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	Formazione presente in Abruzzo con importanti estensioni. Tuttavia questa formazione potrebbe aver perso superfici in ragione di una azioni di gestione forestale che nel passato hanno sfavorito l'abete bianco autoctono. In N2000 è presente con 4224,22 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.

9260	Boschi con <i>Castanea sativa</i>	I boschi di castagno assumono un particolare rilievo di habitat quando hanno la struttura a fustaia con esemplari vetusti. Questa conformazione si ha per i castagneti da frutto rimasti in produzione. L'obiettivo gestionale dal punto di vista ecologico rimane quello del recupero delle formazioni alla struttura del castagneto da frutto, struttura nella quale si esprime la massima capacità di questi habitat di ospitare biodiversità. In N2000 è presente con 1635,19 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione è inadeguato. Il trend è negativo.
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	Le foreste a galleria, per la loro collocazione valliva, risentono di numerose "forzanti" antropiche che ne condizionano, spesso negativamente, l'evoluzione. E' una delle formazioni più esposte all'ingresso di specie legnose aliene (ad es <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Acer negundo</i>). In N2000 è presente con 2777,15 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo e solo localmente è giudicato inadeguato. Il trend è giudicato negativo in tutti i Siti N2000 della regione.
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Lo stato attuale degli habitat a leccete dimostra una frammentazione ed una riduzione di superficie determinata da pressioni antropiche. Non solo pascolo e incendi, ma anche la pratica della ceduzione a turno breve, ha determinato l'ingressione di specie generaliste iniziali di successione banalizzando la struttura cenologica dell'habitat ovvero determinando una successione inversa che ha provocato l'estinzione locale dell'habitat in vaste aree della regione. In N2000 è presente con 3565,84 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da favorevole a inadeguato.
9510	Foreste sub-appenniniche di <i>Abies alba</i>	Le pressioni antropiche a carico dell'habitat, che ne hanno determinato regresso negli anni passati, sono utilizzazioni selvicolturali. Ad oggi una problematica aggiuntiva è costituita da rimboschimenti con specie estranee all'habitat e, localmente, alla eccessiva pressione del pascolo. In N2000 è presente con 709,11 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato e con un trend da negativo a sconosciuto. .
9530	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	Le pinete autoctone sono estremamente localizzate nella Regione, spesso in stazioni localizzate su affioramenti rupestri e/o pendii molto acclivi. A fronte di ciò si hanno grandi estensioni di pini neri di varietà non locali, con le condizioni idonee alla idratazione del novellame. Le azioni in tal senso potranno essere volte ad un contenimento dei fenomeni, senza poter conseguire risultati di carattere risolutivo. In N2000 è presente con 949,99 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato e con un trend negativo.

Nei siti N2000 della Regione Abruzzo sono state adottate misure generali e sito specifiche per la gestione sostenibile e la conservazione degli habitat forestali. Tuttavia i risultati favorevoli sono stati conseguiti solo per gli habitat di faggeta e faggeta mista ad abete bianco (9210 e 9220), permangono invece una ampia prevalenza di stati di conservazione negativi (da cattivo a inadeguato) per gli habitat

9180, 91AA, 91E0, 91L0, 92L0, 9260, 92A0, 9510 e 9530. La cosa più preoccupante è inoltre il fatto che laddove sono individuati, i trend, sono quasi sempre di segno negativo.

Lo stato di compromissione di quasi tutti gli habitat forestali della Regione è legato soprattutto ad una gestione attiva inadeguata alle finalità di mantenimento e ripristino dello stato di conservazione. Importanti anche i fenomeni di diffusione delle specie aliene i fenomeni di incendio.

Specie

Gli anfibi che si riproducono in fontanili e abbeveratoi ed altri punti d'acqua in aree pascolive, sono trattati negli ecosistemi acquatici e/o agricoli.

P	Cypripedium calceolus	Specie nemorale molto localizzata.
P	Buxbaumia viridis	Specie di habitat nemorali umidi, molto localizzata.
I	Cerambix cerdo	Specie legata a grandi querce vetuste deperenti. L'abbattimento delle querce d'alto fusto e il mancato rilascio di alberi avviati ad invecchiamento indefinito limita la distribuzione della specie. Specie relativamente localizzata con trend negativo.
I	Osmoderma eremita	Specie legata alla presenza di alberi e boschi vetusti. Talvolta il governo a capitozza favorisce la specie. Specie localizzata con stato di conservazione inadeguato; trend sconosciuto.
I	Rosalia alpina	Specie legata alla presenza di alberi e boschi vetusti di faggio. Le segnalazioni della specie sono per la gran parte in N2000, ma nell'area frentana risulta almeno una stazione di presenza in area esterna siti N2000 e non sottoposta ad alcuna forma di tutela. Specie con uno stato di conservazione da inadeguato a sconosciuto, con trend da stabile a sconosciuto.
A	Salamandrina perspicillata	Specie a riproduzione acquatica ma legata anche ad ambienti nemorali. A distribuzione localmente diffusa è comunque regredita a causa della riduzione di aree boschive vetuste e/o comunque non sottoposte ad una gestione selvicoltura eccessiva abbinate a corsi/corpi d'acqua dolce idonei alla riproduzione. Trend da stabile a negativo.
A	Rana dalmatina	Specie nemorale legata alla presenza di corpi d'acqua in foresta (ad es. piscine temporanee). La presenza è localizzata e risente del disturbo delle attività selvicoltura in foresta. Stato di conservazione inadeguato.
U	Ficedula albicollis	Specie legate alle faggete mature/vetuste con presenza di sufficiente legno morto. La presenza delle specie dipende dal mantenimento di soprassuoli vetusti ad alto fusto con una sufficiente diversità strutturale. Richiede una gestione selvicoltura compatibile che consenta di conservare la presenza delle specie o di ricolonizzare le aree ove è localmente destinata per inadeguatezza della struttura boschiva. Stato di conservazione inadeguato.
U	Dendrocopos leucotos	

U	Dendrocopos medius	Specie legata alle cerrete mature/vetuste con presenza di sufficiente legno morto. La presenza delle specie dipende dal mantenimento di soprassuoli vetusti ad alto fusto con una sufficiente diversità strutturale. Richiede una gestione selvicoltura compatibile che consenta di conservare la presenza delle specie o di ricolonizzare le aree ove è localmente destinata per inadeguatezza della struttura boschiva. Stato di conservazione inadeguato.
U	Dryocopus martius	Specie legato alla presenza di estese alberature ad alto fusto. La presenza in Abruzzo è stata considerata sporadica con nidificazioni localizzate, probabilmente in connessione con le aree di presenza dell'Italia peninsulare meridionale. Stato di conservazione inadeguato.
U	Pernis apivorus	Specie a distribuzione diffusa ma sporadica e localizzata. La popolazione risente delle perdite subite durante le migrazioni da e per l'Abruzzo, dovute ad abbattimenti, talora massivi attuati in contesti extra regionali e/o extra nazionali. Stato di conservazione inadeguato.
U	Circaetus gallicus	La specie ha avuto un certo incremento nella regione negli ultimi anni. la nidificazione di questa avviene preferibilmente su conifere e in appennino centrale e sembra essere legata ai rimboschimenti artificiali di pino nero. La presenza nei rimboschimenti costituisce un aspetto molto importante quando si programmano interventi, in quanto i siti di nidificazione conosciuti o potenziali devono essere attentamente salvaguardati.
U	Milvus migrans	Specie a nidificazione distribuita lungo il reticolo fluviale, particolarmente legata ai boschi extrazonali a salici e pioppi o ad altre formazioni boschive di contesto vallivo e planiziario. Stato di conservazione localmente favorevole. Gran parte delle coppie sono localizzate fuori da N2000.
U	Accipiter gentilis	Rapace di foresta a nidificazione localizzata in alcuni degli habitat forestali di maggiore interesse regionale (boschi di faggio, fustaie di cerro e abetine autoctone). I siti di nidificazione sono mantenuti stabili per decenni e la loro difesa dal taglio dovrebbe costituire un obiettivo per una gestione forestale sostenibile. Stato di conservazione favorevole e trend stabile.
U	Falco subbuteo	Falco a nidificazione arborea, ad ampia distribuzione ma con densità limitate. Stato di conservazione favorevole.
M	Muscardinus avellanarius	Roditore di ambiente boschivo ed arbustivo. Stato di conservazione favorevole e trend positivo.
M	Barbastella barbastellus	Specie molto sensibile alle modalità di attuazione della gestione forestale. In presenza di selvicoltura sostenibile o di boschi cui viene assicurata una evoluzione naturale i popolamenti sono costituiti da diverse specie con importanti valori di abbondanza. In presenza di pratiche forestali non sostenibili i taxa si riducono fino a scomparire.

M	Myotis bechsteinii	
---	--------------------	--

Le misure adottate per la conservazione della fauna forestale all'interno di N2000, hanno consentito di mantenere le popolazioni di specie particolarmente delicate e che costituiscono veri e propri indicatori della qualità degli habitat forestali, quali *O. eremita*, *R. alpina*, *D. medius*, *D. leucotos* o *F. albicollis*, tuttavia queste specie continuano ad avere uno stato di conservazione inadeguato. Per le comunità di Chiroterti forestali, ovvero il mantenimento della presenza delle specie, ma non le evidenze di un effettivo recupero dei contingenti rarefatti dalle pratiche forestali difformi dalle finalità N2000. Lo stato di compromissione di quasi tutti gli habitat forestali della Regione è legato soprattutto ad una gestione attiva inadeguata alle finalità di mantenimento e/o ripristino dello stato di conservazione degli habitat coinvolti. Importanti anche i fenomeni di diffusione delle specie aliene i fenomeni di incendio. Le situazioni più compromesse si rilevano negli habitat governati a ceduo e nelle aree boschive ad uso civico ove si eseguono tagli di tipo commerciale.

Pressioni e minacce

Pressioni/minacce Habitat	9180	91AA	91EO	91LO	9210	9220	9260	92A0	9340	9510	9530
A01 Conversion into agricultural land		M	A	B							
B04 Abandonment of traditional foresta management				M	M		A			M	
B07 Removal of dead and dying trees, including debris	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B08 Removal of old trees (excluding dead o dying trees)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B10 Illegal cutting	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
B28 Foresta for renewable energy production	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
H04 Vandalism or arson	M	A	M	A	A	M	A	B	A	A	A

I02 Othe invasive alien species	B	M	M	B	B	B	B	A	B	B	B
N02 Droughts and decrease in precipitation due to climate change	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

La salvaguardia degli habitat forestali di Allegato I della DH dipende prevalentemente dall'attuazione di una gestione forestale compatibile con la conservazione delle comunità vegetali ed animali che costituiscono ciascun habitat. La gestione forestale sostenibile dovrebbe considerare alcuni punti essenziali. Il primo è l'esigenza di trasformare i cedui in fustaie almeno all'interno delle aree già impegnate all'interno di N2000. Il secondo punto è inerente all'attuazioni di forme di utilizzazione sostenibili che consentano di mantenere e salvaguardare delle quote di piante avviate ad invecchiamento indefinito, gli alberi vetusti, le piante deperenti.

