



R E G I O N E P U G L I A

Deliberazione della Giunta Regionale

N. **495** del 29/03/2021 del Registro delle Deliberazioni

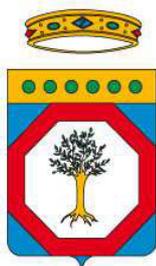
Codice CIFRA: AST/DEL/2021/00016

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

L'anno 2021 addì 29 del mese di Marzo, in Bari, nella Sala delle adunanze, si è riunita la Giunta Regionale, previo regolare invito nelle persone dei Signori:

Sono presenti:	Sono assenti:
V.Presidente Raffaele Piemontese	Presidente Michele Emiliano
Assessore Rosa Barone	
Assessore Massimo Bray	
Assessore Alessandro Delli Noci	
Assessore Sebastiano G. Leo	
Assessore Pietro L. Lopalco	
Assessore Anna G. Maraschio	
Assessore Anna Maurodinoia	
Assessore Donato Pentassuglia	
Assessore Giovanni F. Stea	

Assiste alla seduta il Segretario Generale: Dott. Giovanni Campobasso



REGIONE PUGLIA

**DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA,
OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO**

**SEZIONE TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL
PAESAGGIO**

Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Codice CIFRA: AST/DEL/2021/00016

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

L'Assessora all'Ambiente, Ciclo rifiuti e bonifiche, Vigilanza ambientale, Rischio industriale, Pianificazione territoriale, Assetto del territorio, Paesaggio, Urbanistica, Politiche abitative, avv. Anna Grazia Maraschio, sulla base dell'istruttoria espletata dal Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, confermata dalla Dirigente della Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio, riferisce quanto segue:

Richiamati:

- la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) firmata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992 e ratificata dall'Italia con Legge 14 febbraio 1994, n. 124 che ha come scopo la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile delle sue componenti e la ripartizione giusta ed equa dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche;
- la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", strumento individuato dalla Commissione europea per assicurare la salvaguardia della diversità biologica in Europa attraverso la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- la Direttiva 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", strumento individuato dalla Commissione europea per assicurare la salvaguardia della diversità biologica in Europa attraverso la conservazione degli uccelli selvatici;
- le suddette Direttive "Habitat" e "Uccelli" con le quali si prevede che gli Stati membri, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria), successivamente ZSC (Zone di Conservazione Speciali), e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000";
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 184 del 17 ottobre 2007 recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)";
- la Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB), predisposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e che si configura quale strumento di integrazione delle esigenze di conservazione e di uso sostenibile della biodiversità nelle politiche di settore, come previsto dall'art. 6 della CBD, a seguito dell'intesa espressa dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano il 7 ottobre 2010;
- la Decisione di esecuzione della Commissione europea del 28 novembre 2019, che adotta il tredicesimo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea (UE) 2020/97;
- la proposta del maggio 2020 della Commissione europea relativa alla strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 che prevede i seguenti principali impegni da raggiungere entro il 2030
 1. *Proporre obiettivi unionali vincolanti di ripristino della natura nel 2021, previa valutazione d'impatto. Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non presentano alcun deterioramento; e almeno il 30 % degli habitat e delle specie presentano uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.*
 2. *Invertire la tendenza alla diminuzione degli impollinatori.*
 3. *Ridurre del 50 % i rischi e l'uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all'uso dei*

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

pesticidi più pericolosi.

4. Destinare almeno il 10 % delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.

5. Adibire almeno il 25 % dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.

6. Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.

7. Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.

8. Riportare almeno 25 000 km di fiumi a scorrimento libero.

9. Ridurre del 50 % il numero di specie della lista rossa minacciate dalle specie esotiche invasive.

10. Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50 % ottenendo una riduzione di almeno il 20 % nell'uso dei fertilizzanti.

11. Dotare le città con almeno 20 000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.

12. Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.

13. Ridurre sostanzialmente gli effetti negativi della pesca e delle attività estrattive sulle specie e sugli habitat sensibili, compresi i fondali marini, al fine di riportarli a un buono stato ecologico.