I siti di nidificazione di specie forestali particolarmente protette, siano esse all'interno che all'esterno della rete N2000, in base alla normativa vigente non dovrebbero correre il rischio di essere distrutti durante le operazioni forestali, di qui l'esigenza di attuare delle modalità di esbosco che diano reali garanzie sul rispetto delle specie di Allegato I e quelle riferite all'art. 4 della Direttiva Uccelli e sul rispetto delle specie di Allegato II e IV della Direttiva Habitat.

Il fenomeno dei tagli illegali è purtroppo diffuso sul territorio regionale e riguarda, sovente, proprio singoli "alberi habitat", ovvero quelle piante più grandi e deperenti, che da sole svolgono una funzione di habitat per diverse specie della comunità faunistica, determinando con singoli atti illeciti danni esorbitanti rispetto ai vantaggi economici prodotti.

Il rischio di incendi costituisce un aspetto grave, tuttavia è contrastato con una buona efficacia, sia nella rete N2000 che all'esterno. Alcuni incendi, peraltro di origine dolosa, che hanno interessato alcuni ambiti naturali di notevole pregio, hanno evidenziato l'esigenza di una implementazione del sistema di comunicazione, prevenzione e spegnimento, soprattutto a livello locale.

Pres- sioni/mi- nacce Spe- cie	P		I			A		U								M		
	C. c.	B. v.	C. c.	O. e.	R. a.	S. p.	R. d.	F. a.	D. l.	D.m e.	D. ma.	P. a.	C. g.	M. mg.	A. g.	F.s.	M.b	B.b.
B04 Aban- donment of traditional foresta man- agement			A	A	A													

B07 Removal of dead and dying trees, including debris			A	A	A			A	A	A	A						A	A
B08 Removal of old trees (excluding dead or dying trees)			A	A	A			A	A	A	A						A	A
B10 Illegal cutting			A	A	A	A	A	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M
B28 Foresta for renewable energy production			M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M
H04 Vandalism or arson																	M	M
G.09 Harvesting or collection of other plants and animals	M		B	B	B													
G10 Illegal shooting/killing																		
N02 Droughts and decrease in precipitation due to climate change	M	M				M	M											

Nelle aree boscate abruzzesi vi è una notevole biodiversità di specie forestali legate ai boschi vetusti: la chiave della loro conservazione è nella definizione di protocolli di esbosco sostenibili, che prevedano sempre il mantenimento delle piante vetuste, del legno secco. L'attuazione di questo obiettivo basilare per la gestione sostenibile degli habitat boschivi afferisce prevalentemente alle misure di carattere regolamentario di carattere generale e sito-specifiche.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per gli habitat 9180, 91AA, 91L0, 92L0, 9260, 9510, 9530, 9210 e 9220 si prevedono le seguenti misure di ripristino/mantenimento:

- Realizzazione di interventi per la conversione ad alto fusto dei boschi cedui interni ai siti N2000 (ripristino).
- Messa in opera delle sbarre previste dalla Legge forestale per impedire l'accesso alle piste forestali (mantenimento).
- Acquisizione da parte degli Enti gestori dei Siti N2000 della proprietà o della concessione novantennale delle particelle forestali che ospitano gli habitat forestali di maggior pregio (mantenimento/ripristino).

Per l'habitat 91E0 si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Realizzare interventi di restauro di habitat forestali regrediti al fine di aumentarne la superficie complessiva (ripristino).

Per l'habitat 92A0 si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Rimozione specie legnose aliene.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Conversione ad alto fusto dei boschi cedui interni ai siti N2000.
- Sbarre per le piste forestali abbinate a postazione di video sorveglianza.
- Acquisizione da parte degli Enti gestori dei Siti N2000 della proprietà o della concessione novantennale delle particelle forestali con habitat forestali di maggior pregio.
- Realizzare interventi di restauro di habitat 91E0 per aumentarne estensione.

Rimozione specie legnose aliene in 91AA, 92A0 e 9510 (*Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Pinus nigra*, *Pinus halepensis*, *Abies cephalonica*, *Picea abies*, *Cupressus spp.*)

Tutte le azioni sono condotte previa valutazione preliminare che preveda localizzazioni limitate alle sole particelle di proprietà pubblica (o acquisite al demanio pubblico tramite idonee procedure). Gli interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario.

La conversione dei cedui costituisce una priorità, laddove sia realizzata con modalità che consenta un adeguato contenimento delle incidenze a carico delle specie e degli habitat durante le fasi di realizzazione, con l'obiettivo finale tendenziale di eliminare il governo a ceduo nei siti N2000.

Per contenere le attività illecite è necessario implementare i sistemi di regolazione e/o impedimento dell'accesso veicolare ai boschi (la pratica dei tagli abusivi è particolarmente diffusa nella Regione). Le sbarre forestali sono realizzate in metallo ad elevata resistenza, montate su pilastri in metallo cemento o su pilastri di pietra cementata. A ciascuna serra forestale è abbinato un sostegno metallico alto almeno 4 m sul quale viene posizionata una postazione di video sorveglianza.

Acquisizione da parte degli Enti gestori dei Siti N2000 della proprietà o della concessione novantennale delle particelle forestali con habitat forestali di maggior pregio. Tali aree sono acquisiti, sce-

gliando esclusivamente le aree boschive aventi le migliori caratteristiche rispetto allo stato di conservazione. La diretta da parte dell'Ente Gestore viene finalizzata al mantenimento ed al ripristino degli habitat, evitando tuttavia l'asportazione della biomassa (tali aree diverranno "boschi carbon sink").

Per gli habitat 91E0, particolarmente localizzati e regrediti saranno possibili interventi di ripristino tramite restauro dell'habitat. Le aree di intervento saranno costituite da aree agricole che insistono su fasce di pertinenza demaniale o altre aree agricole acquisite al demanio. Il restauro dell'habitat seguirà delle modalità di intervento di tipo forestale tradizionale, tuttavia il reperimento dei propaguli dai quali far sviluppare le nuove piante sarà rigorosamente di origine locale.

La rimozione delle specie legnose aliene in 92A0. Limitatamente alle specie aliene spontanee e a carattere invasivo, escludendo le eventuali specie da rimboschimento. La rimozione delle piante aliene è abbinata alle piantagioni di piante autoctone.

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	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Conversione al Alto fusto boschi localizzati nella rete N2000. Attività condizionata dal parere favorevole dell'Ente gestore il quale fornisce prescrizioni a carattere specifico, da condurre al di fuori del periodo riproduttivo dell'ornitofauna e dalla attuazione della conversione di destinazione d'uso da bosco ceduo a bosco d'alto fusto.	una tantum	600 ha	300.000	FEARS
Messa in opera di sbarre di accesso presso gli accessi delle piste forestali esistenti. Le sbarre sono realizzate in acciaio corten, munite di cartello di divieto di accesso fissato centralmente e progettate in modo da impedire o comunque ostacolare la manomissione. Solo su proprietà pubbliche. Ciascuna sbarra è munita di postazione di videosorveglianza.	una tantum	100 sbarre e opere accessorie	70.000	FEARS
Recupero di habitat 91E0: restauro e ripristino su terreni agricoli.	una tantum	20 ha	30.000	FEARS
Rimozione specie legnose aliene a carattere invasivo abbinato a interventi di sotto-piantagione di specie autoctone (compensando ciascuna pianta esotica estirpata con almeno una autoctona messa a dimora)	una tantum	60 ha	20.000	FEARS

Acquisizione finalizzata alla gestione diretta - da parte degli Aree Naturali Protette con ruolo di Gestori di Siti N2000 - tramite acquisto o concessione novantanovenale di particelle con boschi e foreste di Allegato I della Direttiva Habitat. Misura destinata alle Aree Naturali Protette Regionali.	ricorrente	2000 ha	1.400.000	FEARS
--	------------	---------	-----------	-------

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Conversione all' alto fusto di boschi localizzati nella rete N2000. Attività da condurre al di fuori del periodo riproduttivo dell'ornitofauna e dalla attuazione della conversione di destinazione d'uso da bosco ceduo a bosco d'alto fusto.	una tantum	300 ha	150.000	FEARS
Messa in opera di sbarre di accesso presso gli accessi delle piste forestali esistenti. Le sbarre sono realizzate in acciaio corten, munite di cartello di divieto di accesso, fissato centralmente, e progettate in modo da impedire o comunque ostacolare la manomissione. Solo su proprietà pubbliche.	una tantum	100 sbarre e opere accessorie	40.000	FEARS

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Le misure contribuiranno a migliorare la qualità strutturale dei boschi sia in N2000 che fuori N2000. La realizzazione delle sbarre contribuirà a contenere azioni illecite. La struttura a fustaia consente la vita di diverse specie di interesse comunitario che invece si estinguono localmente con la gestione a ceduo.

Risultati attesi: altri benefici

La capacità di accumulo di CO₂ dei boschi ad alto fusto è molto superiore ai boschi cedui, non solo per il carbonio accumulato nella biomassa legnosa, ma anche per il maggior strato di humus (i suoli non sono periodicamente esposti all'ossidazione e al dilavamento) e la presenza di una struttura più complessa ovvero a tre strati (arboreo, arbustivo ed erbaceo) a differenza della struttura monoplana del ceduo.

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

1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Ambiente estremamente esposto a “forzanti” di origine antropica. Potenzialmente è un habitat che sarebbe diffuso sulla gran parte della costa abruzzese, nella realtà la sua presenza è contrastata dalle azioni condotte per mantenere gli arenili puliti in un’ottica di gestione orientata, prevalentemente, alla fruizione balneare. In N2000 è presente con 20,92 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
2110	Dune embrionali mobili	L’habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: “dune embrionali”. In N2000 è presente con 60,41 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo.
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	L’habitat individua le dune costiere più interne ed elevate, definite come dune mobili o bianche, colonizzate da <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> alla quale si aggiungono numerose altre specie psammofile. In N2000 è presente con 78,56 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo.
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’<i>Alysso-Sedion albae</i>	Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, su substrato generalmente calcareo. In N2000 è presente con 3192,04 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo o sconosciuto e solo localmente è giudicato inadeguato. Il trend, quando è noto, è negativo.
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini. In N2000 è presente con 264,31 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato e trend negativo.
8110	Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>).	Falde detritiche di natura silicea dalla fascia submontana al limite delle nevi, colonizzate da formazioni erbacee a diversi gradi di copertura appartenenti a syntaxa dell’ordine <i>Androsacetalia alpinae</i> . In N2000 è presente con 30,12 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	Ghiaioni mobili calcescistici, calcarei o marnosi, dal piano montano all’alpino, popolati da comunità vegetali microterme pioniere e perenni. In N2000 è presente con 8395,91 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.

8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	Ghiaioni termofili del bacino occidentale del Mediterraneo, che si sviluppano nei piani altitudinali montano, collinare e planiziale. Habitat determinato dalla presenza di substrato detritico. In N2000 è presente con 3919,48 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da favorevole a inadeguato.
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Pareti rocciose di natura carbonatica con comunità casmofitiche. In N2000 è presente con 18924,94 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica. Si tratta quindi di ambienti a forte determinismo geomorfologico. In N2000 è presente con 498,11 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	Comunità pioniera rade, presenti dal piano collinare a quello subalpino, che colonizzano suoli superficiali formati per alterazione di rocce silicatiche ricche di specie della flora vascolare, muscinale o lichenica adatte a condizioni di scarsa disponibilità di acqua nel suolo, prolungata xericità ed elevata escursione termica. In N2000 è presente con 746,96 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
8240	Pavimenti calcarei	Habitat a determinismo geologico, costituito da superfici debolmente inclinate o pianeggianti di roccia calcarea. In N2000 è presente con 4781,78 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
8340	Ghiacciai permanenti	Si tratta di habitat caratterizzati dalla presenza, ancorché non evidente, di ghiaccio: ghiacciai, ghiacciai ricoperti da detrito (ghiacciai "neri") e ghiacciai rocciosi. In N2000 è presente con 339,95 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo.

Gli habitat rupestri sono oggetto di misure di conservazione soprattutto a carattere regolamentario, con la finalità di una gestione sostenibile del turismo e delle utilizzazioni agro-pastorali che possono determinare effetti indiretti. Le esigenze di conservazione riguardano pertanto il contenimento del sovrapascolo e la qualità delle acque (per le misure mitigative si rimanda ai relativi paragrafi).

Per quanto riguarda l'habitat 1210, 2110, 2120 le misure attuate finora hanno riguardato azioni per il contrasto della pulizia meccanica all'interno di N2000 (anche grazie alle regolamentazioni di cui alle misure sito specifiche introdotte con apposite DGR); diversamente le azioni di contenimento della pulizia meccanica al di fuori di N2000, non è stata realizzata. Resta pertanto un impatto antropogenico molto significativo a carico di questi habitat, in particolare 1210, soprattutto all'esterno della rete N2000, ove, con ogni probabilità si localizza la gran parte dell'habitat medesimo.

Lo stato di conservazione di quasi tutti gli habitat dunali è cattivo. Le aree residuali sono riferibili a contesti di superficie molto limitata rispetto al potenziale; tuttavia le fasce dunali più vicine al mare potrebbero ancora disporre delle aree di pertinenza sulle quale recuperare qualità e funzionalità

Specie

P	Adonis distorta	Specie montane, il cui mantenimento nel lungo periodo potrebbe essere condizionato dalle dinamiche in atto di cambiamento climatico.
P	Androsace mathildae	
B	Falco peregrinus	Specie che ha conosciuto un incremento notevole nel recente passato
B	Falco biarmicus	Specie fortemente regredita in Abruzzo, come in altre realtà nazionali. Le cause del declino non sono ben conosciute.
B	Bubo bubo	Il gufo reale si mantiene con alcune coppie nidificanti nei sistemi rupestri più selvaggi della regione. L'arroccamento in questi siti è presumibilmente la conseguenza di secoli di persecuzioni umane e il gran numero di "trappole elettriche" (linee a media tensione non isolate) distribuite sul territorio.
B	Phyrrhcorax phyrrhcorax	Corvidi di aree rupestri montane. La distribuzione è localizzata e le colonie nidificanti sono spesso costituite da numeri di esemplari non elevato. L'Abruzzo è una roccaforte di importanza europea per la conservazione del gracchio corallino.
B	Phyrrhcorax graculus	
B	Alectoris graeca	Specie legata alla presenza di pendii acclivi e aree rupestri, la sua presenza dipende dalla pressione di caccia, che può determinarne la rarefazione fino all'estinzione locale.
B	Tachymarptis melba	Specie a distribuzione molto localizzata.
B	Thicodroma muraria	Il picchio muraiolo è una specie tipicamente rupestre.
B	Charadrius alexandrinus	La specie in Abruzzo è minacciata da vari fattori quali l'urbanizzazione costiera, l'erosione dei litorali sabbiosi, il disturbo arrecato da attività turistiche e ricreative, la presenza dei cani sulle spiagge. La tutela fino ad oggi ha interessato per lo più i siti N2000 costieri, ma tale misura non è sufficiente a garantire il mantenimento del contingente regionale. La maggior parte delle coppie nidificanti è collocata all'esterno della rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
M	Rupicapra pyrenaica ornata	Sottospecie endemica, con distribuzione per lo più limitata ad aree naturali protette. Il taxon è ancora in fase espansiva nelle aree di reintroduzione.

Le aree rupestri costituiscono ambiti di rifugio per la fauna di particolare importanza strategica, essenziali per il mantenimento nel lungo periodo di diversi taxa. Assicurare la giusta tranquillità a queste aree è importante per la conservazione di diverse flagspecies regionali: aquila reale, grifone, orso e camoscio appenninico. Le misure per la conservazione di queste specie sono state considerate per gli habitat di prossimità alle aree rupestri (formazioni prative ed aree forestali).

La distribuzione del fraterno in Abruzzo è condizionata negativamente dalla pressione antropica determinata dalla pulizia meccanica degli arenili e dal disturbo antropico diretto: i fenomeni vengono contenuti presso i siti N2000, dove però si localizzano solo una parte minoritaria delle coppie nidificanti in regione. Si ravvisa pertanto la necessità di estendere gli interventi di contenimento del disturbo antropico negli arenili su aree più ampie, anche al di fuori di N2000.

Pressioni e minacce

Pressioni/minacce Habitat	1210	2120	2230	6110	7220	8110	8120	8130	8210	8220	8230	8240	8340
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M	M										
F06 - Development and maintenance of beach areas for tourism and recreation incl. beach nourishment and beach cleaning	A	M	M										
F07 Sports, tourism and leisure activities				M	M	M	M	M	M	M	M		
H08 Other human intrusion and disturbance													
I02 Other invasive alien species				B	B	B	B	B	B	B	B		
J04 - Mixed source soil pollution and solid waste (excluding discharges)	A												
L01 - Abiotic natural processes (e.g. erosion, silting up, drying out, submersion, salinisation)	M												
N02 Droughts and decrease in precipitation due to climate change				M	M	M							A

Gli habitat dunali sono minacciati principalmente dalle attività di fruizione balneare delle spiagge e dalla realizzazione di opere infrastrutturali. Un ruolo negativo molto importante è anche svolto dai rifiuti solidi che raggiungono il mare per mezzo dei fiumi in occasione delle piene.

Habitat molto delicati, nei quali i rischi di manomissione sono spesso legati ad azioni localizzate. La realizzazione di infrastrutture in quota, o lo sviluppo di attività ricreative e turistiche in aree rupestri costituisce una pressione ed una minaccia importante per questi habitat.

Pressioni/minacce Specie	P		B									M
	A.d.	A.m.	F.p.	F.b.	B.b.	P.p.	P.g.	A.g.	T.me	T.mo.	C.a	R.p.o
F06 - Development and maintenance of beach areas for tourism and re-creation incl. beach nourishment and beach cleaning											A	
F07 Sports, tourism and leisure activities			M	M							A	M
F26 - Drainage, land reclamation and conversion of wetlands, marshes, bogs, etc. to settlement or recreational areas											A	
G.09 Harvesting or collection of other plants and animals	M	M										
G10 Illegal shooting/killing			M	M	B	B	B	A				M
H08 Other human intrusion and disturbance	B	B										M
N02 Droughts and decrease in precipitation due to climate change	M	M										
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure												

D06 Trasmission of electricity and communication (cables)					A							
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M
L01 - Abiotic natural processes (e.g. erosion, silting up, drying out, submersion, salinization)										B		

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Questi habitat presentano condizioni di conservazione relativamente soddisfacenti. Le misure necessarie per mantenere gli habitat per effetti indiretti dovuti alla contaminazione delle acque o al sovrappascolo sono trattate nei paragrafi relativi alle aree agricole ed alle formazioni erbacee. Le misure necessarie per mantenere o ripristinare le specie che utilizzano questi ecosistemi hanno carattere generale e sono trattate nei relativi paragrafi (contenimento del rischio di elettrocuzione, realizzazione di carnai per le specie necrofaghe, etc.).

Per gli habitat dunali 1210, 2110, 2120, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica). Intervento da abbinare - sempre - con la realizzazione di percorsi definiti, preferibilmente realizzati con passerelle di legno.
- Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati;

Per *Charadrius alexandrinus* si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati;
- Sostituzione degli impianti di luce in aree demaniali caratterizzate da un elevato livello di inquinamento luminoso con punti luce a basso impatto.

Per quanto concerne lo sfruttamento turistico delle pareti rocciose, le misure in atto sono principalmente di natura regolamentare e già contenute nelle misure di conservazione sito-specifiche dei SN2000 interessati.

Per gli ambiti dunali:

- Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici
- Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica). Intervento da abbinare - sempre - con la realizzazione di percorsi definiti, preferibilmente realizzati con passerelle di legno.
- Sostituzione degli impianti di luce in aree demaniali caratterizzate da un elevato livello di inquinamento luminoso con punti luce a basso impatto.

Altri fenomeni che disturbano o impediscono l'insediamento di specie in aree che altrimenti sarebbero idonee consistono nelle attività di alterazione e trasformazione degli arenili tramite rastrellamento e spianamento della sabbia, soprattutto laddove sia realizzato con mezzi a motore. Si prevedono pertanto ostacoli fisici all'accesso e sbarre per filtrare l'accesso agli arenili

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

-

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi di rimozione straordinaria di rifiuti	una tantum	20 azioni di bonifica	20.000	FEAMP
Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati. Ogni struttura di chiusura è munita di postazione di videosorveglianza.	una tantum	30 strutture di chiusura	20.000	FERS
Sostituzione degli impianti di luce in aree demaniali caratterizzate da un elevato livello di inquinamento luminoso con punti luce a basso impatto.	una tantum	100 punti luce sostituiti	3.000	FEAMP
Realizzazione di impedimenti fisici costituiti da pali di legno naturale non trattato e/o corde di fibra naturale (senza fili metallici o plastica). Intervento da abbinare - sempre - con la realizzazione di percorsi definiti, preferibilmente realizzati con passerelle di legno.	una tantum	60 ha	40.000	FERS

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde), sempre localizzate in ambiti di pertinenza delle acque marine e degli arenili (aree indicate come prioritarie: ambiti marini antistanti Riserve Regionali costiere, quali Ripari di Giobbe, Punta dell'Acquabella, Punta Aderci e Punta Penna, Marina di Vasto).