14. Eliminare le catture accessorie o ridurle a un livello che consenta il ripristino e la conservazione delle specie.

- le conclusioni adottate nell'ottobre 2020 dal Consiglio "Ambiente" in cui sono stati approvati gli obiettivi della strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 e con le quali gli Stati membri hanno riconosciuto la necessità di intensificare gli sforzi contrastando le cause dirette e indirette della perdita di biodiversità e di risorse naturali e hanno ribadito la necessità di integrare pienamente gli obiettivi in materia di biodiversità in altri settori, come l'agricoltura, la pesca e la silvicoltura, e di garantire un'attuazione coerente delle misure dell'UE in questi settori.
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 10 luglio 2015 "Designazione di 21 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357. (G.U. Serie Generale 24 luglio 2015, n. 170) ed errata corrige al DM 10 luglio 2015 (G.U. Serie Generale 9 aprile 2018, n. 82)";
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 marzo 2018 "Designazione di 35 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357". (G.U. Serie Generale 9 aprile 2018, n. 82);
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 28 dicembre 2018 "Designazione di 24 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357". (G.U. Serie Generale 23 gennaio 2019, n. 19);
- la Legge regionale del 30 novembre 2000, n. 17 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di tutela ambientale";
- la Legge regionale del 14 giugno 2007, n. 17/2007 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia";
- il Regolamento regionale del 28 settembre 2005, n. 24 "Misure di conservazione relative a specie prioritarie di importanza comunitaria di uccelli selvatici nidificanti nei centri edificati ricadenti in proposti Siti di importanza Comunitaria (pSIC) ed in Zone di Protezione Speciale (ZPS)";

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

- il Regolamento regionale del 18/07/2008, n. 15 “Misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 79/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e s.m.i.”;
- il Regolamento regionale del 22/12/2008, n. 28 “Modifiche e integrazioni al R.R. n. 15 del 18/07/2008, in recepimento dei “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone Speciali di Protezione (ZPS)” introdotti con D.M. del 17/10/2007”;
- il Regolamento regionale del 10 maggio 2016, n. 6 “Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC)”;
- il Regolamento regionale del 10 maggio 2017, n. 12 “Modifiche e Integrazioni al Regolamento Regionale N.6 del 10 maggio 2016, n. 6 “Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)”;

Premesso che:

- l’articolo 8, comma 4, della “Direttiva Habitat” prevede che Stati membri definiscano e trasmettano alla Commissione Europea le stime relative ai fabbisogni finanziari per la costituzione e la gestione della Rete Natura 2000;
- per l’attuazione delle Direttive “Habitat” e “Uccelli” la Commissione Europea ha delineato un approccio integrato e sinergico di interazione delle azioni a favore della biodiversità con altre linee di intervento a sostegno delle politiche europee;
- sulla base dell’approccio integrato sopra citato, al fine di adempiere alle disposizioni di cui al suddetto articolo 8, comma 4, della “Direttiva Habitat”, la Commissione Europea ha predisposto un apposito format, denominato PAF - Prioritised Action Framework, finalizzato ad individuare le priorità di intervento per la corretta ed efficace gestione degli habitat e delle specie tutelati dalla Rete Natura 2000, per la stima dei relativi fabbisogni finanziari e per l’individuazione delle potenziali fonti di finanziamento per realizzare tali priorità;

Richiamata altresì:

- l’approvazione del precedente “quadro delle azioni prioritarie d’intervento (Prioritised Action Framework - PAF) per la Rete Natura 2000 della Puglia relative al periodo 2014 – 2020” avvenuta con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1296 del 23.06.2014, pubblicata sul BURP n. 94 del 16.07.2014;

Preso atto che:

- la Commissione Europea, con nota ARES del 26 marzo 2018, n. 1638692, ha trasmesso agli Stati membri la versione finale del format per la redazione del Prioritised Action Framework, d’ora in avanti chiamato PAF, riferito alla programmazione 2021-2027;
- con nota del giorno 11 giugno 2018, n. prot. 12580, il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha trasmesso alle Regioni il format PAF fornito dalla CE, da utilizzare per il futuro ciclo di programmazione comunitario 2021-2027, affinché ciascuna amministrazione provvedesse alla compilazione e relativa approvazione per il rispettivo ambito territoriale di competenza, al fine della loro trasmissione alla Commissione Europea tramite il Ministero dell’Ambiente; la CE ne riconosce il valore quale strumento per una più efficace pianificazione delle misure e delle risorse da realizzare con il coinvolgimento di tutti i soggetti responsabili dei fondi indicati come potenziali sorgenti finanziarie per Natura 2000;
- il format PAF è costituito dalle sezioni:

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell’articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d’atto dello Schema.