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi di rimozione straordinaria di rifiuti	una tantum	20 azioni di bonifica	20.000	FEAMP
Realizzare strutture che impediscano l'accesso alla battigia di mezzi meccanici non autorizzati. Ogni struttura di chiusura è munita di postazione di videosorveglianza.	una tantum	30 strutture di chiusura	20.000	FERS

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Negli ambienti dunali, l'azione di rimozione dei rifiuti consente di eliminare rifiuti dispersi nei mari eliminando cause di possibile compromissione degli ecosistemi e la fauna. Le azioni volte al controllo degli accessi ai mezzi meccanici agli arenili costituirà un'importante misura per controllare le azioni di pulizia meccanica realizzati in diffonibilità alla normativa vigente. La sostituzione dei punti luce più inquinanti con punti luce a ridotta emissione, lungo la costa abruzzese, è prevista, per il prossimo periodo di programmazione, per la sola rete N2000.

Risultati attesi: altri benefici

Orientamento del turismo e della gestione balneare verso principi ecosostenibili, con conseguente innalzamento della qualità dell'offerta turistica abruzzese.

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

3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	Raccolte d'acqua, a carattere permanente o temporaneo, nelle quali le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati. L'habitat è particolarmente sensibile ai fenomeni di eutrofizzazione o comunque di contaminazione delle acque ed alterazione delle sponde. In N2000 è presente con 1153,24 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato nella Regione Alpina e Continentale, mentre è favorevole nella sola Regione Mediterranea.
-------------	--	---

3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale. L'habitat 3150 è particolarmente sensibile all'eutrofizzazione e alla modificazione strutturale. In N2000 è presente con 3304,06 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione tra cattivo e inadeguato.
3170	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoetes</i> spp.	Habitat intrinsecamente sensibile perché caratterizzato da dimensioni ridotte e dalla presenza di specie effimere e di piccola taglia e particolarmente soggetto a tutte le pressioni ecologiche e antropiche. In N2000 è presente con 858,77 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione tra cattivo e inadeguato.
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>	Habitat con vegetazione riparia pioniera di specie a portamento arbustivo dominate da <i>Myricaria germanica</i> . Le principali criticità dell'habitat sono legate ad alterazione del regime idrico, principalmente imputabili a captazioni, regimazioni e attività estrattive in alveo. In N2000 è presente con 1788,05 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	Formazioni arboreo-arbustive pioniere a salici arbustivi su greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio. Sono estremamente sensibili a interventi che modificano l'assetto strutturale e idrologico degli ecosistemi fluviali. In N2000 è presente con 1631,05 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione tra sconosciuto e inadeguato.
3250	3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Gladium flavum</i>	Alvei ghiaiosi o ciottolosi più o meno consolidati di impronta submediterranea con comunità erbacee pioniere. In N2000 è presente con 39,84 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranuncion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	Vegetazione erbacea perenne paucispecifica dei corsi d'acqua, formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi, dalla pianura alla fascia montana. In N2000 è presente con 817,40 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione cattivo.
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p</i> .	Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale igro-nitrofila pioniera. In N2000 è presente con 1312,00 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da inadeguato a favorevole.

3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	Vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. In N2000 è presente con 2594,55 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da sconosciuto a favorevole.
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	Fiumi mediterranei a flusso intermittente. In N2000 è presente con 91,38 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da sconosciuto a favorevole.
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	Comunità erbacee dense, perenni, da mesofile a igrofile, sciafile, ecotonali, dominate da megaforie, prevalentemente a sviluppo sublineare e altezze anche superiori a 1,5 m, presenti in prevalenza lungo i corsi d'acqua. In N2000 è presente con 1267,24 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione da inadeguata a favorevole.

La gran parte degli habitat acquatici presenta uno stato di conservazione tra inadeguato e cattivo. La gestione conservativa adottata ha consentito di mantenere un migliore stato di conservazione all'interno di N2000, tuttavia la situazione generale necessita di interventi volti al ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente. Lo stato di conservazione attuale è dovuto a captazioni, contaminazione antropogenica delle acque, alterazione morfologica e del regime delle acque, prelievo ittico e diffusione di taxa alieni.

Specie

I	Euplagia quadripunctaria	Sebbene a livello europeo la specie presenti delle criticità da un punto di vista conservazionistico, nella Regione <i>E. quadripunctaria</i> è piuttosto comune. Presenta uno stato di conservazione favorevole.
I	Coenagrion mercuriale	<i>C. mercuriale</i> è associata ad acque correnti non eccessivamente veloci, in particolare ruscelli, sorgenti e risorgive, spesso di natura carsica, nonché paludi e torbiere, fino a 700 m di quota. La specie è minacciata dall'alterazione degli habitat, dovuta principalmente al pascolo nelle aree prative e alle pratiche di agricoltura intensiva, da cui deriva l'inquinamento delle acque per il percolamento di pesticidi e fertilizzanti agricoli. Presenta uno stato di conservazione inadeguato
I	Euphydryas sp.	Legata ad ambienti umidi prativi, soprattutto in aree montane. Presenta uno stato di conservazione mediamente favorevole
I	Austropotamobius pallipes	Specie estremamente localizzata, con piccole popolazioni particolarmente vulnerabili. Permane una condizione di vulnerabilità determinata dalla estrema localizzazione dei popolamenti residui e lo stato di diffusa compromissione degli habitat acquatici. La diffusione di crostacei alieni sta progredendo rapidamente, in ragione di immissioni illecite. Presenta uno stato di conservazione da inadeguato a cattivo.

F	Barbus sp.pl.	Taxa autoctoni dei corsi d'acqua interni in Direttiva Habitat. Gran parte delle specie presentano una distribuzione regredita rispetto al passato. Molto seri i problemi di inquinamento genetico soprattutto per il Genere <i>Salmo</i> : la definizione di <i>Salmo ghigi</i> ha, seguendo le indicazioni ISPRA, carattere "provvisorio" in attesa di una revisione del taxon (stato di conservazione cattivo). Di grande importanza biogeografica la piccola popolazione abruzzese di <i>L. planeri</i> (stato di conservazione inadeguato). Le specie subiscono diverse pressioni: riduzione delle portate dei corsi d'acqua, inquinamento e prelievo alieutico, presentando uno stato di conservazione che solo in pochi casi può considerarsi favorevole.
F	Leuciscus souffia muticellus	
F	Telestes muticellus	
F	Rutilus rubilio	
F	Salmo ghigi (popolazioni autoctone dell'Appennino)	
F	Lampetra planeri	
F	Cobitis bilineata	Diversi taxa di anfibi specie negli ultimi anni hanno subito una contrazione a causa principalmente della consistente perdita di siti idonei per la riproduzione. Importanti i decrementi della <i>B. pachypus</i> : in Abruzzo la specie è diminuita in modo drammatico negli ultimi 20 anni, ad oggi le aree con una maggiore frequenza della specie si localizzano nella parte meridionale della Regione (stato di conservazione cattivo). In diminuzione o in condizioni di vulnerabilità tutte le altre specie, che presentano uno stato di conservazione da cattivo a inadeguato.
A	Salamandrina perspicillata	
A	Triturus carnifex	
A	Hyla intermedia	
A	Rana italica	
A	Rana dalmatina	
A	Bombina pachypus	Testuggine autoctona con distribuzione regredita rispetto al passato, soprattutto a causa di manomissioni fisiche degli habitat, prosciugamenti e messa a coltura. Ad oggi la distribuzione interessa ancora diverse aree, ma la presenza appare localizzata. Da alcuni anni vi sono evidenze della diffusione e del radicamento di testuggini aliene (Genere <i>Trachemys</i>), potenzialmente competitive per la specie, nonché possibili vettori di patogeni. Stato di conservazione inadeguato.
R	Emys orbicularis	
R	Natrix tessellata	Specie ad ampia distribuzione, quasi certamente regredita, ma ancora presente negli habitat umidi non sottoposti a particolari pressioni antropiche. Stato di conservazione prevalentemente sconosciuto.
B	Gallinago media	Specie migratrice fortemente minacciata di osservazione accidentale in Abruzzo. L'osservazione del taxon è stata legata ad ambienti di alpino carsico in quota, in contesti anche riferibili ad ambienti umidi. Stato di conservazione cattivo.
B	Alcedo atthis	Le specie ornitiche di ambiente acquatico (per la cui più estesa elencazione si rimanda all'elenco della DGR 279/2017) hanno avuto un trend per lo più volto alla stabilità, ma anche con alcuni importanti fenomeni di incremento (alcune specie di Ardeidae). Tuttavia, considerando il grave regresso di ambienti umidi, avvenuto in passato, esistono ampi margini per un ulteriore recupero delle specie. Sui taxa opera una mortalità antropica rilevante, generalmente dovuta a condotte illecite durante l'attività venatoria.
B	Ardea purpurea	
B	Ardeola ralloides	
B	Egretta garzetta	

B	<i>Grus grus</i>	
B	<i>Aythya nyroca</i>	
B	<i>Ixobrychus minutus</i>	
B	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
B	<i>Botaurus stellaris</i>	
B	<i>Burhinus oedicephalus</i>	
B	<i>Ciconia ciconia</i>	
B	<i>Cinclus cinclus</i>	
B	<i>Falco tinnunculus</i>	
M	<i>Lutra lutra</i>	La popolazione di Lontra abruzzese ha avuto un incremento negli ultimi 20 anni, recuperando quasi completamente l'areale di distribuzione storico nei corsi d'acqua a Sud della Maiella. Sono possibili ulteriori espansioni verso Nord ed Est. Nonostante la fase espansiva, lo stato di compromissione degli habitat determina uno stato di conservazione ancora inadeguato.
M	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Specie strettamente cavernicola, caccia spesso lungo i fiumi, nei laghi e nelle aree aperte. È legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici; predilige le zone di bassa o media altitudine
M	<i>Myotis bechsteinii</i>	Trascorre il letargo in grotte e cavità artificiali. Le colonie riproduttive si trovano tipicamente nelle cavità degli alberi, ma anche in edifici. È fondamentale, per la specie, la conservazione di ampie aree forestali, con alberi vetusti.
M	<i>Myotis capaccinii</i>	Sverna in grotte o altri ambienti sotterranei artificiali, caccia su fiumi e laghi, soprattutto se caratterizzati da folta vegetazione ripariale. E acque piuttosto pulite.

I permanenti effetti di alterazione a carico degli habitat acquatici si riverberano anche sul popolamento faunistico. In particolare la componente ad anfibi e *A. pallipes*, presentano uno stato di conservazione cattivo, con decrementi estesi e rapidi e con distribuzioni localizzate ed altamente vulnerabili. Il popolamento ittico, risente della diffusione di taxa alieni, la cui diffusione è in gran parte

referibile ad atti illeciti. E' diminuita l'efficacia della sorveglianza alieutica attuata da organi di polizia, a causa del depotenziamento delle polizie provinciali (vedere § E.1.).

Per L. Iutra non sono state attuate misure di conservazione a carattere specie specifico. La popolazione appare ancora attestata sul Bacino del Sangro-Aventino a seguito della riespansione da Sud. Ci si attende quindi un pieno ripristino dell'areale regionale, che necessariamente dovrebbe vedere come prossimo step la ricolonizzazione del Bacino Aterno-Pescara. La conduzione di attività alieutiche che prevedono il prelievo di biomassa anche in acque salmonicole determina condizioni di impoverimento delle risorse trofiche sui sottobacini appenninici, agendo negativamente sulla capacità produttiva della specie.

Il recupero e la conservazione delle popolazioni di trota nativa mediterranea è stato oggetto di un recente progetto LIFE, il LIFE STERAM, di cui è stata fornita una sintetica descrizione nella sezione D. Per l'ornitofauna acquatica permangono aspetti di criticità. Tra questi fatto che corpo d'acqua con la più elevata concentrazione di moretta tabaccata della regione è fuori sia dalla rete N2000 che dalla rete delle aree naturali protette (vedere § E.1.). Anche per questo gruppo di specie si segnala una riduzione della sorveglianza venatoria istituzionale, che si è ridotta, negli ultimi 7 anni a causa del depotenziamento della polizia provinciale ed alla soppressione del Corpo Forestale dello Stato (vedere § E.1.).

Pressioni e minacce

Pressioni/minacce Habitat	3140	3150	3170	3220	3240	3250	3260	3270	3280	3290	6430
I02 - Other invasive alien species (other than species of Union concern)	M	M	M	M	M	M	M	A	M	M	A
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)	A	A	A	A	A	M	M	M	M	M	
K02 - Drainage	A	A	A	A	A						
K04 - Modification of hydrological flow	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
K05 - Physical alternation of water bodies	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
N02 - Drought and decrease in precipitation due to climate change	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Pressioni/minacce Specie	I				F							A						
	E.q.	C.m.	E. sp	A.p.	B. sp.	L.s.m.	T.m.	R.r.	S.g.	L.p.	C.b.	S.p.	T.c.	H.i.	R.i.	R.d.	B.p.	

A09 - Intensive grazing or overgrazing by live-stock		M	M														
D02 - Hydropower (dams, weirs, run-off-the-river), including infrastructure	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
E01 - Roads, paths, rail-roads and related infrastructure (e.g. bridges, viaducts, tunnels)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
G06 - Freshwater fish and shellfish harvesting (recreational)					A			A	A								
G12 - Bycatch and incidental killing (due to fishing and hunting activities)					B	B	B	B	B	B	B						
G11 - Illegal harvesting, collecting and taking				A													
K02 - Drainage	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
K04 - Modification of hydrological flow		A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
K05 - Physical alteration of water bodies		M		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
I02 - Other invasive alien species (other than species of Union concern)					M	A	M	M	A	M	A						
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)		A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
N02 - Drought and decrease in precipitation due to climate change	B	M	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

Pressioni/minacce Specie	R		B													M			
	E.o.	N.t.	A.a.	A.p.	A.r.	E.g.	G.g.	A.n.	I.m.	N.n.	B.s.	B.o.	C.cic .	C.cin .	F.a.	M.s.	M. b	M. b	L.I.

D02 - Hydropower (dams, weirs, run-off-the-river), including infrastructure	A	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	A
E01 - Roads, paths, railroads and related infrastructure (e.g. bridges, viaducts, tunnels)																			A
G10 - Illegal shooting/killing		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				B
G12 - Bycatch and incidental killing (due to fishing and hunting activities)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B				B
G11 - Illegal harvesting, collecting and taking	A	B																	
G14 - Use of lead ammunition of fishing weights			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B				
K02 - Drainage	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K04 - Modification of hydrological flow	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K05 - Physical alteration of water bodies	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
I02 - Invasive alien species of Union concern	A																		
J01 - Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
N02 - Drought and decrease in precipitation due to climate change	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per gli habitat 3140, 3150, 3170, 3220, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290 si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Trasformazioni di superfici agricole in fasce tampone con vegetazione erbacea/arbustiva/arborea naturale autoctona di almeno 10 m di ampiezza a protezione di habitat (è prevista la trasformazione della destinazione d'uso dell'unità catastale interessata) (vedere § ecosistemi agricoli).
- Realizzazione di ecosistemi acquatici filtranti a monte degli habitat indicati. Da localizzarsi in serie e a valle rispetto a sistemi depurativi esistenti.

Per gli habitat 3220, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290 si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Interventi di rimozione o riduzione di azioni di alterazione di corpi idrici (sponde in cemento, sistemi di drenaggio, ecc.).

Per la fauna, si prevedono le seguenti misure di mantenimento:

- Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti l'attività alieutica e/o venatoria (misure generali e sito-specifiche).
- Rimozione, modifica di traverse e/o realizzazione di scale di risalita per pesci.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

- Trasformazioni di superfici agricole in fasce tampone a protezione di habitat 3140, 3150, 3170, 3220, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290 (in § aree agricole)
- Realizzazione di ecosistemi acquatici filtranti a monte degli habitat habitat 3140, 3150, 3170, 3220, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290.
- Interventi di rimozione o riduzione di eventi fisici di alterazione di sponde ed alveo negli habitat 3140, 3150, 3170, 3220, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290.
- Rimozione, modifica di traverse e/o realizzazione di scale di risalita per pesci.
- Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti l'attività alieutica e/o venatoria

Tutte le azioni sono condotte previa valutazione preliminare che preveda localizzazioni limitate alle sole particelle di proprietà pubblica (o acquisite al demanio pubblico tramite idonee procedure). Gli interventi saranno realizzati in luoghi, in tempi e con modalità tali da escludere il rischio di effetti su altre specie o habitat di interesse comunitario.

Un recupero della funzionalità naturale nelle zone umide naturali può essere ottenuto tramite una riduzione di eventuali opere artificiali (rimozione elementi fisici di alterazione sulle sponde e delle traverse). Tuttavia tali interventi saranno condizionati ad uno studio idrologico molto accurato che definisca in modo esatto lo scenario idrologico atteso. La rimozione di strutture fisiche di alterazione (in particolare strutture in cemento) su sponda o in forma di traversa non prevedrà la sostituzione con altre strutture artificiali (di qui la necessità di una accurata valutazione della fattibilità dal punto di vista idraulico). Le scale di risalita per i pesci possono essere realizzate per traverse che non possono essere rimosse e saranno realizzate con materiali artificiali idonei (le strutture devono essere realizzate in modo da garantire una elevata resistenza agli eventi di piena): ove non vi siano le condizioni per garantire il mantenimento delle strutture di risalita dell'ittiofauna per un periodo minimo di 30 anni queste non saranno realizzate.

La realizzazione di ecosistemi acquatici filtranti non consiste di impianti di fitodepurazione perché avranno la finalità di affinare reflui già depurati a norma di legge. Tale intervento non potrà costituire un intervento alternativo alle attività di depurazione cui sono tenuti per legge le amministrazioni pubbliche e/o i privati. Gli ecosistemi acquatici filtranti previsti avranno pertanto lo scopo di affinare la qualità di acque già depurate a norma di legge e a questo scopo si prevede che sia a monte, sia a valle di ogni ecosistema filtrante realizzato è previsto un punto di controllo della qualità delle acque. Gli ecosistemi acquatici filtranti da realizzare sono da intendersi come interventi di ripristino di habitat acquatici con funzione filtrante e non sono veri e propri impianti di fitodepurazione, di conseguenza non sono ammissibili materiali artificiali, con particolare riferimento a materiali plastici o assimilabili. Tali ecosistemi filtranti saranno a flusso superficiale e non saranno separati dalla falda con strutture di impermeabilizzazione. La vegetazione acquatica da impianti (talee, cespi, semi, ecc.) sarà raccolta entro 5 km dal punto di intervento e sarà sempre riferibile a soli taxa autoctoni. La realizzazione delle tabelle informative è destinata ai siti N2000 posti al di fuori, in parte o completamente, da aree naturali protette.

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	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi di rimozione o riduzione di elementi di alterazione di corpi idrici (sponde in cemento, sistemi di drenaggio, ecc.).	una tantum	5 interventi	70.000	FERS
Rimozione, modifica di traverse e/o realizzazione di scale di risalita per pesci.	una tantum	7 interventi	50.000	FERS
Ecosistemi acquatici filtranti collocati in siti N2000, a depurazione di affinamento di reflui urbani o comunque civili (misura destinata ad Amministrazioni comunali)	una tantum	7 interventi	30.000	FERS
Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti l'attività alieutica e/o venatoria (misure generali e sito-specifiche).	una tantum	1400 tabelle	10.000	FERS

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE

Interventi di rimozione o riduzione di elementi di alterazione di corpi idrici (sponde in cemento, sistemi di drenaggio, ecc.).	una tantum	5 interventi	70.000	FERS
Rimozione, modifica di traverse e/o realizzazione di scale di risalita per pesci.	una tantum	7 interventi	50.000	FERS
Ecosistemi acquatici filtranti collocati in siti N2000, a depurazione di affinamento di reflui urbani o comunque civili (misura destinata ad Amministrazioni comunali)	una tantum	7 interventi	30.000	FERS

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Miglioramento della continuità ambientale negli ambienti fluviali e una conseguente facilitazione di scambi genetici tra le popolazioni e espansione dell'areale delle specie target.

Miglioramento delle caratteristiche chimico-fisiche degli habitat di acqua dolce.

Risultati attesi: altri benefici

Si avranno benefici indiretti anche sull'habitat 7140 e in generale su tutte le zone umide (§ E.2.3)

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

8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei. I vegetali fotosintetizzanti si rinvencono solo in prossimità dell'imboccatura. L'habitat ospita una ricca fauna endemica (specie troglobie) ed è di primaria importanza per la conservazione di specie degli allegati II e IV, in particolare coleotteri, anfibi e chirotteri. In N2000 è presente con 1563,86 ha, mentre è ignota la superficie esterna alla rete N2000. Presenta uno stato di conservazione inadeguato.
-------------	--	---

Gli habitat ipogei, come specificato nel paragrafo E.1.4, necessitano in primo luogo di un approfondimento conoscitivo, al fine anche di individuare in modo più puntuale le pressioni/minacce e le relative misure da adottare a livello sito-specifico. Questi habitat sono oggetto di misure di conservazione soprattutto a carattere regolamentario, con la finalità di una gestione sostenibile della fruizione turistica e amatoriale.

Specie

M	Miniopterus schreibersii	Specie strettamente cavernicola, caccia spesso lungo i fiumi, nei laghi e nelle aree aperte. È legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici; predilige le zone di bassa o media altitudine
M	Myotis bechsteinii	Trascorre il letargo in grotte e cavità artificiali. Le colonie riproduttive si trovano tipicamente nelle cavità degli alberi, ma anche in edifici. È fondamentale, per la specie, la conservazione di ampie aree forestali, con alberi vetusti.
M	Myotis capaccinii	Sverna in grotte o altri ambienti sotterranei artificiali, caccia su fiumi e laghi, soprattutto se caratterizzati da folta vegetazione ripariale. E acque piuttosto pulite.
M	Myotis myotis	Sverna in grotte o altri ambienti sotterranei artificiali, ove può anche formare colonie riproduttive. Caccia in habitat aperti in cui la vegetazione a terra è scarsa, nelle fustaie con scarso sottobosco. Non sono note particolari minacce per questa specie in Abruzzo.
M	Rhinolophus ferrumequinum	Caccia in bosco, lungo i margini forestali, le siepi, le colture arboree e la vegetazione riparia. Tra le prede preferite figurano, stagionalmente, i maggiolini e i coleotteri coprofagi. Sverna in ipogei naturali e artificiali, cantine, cisterne, etc. Le colonie riproduttive si insediano soprattutto in solai ed altri ampi volumi di edifici, caratterizzati da temperature piuttosto elevate. Caccia in bosco, lungo i margini forestali, le siepi, le colture arboree e la vegetazione riparia.

Pressioni e minacce

Pressioni/minacce Habitat	8310
F07 Sports, tourisme and leisure activities	A
N02 Droughts and decrease in precipitation due to climate change	M

Gli habitat ipogei sono molto delicati, i rischi maggiori sono quelli di manomissione, legati ad azioni localizzate.

Pressioni/minacce Specie	M				
	M.s	M.b.	M.c.	M.m.	R.f.
F07 Sports, tourism and leisure activities	A	A	A	A	A
H08 Other human intrusion and disturbance	A	A	A	A	A
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	M	M	M	M	M
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M	M	M	M

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Le principali misure riguardano l'apposizione di pannelli informativi su una corretta fruizione (o sull'eventuale divieto di fruizione) degli ambienti ipogei e sulle specie animali che caratterizzano tali ambienti.

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

Apposizione di pannelli informativi su una corretta fruizione (o sull'eventuale divieto di fruizione) degli ambienti ipogei e sulle specie animali che caratterizzano tali ambienti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Messa in opera di tabelle informative sulle misure N2000 inerenti gli ambienti ipogei e la relativa fauna.	una tantum	100 tabelle	2000	FERS

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Diminuzione del disturbo e delle possibilità di danneggiamento degli ambienti e della fauna ipogea.

Risultati attesi: altri benefici

Accrescimento della conoscenza di specie spesso oggetto di persecuzione antropica principalmente per paura o superstizione.

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

- Strumento web sulle valutazioni biogeografiche dello stato di conservazione delle specie e degli habitat ai sensi dell'articolo 17 della direttiva Habitat: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>
- 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>
- Piani di gestione dei Siti Natura 2000 della Regione Abruzzo (Misura 323 PSR 2007-2013)
- Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 ricadenti nel territorio Abruzzese del Parco del Gran Sasso Monti della Laga: <http://www.gransassolagapark.it/pagina.php?id=421>
- Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise: <http://www.parcoabruzzo.it/pagina.php?id=421>
- Manuale nazionale di interpretazione degli Habitat di interesse comunitario: <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- Misure generali e sito-specifiche di conservazione per la tutela delle ZPS e dei SIC della Regione Abruzzo: <https://www.regione.abruzzo.it/content/valutazione-d-incidenza-vinca>
- AA.VV., 2009 - Piano d'azione Nazionale per la conservazione dell'Orso marsicano – PATOM – MATTM, Documenti Tecnici. <https://www.minambiente.it/pagina/piano-d-azione-la-tutela-del-lorso-marsicano-patom>
- Celesti-Grapow L., Pretto F., Carli E., Blasi C (eds), 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa editrice Università La Sapienza, Roma. 208 pp.

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

E.3.1.a Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove: contenimento mortalità di origine antropica

Stato attuale delle specie

M	Canis lupus	La specie presenta un o status favorevole e un trend positivo, nonostante le pressioni di origine antropogenica. Utilizza gli ecosistemi prativi per l'attività di caccia ad alcune delle sue prede. La gran parte dei siti di rendez vous del lupo sono localizzati in foresta, spesso in contesti con affioramenti rupestri e/o versanti acclivi. Il fattore che più condiziona la presenza della specie è la disponibilità di prede e la presenza di luoghi sufficientemente tranquilli per il sito di rendez vous. Stato di conservazione favorevole e trend positivo.
M	Ursus arctos	Le aree boschive costituiscono l'habitat d'elezione per la selezione delle aree di tana, soprattutto in contesti con affioramenti rupestri e/o versanti acclivi. Il taxon ha ancora una mortalità di origine antropica molto importante, che apparentemente sembrerebbe essere il principale fattore limitante a fronte di un auspicato recupero demografico della piccola popolazione appenninica. Le attività di esbosco possono causare importanti elementi di disturbo quando realizzate durante la fase di iperfagia autunnale, o nei primi mesi primaverili in prossimità delle zone di svernamento. L'orso utilizza anche le aree agricole per il reperimento di sorgenti alimentari. Questa attività può determinare situazioni di conflitto con le comunità locali. La pressione sul comparto agricolo avviene a carico di colture, ma soprattutto a carico di allevamenti avicoli (soprattutto di carattere familiare e non da reddito). L'abitudine di alcuni orsi di recarsi presso le zone abitate per mangiare nei frutteti è oggi vissuta come un allarme sociale. L'agricoltura che può essere utilizzata dall'orso per l'alimentazione è tipicamente di tipo tradizionale. La presenza effettiva è più estesa dell'areale riconosciuto per la gestione conservativa e gli individui residenti in ambiti periferici, non ricompresi in parchi naturali, sono esposti a un maggior rischio di mortalità antropogenica. Il riconoscimento di nuove aree di presenza non è necessariamente indice di espansione, in quanto è riferibile ad ambiti per i quali già era indicata la presenza della specie anche in passato. Vi è un gap tra il monitoraggio nelle aree centrali e le aree periferiche dell'areale, dovuto all'applicazione di metodiche che raggiungono la piena efficacia in condizioni di alta densità. Lo status di conservazione della specie è cattivo.
M	Hystrix cristata	L'istrice è stato protagonista di una espansione di areale molto importante a livello nazionale regionale. In Abruzzo è passato dall'essere una specie sporadica e irregolare, ad avere una presenza stabile su gran parte dei contesti idonei della Regione. Il suo arrivo in nuovi contesti propone problematiche di difesa delle colture.

M	Felis silvestris	Specie apparentemente aumentata rispetto al passato. Le ragioni del recupero potrebbero essere riferibili ai fenomeni di espansione del bosco e dei cespuglio ed alla riduzione della presenza antropica sul territorio. Stato di conservazione favorevole e trend positivo.
M	Martes martes	Specie forestale legata alla presenza di boschi ad alto fusto o vetusti. E' un predatore forestale specializzato la cui presenza è indicatrice di uno stato di conservazione elevato dei soprassuoli. Specie piuttosto elusiva, molte delle segnalazioni di presenza derivano dal rinvenimento di individui morti a causa di incidente stradale. Stato di conservazione e trend non noti.
M	Mustela putorius	Specie legata soprattutto ad ambienti vallivi. Specie piuttosto elusiva, molte delle segnalazioni di presenza derivano dal rinvenimento di individui morti a causa di incidente stradale. Stato di conservazione favorevole e trend positivo.
U	Aquila chrysaetos	Le aree prative interne alle aree protette costituiscono un ambito di caccia importante per la specie, nelle aree prative sterne alle aree protette la densità delle specie preda (lepri e galliformi) è invece troppo rarefatta a causa del prelievo venatorio. Specie a nidificazione rupestre, ha conosciuto una fase di recupero grazie alla istituzione dei 3 parchi nazionali e del parco regionale del Sirente-Velino, con la costituzione di ampie zone di caccia, dove le principali specie preda hanno recuperato le originarie densità naturali. Le coppie abruzzesi conosciute sono tutte interne al sistema N2000, sono auspicabili ulteriori recuperi. Status di conservazione favorevole.
U	Gyps fulvus	La specie, reintrodotta dal Corpo Forestale dello Stato con un notevole successo, è tuttavia esposta al pericolo dell'uso illegale di esche avvelenate. Le aree prative costituiscono un ambito di rilievo trofico importante per la specie. Status di conservazione favorevole.
U	Milvus milvus	Specie che utilizza diverse categorie ecosistemiche. Nelle aree prative e in quelle agricole, ad elevata mosaicatura (alternanza di ecosistemi diversi), svolge una parte importante della sua attività trofica. Le aree agricole intensive a con ridotta diversità vengono disertate dalla specie. Nidifica in zone forestali (soprattutto nei boschi di roverella, ma non solo) dove ha bisogno di piante sufficientemente grandi ma non è limitata dalla presenza di siti di nidificazione, adattandosi spesso a contesti anche

		di notevole prossimità all'uomo. La specie è stata interessata nel recente passato da una espansione che ha consentito di recuperare parte dell'areale originario in Abruzzo. Una ricolonizzazione a Nord del Massiccio della Maiella dovrebbe costituire un obiettivo gestionale, eventualmente da conseguire con interventi a favore della specie. Gran parte delle coppie sono localizzate fuori da N2000. Status di conservazione favorevole.
--	--	---

Per *U. arctos* sono state attuate misure di conservazione nella parte centrale dell'areale (gestione individui confidenti, contenimento dell'impatto della caccia, ecc.) attraverso l'utilizzo di fondi ministeriali (ex art. 1551), regionali, FEASR e afferenti a progetti life specifici, tuttavia la popolazione resta esposta ad una mortalità antropogenica che ostacola un recupero numerico della popolazione; in particolare: armi da fuoco, veleni, trappole ecologiche (ad es. serbatoi d'acqua non recintati), collisioni stradali (recinzioni autostradali inadeguate), ferrovie non recintate, patologie trasmesse da animali domestici. In relazione alla mortalità da arma da fuoco si rileva una riduzione del personale addetto alla sorveglianza venatoria (riduzione polizie provinciali); la braccata al cinghiale viene eseguita in gran parte dell'areale periferico, ancorché in aree ove la stabilità della specie non è stata ancora formalizzata, in ragione del gap tra il monitoraggio nelle aree centrali e le aree periferiche dell'areale. Non sembra esserci un problema di scarsità alimentare, piuttosto l'esigenza di rafforzare le disponibilità in aree sicure e meno esposte al disturbo antropico.

Per quanto riguarda la lotta all'avvelenamento negli anni passati sono stati avviati alcuni progetti, in particolare il LIFE Antidoto e Pluto che hanno coinvolto l'ex Corpo Forestale dello Stato e alcune aree protette.

Pressione e minacce

Pressioni/minacce Specie	B			M					
	A.ch.	G.f.	M.m.	C.l.	U.a.	H.c.	Ma.m	F.s	M.p
A01 Conversion into agricultural land				M	M				
A09 Intensive grazing or overgrazing by livestock				B	B				
B06 Logging of individual trees					M				
B10 Illegal cutting			M	M	M		M	M	
B28 Foresta for renewable energy production			M	M	M		M	M	
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure	A	B	A	M	M				
D06 Trasmission of electricity and communication (cables)	A	A	A						

E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	M	M		A	A	M	M	M	M
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas				M	M				
F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure		M		M	M				
G10 Illegal shooting/killing	M	M	M	A	A	B	B	M	B
G13 Poisoning of animals	A	A		A	A	B	B	B	B
G14 Use of lead ammunition or fishing weights	M	M	M						
H04 Vandalism or arson				A	M		M	M	M
H08 Other human intrusion and disturbance not mentioned above				M	M				

L'orso è esposto al rischio di mortalità per cause antropiche con modalità diretta (arma da fuoco) o indiretta (veleni, trappole) o accidentale (investimenti stradali o altro tipo di incidente); la specie è anche esposta a disturbo antropico.

Per *U. arctos*, *C. lupus*, *A. chrysaetos* e *G. fulvus*, nonostante le misure di contrasto adottate, permane un grave rischio di avvelenamento su bocconi o carcasse avvelenate soprattutto nelle aree pascolive montane, dove particolarmente nei mesi primaverili, alcune aree vengono "trattate" con bocconi avvelenati, determinando una mortalità sia per lupo e orso, sia per grifoni e aquile. I fenomeni sembrano essere diminuiti, tuttavia minaccia permane ed è molto grave, soprattutto per le specie che, diversamente dal lupo, presentano popolazioni più ridotte. La gravità della mortalità da veleno potrebbe essere sottostimata, in quanto le carcasse possono non essere trovate. Gli effetti dei bocconi avvelenati possono interessare anche le altre specie carnivore anche l'incidenza reale non è monitorata metodicamente.

Per tutte le specie di mammiferi citati, le collisioni con veicoli rappresentano un'importante causa di mortalità.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per la specie *U. arctos*, si prevedono le seguenti misure di ripristino:

- Realizzazione di infrastrutture ecologiche dedicate all'alimentazione in aree montane cespugliate, tramite la piantagione di gruppi di *Rhamnus alpina*.

Si prevedono le seguenti misure di mantenimento/ripristino:

- Rimozione filo spinato con particolare riferimento agli ambienti di pascolo e bosco.

- Interramento e/o demolizione delle trappole ecologiche per l'orso.
- Realizzazione di interventi colturali a favore dell'orso.

Contenimento della mortalità della fauna selvatica causata da collisioni stradali/ferroviarie

Le infrastrutture lineari in Abruzzo sono costituite da strade e ferrovie. Le strade sono tipicamente costituite da infrastrutture recintate (per legge) e strutture non recintate. Le autostrade dovrebbero essere inaccessibili in ragione di una recinzione che impedisce l'accesso al sedime stradale (in realtà la cronaca ha dimostrato in più occasioni che la rete autostradale regionale non è inaccessibile alla fauna di media e grande taglia, con effetti talora tragici anche a carico dei fruitori delle infrastrutture). Le strade regionali, provinciali e comunali, avendo incroci a raso e accesso dei frontisti non sono idonee alla realizzazione di recinzioni di delimitazione di accesso alla fauna. Diversamente, le strade veloci munite di svincoli non a raso, ancorché non recintate potrebbero essere oggetto di interventi specifici (ad es. la Fondovalle Sangro). Le ferrovie che attraversano la Regione sono in parte costituite da linee storiche, prive di recinzione perimetrale, sulle quali si sono registrati importanti casi di mortalità della fauna.

Contenimento della mortalità per elettrocuzione

Il gufo reale, forse la specie che più di altre è esposta al rischio della folgorazione elettrica è ancora presente nella Regione con una distribuzione ampia ma localizzata in alcuni dei più selvaggi valloni dell'Appennino. Il ruolo ecologico di questo super predatore è certamente sottodimensionato rispetto alle potenzialità ambientali. Per un recupero della specie e degli altri taxa che subiscono questo tipo di mortalità antropica di carattere aggiuntivo è necessario procedere all'isolamento della rete a MT regionale che ancora presenta cavi scoperti, sia dentro che fuori N2000.

Contenimento della mortalità per avvelenamento

L'uso illegale di esche avvelenate è tipicamente legato alle aree di pascolo, ma non solo, costituisce una pressione e soprattutto una delle minacce più serie per l'orso, l'aquila e il grifone. Soprattutto l'ultima specie può subire eventi di mortalità di massa, in grado di mettere a rischio l'intera popolazione regionale. Moltissimi passi avanti sono stati fatti nell'opera di prevenzione, repressione e controllo del fenomeno, tuttavia l'uso di esche avvelenate rimane una delle più gravi minacce alla biodiversità regionale.

La presenza di piombo nelle carcasse degli animali sparati, ma non recuperati, può avvelenare gli uccelli necrofagi. L'uso delle munizioni al piombo è stato parzialmente vietato, resta tuttavia una normativa non omogenea con diversi ambiti ove l'uso di tali munizioni è ancora consentito.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

Interventi colturali a favore dell'orso.

Piantagione di gruppi di *Rhamnus alpina* per *U. arctos*.

La realizzazione di colture a favore dell'orso sono realizzate solo in aree naturali protette con territorio interno a N2000 e orso in formulario. La realizzazione di colture a perdere in presenza del cervo si realizza solo in aree naturali protette. Tutte gli interventi di colture a perdere devono essere ubicati a non meno di 500 m dal margine del perimetro urbano dei centri abitati.

Rimozione filo spinato

Per la rimozione del filo spinato si procederà provvedendo anche alla rimozione dei pali in cemento armato, laddove siano presenti. Il materiale deve essere allontanato dal sito e avviato a discarica.

Messa in sicurezza delle trappole ecologiche per l'orso.

Per le trappole ecologiche sono previsti le seguenti modalità di intervento: interrimento totale; demolizione totale delle parti in cemento e creazione di sponde digradanti sulle quali gli orsi possono uscire dalla cisterna; demolizione parziale di almeno un terzo delle sponde che impediscono la risalita (si evita la realizzazione di recinzioni che vengono facilmente abbattute dal bestiame e dall'orso stesso).

Contenimento delle collisioni stradali

Si prevede la realizzazione di interventi tramite la messa in opera di catarifrangenti "antifauna" e altre misure di mitigazione compresa la ripulitura di sottopassi, messa in opera di cartelli di avviso, segnaletica orizzontale, bande sonore. Gli interventi sono realizzati nella viabilità stradale ordinaria (di competenza comunale, provinciale o regionale), nelle tratte autostradali e ferroviarie, si rimanda alla competenza esclusiva del gestore dell'infrastruttura viaria.

Contenimento del rischio folgorazione fauna

Aree di intervento prioritarie localizzate nelle aree di maggior rischio: aree rupestri appenniniche e zone umide dentro N2000. In attesa della trasformazione definitiva e permanente delle linee MT, che hanno le caratteristiche per provocare la morte per folgorazione di specie di interesse comunitario, si realizzano interventi di messa in sicurezza e mitigazione curati dagli Enti gestori dei Siti N2000 in collaborazione con il Gestore della Rete Elettrica. Nelle aree più a rischio (all'interno di gole rupestri o di fronte a pareti rocciose ove la specie gufo reale è segnalata) può essere considerata la possibilità dello spegnimento e rimozione completa delle tratte di MT particolarmente pericolose e loro eventuale sostituzione con opere alternative non impattanti.

Realizzazione di carnai

Al fine di assicurare alle specie necrofaghe la disponibilità trofica "sicura", ovvero non contaminata da munizioni al piombo e scevra di altri rischi di avvelenamento, si prevede la realizzazione di 4 nuovi carnai. Per quanto è relativo al contrasto degli illeciti penali legati alla diffusione di veleni e sostanze tossiche nell'ambiente si rimanda alle misure relative all'implementazione di sorveglianza e controllo.

Bonifica dei bocconi avvelenati

Fondamentale è controllare l'uso potenziale di veleno; per far ciò è auspicabile la collaborazione con i nuclei cinofili antiveleno istituiti e l'eventuale implementazione degli stessi. I cani anti-veleno sono infatti uno strumento imprescindibile per individuare bocconi e carcasse avvelenati ed effettuare bonifiche rapide ed efficaci. Tali azioni sono in continuità con i progetti LIFE Pluto e LIFE Antidoto.

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
Realizzazione di interventi diretti nei tratti di urgenza vicino a siti riproduttivi e/o rotte migratorie o altre condizioni di rischio per la presenza di linee a media tensione con cavi non isolati (azione diretta eseguita su linee sulle quali non è stata attuata la messa in sicurezza dal Gestore della Rete Elettrica nonostante le indicazioni già previste dalla normativa nazionale e regionale vigente). Le tipologie di opere previste consistono nella posa in opera di posatoi o "cuffiette" isolanti e/o dissuasori.	una tantum	100 interventi di 3 km ciascuno	100.000	FERS
Catarifrangenti antifauna ed opere accessorie.	Una tantum	7 interventi da 15 km ciascuno	30.000	FERS
Realizzazione di carnai per avifauna, secondo quadro normativo vigente. Misura consistente in: realizzazione di progetto, reperimento autorizzazioni sanitarie, ambientali, ecc., realizzazione infrastrutture (idonea recinzione e cancello, altri manufatti necessari) fase iniziale della gestione per un periodo iniziale di 10 anni.	una tantum	7 carnai a servire territori tra loro distanti e con presenza di grifone o nibbio reale	400.000	FERS
Interventi diretti gestiti da Enti Gestori di siti N2000 con Orso in Formulario: piantagioni di <i>Rhamnus alpina</i> (unità di intervento minima 100 piante vitali alla 1° stagione vegetativa successiva all'impianto). Misura destinata a Enti Gestori di siti N2000 con <i>U. arctos</i> in Formulario e solo in aree interne ad aree naturali protette regionali.	ricorrente	20 interventi	50.000	FEARS
Interventi diretti o incentivazione della rimozione del filo spinato abbandonato con rimozione filo spinato e delle eventuali paline in c.a. e avvio della relativa filiera di riciclo circolare dei rifiuti.	una tantum	30000 m	90.000	FERS
Messa in sicurezza di trappole ecologiche per l'orso, ovvero pozzi e cisterne, o simili. In Siti ZPS o ZSC con orso in formulario e di fuori dei siti N2000 purché all'interno all'areale principale o periferico dell'orso (cartografia PATOM o IV Report ex art. 17 cartografia base e cartografia addizionale areale periferico IT_Art17_species_additional.zip).	ricorrente	500 interventi	600.000	FERS
Interventi diretti gestiti da Enti Parco su terreni in disponibilità degli Enti medesimi - oneri per proprietà, concessioni, affitto, ecc. non finanziabili - (interventi previsti nei siti N2000 con Orso in formulario solo se all'interno di Aree Naturali Protette Regionali): <ul style="list-style-type: none"> 40 interventi di semina di campi a perdere (unità di semina minima 1000 mq); 	ricorrente	80 interventi	40.000	FEARS

40 nuovi frutteti (unità minima 10 alberi vitali alla 3° stagione vegetativa successiva all'impianto) da tenere in posto per un periodo minimo di 30 anni.				
--	--	--	--	--

Risultati attesi per le specie bersaglio

Contenimento della mortalità di origine antropica. Mortalità particolarmente pericolosa per le popolazioni perché si somma alla mortalità naturale e si inserisce in contesti di popolazioni ridotte e con una scarsa capacità reattiva in termini demografici.

In particolare si prevede la diminuzione del fenomeno del bracconaggio, dell'utilizzo di veleni e del road-kill.

Risultati attesi: altri benefici

Gli interventi previsti hanno una forte valenza di comunicazione.

La maggiore disponibilità di risorse trofiche per l'orso porterà ad una diminuzione dei contrasti con le attività antropiche.

Miglioramento della continuità ambientale attraverso la riduzione dell'effetto barriera delle infrastrutture stradali e dei fenomeni di road-kill lungo i tratti di strade più critici.

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

Stato attuale

M	Canis lupus	La specie presenta un o status favorevole e un trend positivo, nonostante le pressioni di origine antropogenica. Utilizza gli ecosistemi prativi per l'attività di caccia ad alcune delle sue prede. La gran parte dei siti di rendez vous del lupo sono localizzati in foresta, spesso in contesti con affioramenti rupestri e/o versanti acclivi. Il fattore che più condiziona la presenza della specie è la disponibilità di prede e la presenza di luoghi sufficientemente tranquilli per il sito di rendez vous. Stato di conservazione favorevole e trend positivo.
M	Ursus arctos	Le aree boschive costituiscono l'habitat d'elezione per la selezione delle aree di tana, soprattutto in contesti con affioramenti rupestri e/o versanti acclivi. Il taxon ha ancora una mortalità di origine antropica molto importante, che apparentemente sembrerebbe essere il principale fattore limitante a fronte di un auspicato recupero demografico della piccola popolazione appenninica. Le attività di esbosco possono causare importanti elementi di disturbo quando realizzate durante la fase di iperfagia autunnale, o nei primi mesi primaverili in prossimità delle zone di svernamento. L'orso utilizza anche le aree agricole per il reperimento di sorgenti alimentari. Questa attività può determinare situazioni di conflitto con le comunità locali. La pressione sul comparto agricolo avviene a carico di colture, ma soprattutto a carico di allevamenti avicoli (soprattutto

		<p>di carattere familiare e non da reddito). L'abitudine di alcuni orsi di recarsi presso le zone abitate per mangiare nei frutteti è oggi vissuta come un allarme sociale. L'agricoltura che può essere utilizzata dall'orso per l'alimentazione è tipicamente di tipo tradizionale. La presenza effettiva è più estesa dell'areale riconosciuto per la gestione conservativa e gli individui residenti in ambiti periferici, non ricompresi in parchi naturali, sono esposti a un maggior rischio di mortalità antropogenica. Il riconoscimento di nuove aree di presenza non è necessariamente indice di espansione, in quanto è riferibile ad ambiti per i quali già era indicata la presenza della specie anche in passato. Vi è un gap tra il monitoraggio nelle aree centrali e le aree periferiche dell'areale, dovuto all'applicazione di metodiche che raggiungono la piena efficacia in condizioni di alta densità. Lo status di conservazione della specie è cattivo.</p>
--	--	---

I danni provocati dall'orso e dal lupo provocano situazioni di conflitto sociale ed economico. La normativa regionale prevede misure di rimborso per i danni, tuttavia i margini di intervento sono tutt'ora molto ampi. Altre specie di Allegato IV producono danni, tra questi l'istrice, specie in espansione, per la quale ci si attende un incremento della capacità di danneggiamento.

Pressioni/minacce Specie	M					
	C.I.	U.a.	H.c.	M.m	F.s	M.p
A01 Conversion into agricultural land	M	M				
A09 Intensive grazing or overgrazing by livestock	B	B				
B06 Logging of individual trees		M				
B10 Illegal cutting	M	M				
B28 Foresta for renewable energy production	M	M	M	M	M	M
D01 Wind, wave and tidal power, including infrastructure	M	M				
E01 Roads, paths, railroads and related infrastructure	A	A	M	M	M	M
F01 Conversion from other land uses to housing, settlement or recreational areas	M	M				

F05 Creation or development of sports, tourism and leisure infrastructure	M	M				
G10 Illegal shooting/killing	A	A	B	B	M	B
G13 Poisoning of animals	A	A	B	B	B	B
H04 Vandalism or arson	A	M	M	M	M	M
H08 Other human intrusion and disturbance not mentioned above	M	M				

Misure necessarie

Realizzazione di strutture di difesa delle colture, degli allevamenti (anche a conduzione familiare), delle arnie e delle aree di stabulazione del bestiame dagli attacchi diretti di orso e lupo. Realizzazione di interventi a difesa delle aree agricole dai danni da ungulati (specie preda del lupo). Indennizzi per i danni da specie di Allegato II e IV della Direttiva Habitat.

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

Le misure sopra elencate presentano tutte carattere di priorità:

Difesa allevamenti da attacchi orso

Recinzioni elettriche per apicoltori

Difesa allevamenti da attacchi lupo (strutture fisse)

Difesa allevamenti da attacchi lupo (recinzioni elettriche)

Difesa allevamenti da danni ungulati - specie preda lupo (recinzioni elettriche)

Indennizzi danni da specie di Allegato II e IV Direttiva Habitat

La realizzazione delle protezioni per la difesa di allevamenti o arnie da attacchi di orso si potrà realizzare in tutte le strutture di allevamento (anche familiari e non da reddito) ove vi sia stato un attacco documentato di orso, a prescindere che tali allevamenti siano o meno in area protetta o in N2000.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Bersagli (unità o quantità)	Costi stimati (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
--	----------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------------------

Realizzare e/o incentivare strutture per la difesa di allevamenti e coltivazioni da reddito o familiari non da reddito dalle intrusioni dell'orso. Attività consistente in opere per il rinforzo della parte strutturale, infissi, porte, recinzioni di strutture destinate a produzioni agricole e di allevamento, anche di piccole dimensioni. Modalità di intervento: diretto e/o per incentivazione. Aree di intervento: Siti Natura 2000 con orso in formulario.	ricorrente	60 interventi annuali	180.000	FEARS
Realizzazione e/o incentivazione di recinzioni elettriche con caratteristiche idonee alla specie orso per apicoltori (destinato a strutture che hanno subito attacchi da orso e/o localizzate in ambiti giudicati vulnerabili) ed altre attività esposte ad intrusioni dell'orso per le quali è preferibile intervenire con strutture mobili. Aree di intervento: Siti Natura 2000 con orso in formulario.	ricorrente	150 kit di recinzione per anno	100.000	FEARS
Realizzare e/o incentivare strutture per la difesa dal lupo di allevamenti da reddito. Attività consistente in recinzioni fisse con caratteristiche idonee ad impedire l'accesso del lupo. Modalità di intervento: diretto e/o per incentivazione. Aree di intervento: sia dentro che fuori i Siti Natura 2000.	ricorrente	60 interventi annuali	180.000	FEARS
Realizzazione e/o incentivazione di recinzioni elettriche con caratteristiche idonee alla specie lupo (destinato ad attività zootecniche che hanno subito attacchi da lupo e/o localizzate in ambiti giudicati vulnerabili). Aree di intervento: sia dentro che fuori i Siti Natura 2000.	ricorrente	150 kit di recinzione per anno	100.000	FEARS
Realizzazione e/o incentivazione di recinzioni elettriche per aree agricole in Siti Natura 2000 con presenza di istrice e/o ungulati che costituiscono specie preda del lupo (cinghiale, cervo, capriolo). Aree di intervento: all'interno di Siti Natura 2000.	ricorrente	500 kit di recinzione per anno	350.000	FEARS
Indennizzo danni da specie di allegati II e IV Direttiva habitat e I Direttiva Uccelli.	ricorrente		500.000	FEARS
Interventi di bonifica dai bocconi avvelenati, ricorrendo anche all'utilizzo di cani anti-veleno	ricorrente	10 interventi l'anno	50.000	FEASR

Risultati attesi per le specie bersaglio

Contenimento della conflittualità sociale ed economica.

Risultati attesi: altri benefici

Una riduzione della conflittualità può costituire un contrasto efficace delle azioni di persecuzione illegale delle specie di interesse comunitario.

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

AA.VV., 2009 - Piano d'azione Nazionale per la conservazione dell'Orso marsicano – PATOM – MATTM, Documenti Tecnici. <https://www.minambiente.it/pagina/piano-dazione-la-tutela-dellorso-marsicano-patom>

Misure generali e sito-specifiche di conservazione per la tutela delle ZPS e dei SIC della Regione Abruzzo: <https://www.regione.abruzzo.it/content/valutazione-dincidenza-vinca>

Report tecnici LIFE Natura PLUTO

Report tecnici LIFE Natura Antidoto

Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 con particolare riferimento a: Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise. <http://www.parcoabruzzo.it/pagina.php?id=421>, Parco Nazionale della Majella, Gran Sasso Monti della Laga, Sirente Velino, Riserva Naturale Monte Genzana Alto Gizio, Riserva Naturale Gole del Sagittario.

F. Ulteriore valore aggiunto delle misure prioritarie

Gli interventi previsti conseguono l'obiettivo aggiuntivo di un miglioramento della qualità percepita degli ambienti interessati. Gli interventi sono pensati per il mantenimento e il ripristino di habitat e specie, tuttavia consentiranno una gestione più efficace, nuove iniziative di comunicazione e la realizzazione di interventi diretti sul campo. Tale risultato è particolarmente importante per una Regione a vocazione turistica come l'Abruzzo.