- Sezione A - Introduzione al PAF specifico di Regione Puglia;
- Sezione B - Sintesi delle esigenze di finanziamento prioritarie per il periodo 2021-2027;
- Sezione C - Stato attuale della Rete Natura 2000;
- Sezione D - Finanziamento UE e nazionale della Rete Natura 2000 nel periodo 2014-2020;
- Sezione E - Misure prioritarie e fabbisogno finanziario per il 2021-2027;
 - *Sezione E.1 – Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000;*
 - *Sezione E.2 – Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000;*
 - *Sezione E.3 – Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici;*
- Sezione F - Ulteriore valore aggiunto delle misure prioritarie;

Visto che:

- con Deliberazione di Giunta Regionale n. 423 del 30.03.2020 sono stati approvati gli indirizzi utili all'istituzione di un Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, quale strumento idoneo al perseguimento degli obiettivi strategici relativi alla redazione del PAF 2021 – 2027 della Regione Puglia ed è stato conferito mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di attivare il processo di coinvolgimento degli Enti gestori delle Aree Naturali Protette pugliesi, titolari di funzioni di pianificazione e controllo del territorio di loro competenza, e delle Strutture regionali, responsabili dei fondi indicati come potenziali risorse finanziarie per Rete Natura 2000 (FEASR, FSE, FESR, FEP, LIFE), al fine di concorrere, ciascuno in relazione alle proprie competenze, a fornire una più efficace ed efficiente pianificazione, in termini economico-finanziari, delle azioni prioritarie da realizzare per la tutela ed il buon funzionamento della Rete Natura 2000 pugliese;
- il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, con funzioni di coordinamento del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, giuste note di convocazione prot. n. AOO/145/6439 del 08.09.2020, prot. n. AOO/145/9167 del 07.12.2020 prot. n. AOO/145/9168 del 07.12.2020, ha convocato tre incontri, rispettivamente nelle date del 23.09.2020, del 17.12.2020 e del 18.12.2020;

Dato atto che:

- il lavoro di redazione del PAF ha determinato la partecipazione degli Enti gestori delle Aree Naturali Protette pugliesi, coinvolti durante gli incontri del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento. La consultazione degli Enti gestori, ai quali è stata anche richiesta la compilazione di schede inerenti le diverse sezioni del documento programmatico, ha assunto un ruolo primario nel definire le priorità di gestione e conservazione di Rete Natura 2000;
- la selezione delle misure prioritarie per il periodo 2021-2027 è avvenuta sulla base di: consultazione delle schede inviate e compilate dagli Enti gestori; consultazione dei piani di gestione e Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 (R.R. 6/2016); analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie secondo il IV Report ex art.17 della Direttiva 92/43/CEE;
- il documento è stato presentato, durante gli incontri del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, alle Strutture regionali che nella futura programmazione potranno concorrere al finanziamento delle misure, raccogliendo prime osservazioni e avviando un dialogo che permetterà di trovare un raccordo durante le fasi di definizione delle rispettive programmazioni: Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR); Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP); Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR); Fondo sociale europeo (FSE);

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

- con nota prot. n. AOO/145/1787 del 01.03.2021, prima di procedere all'approvazione del PAF, è stato chiesto alla Direzione del Ministero dell'Ambiente competente in materia di Valutazioni Ambientali e alla Sezione Autorizzazioni Ambientali di comunicare tempestivamente eventuali orientamenti in merito all'assoggettamento del medesimo alla procedura di cui alla Parte Seconda Titolo II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., posto che esso, essendo inteso a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la Rete Natura 2000 e del fabbisogno finanziario per tali misure, collegate ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE, si delineerebbe come atto ricognitivo contenente indirizzi derivanti dalle Misure di Conservazione (MdC) e dai Piani di Gestione (PdG) dei Siti della Rete Natura 2000 nonché indirizzi di gestione attiva, finalizzati al "mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale";
- la Sezione Autorizzazioni Ambientali, con nota prot. n. AOO/089/4015 del 18.03.2021, nel condividere le argomentazioni espresse dal Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità nella nota prot. n. AOO/145/1787 del 01.03.2021, ha ritenuto che il PAF sia da escludere dal campo di applicazione della disciplina VAS di cui al D.Lgs.n.152/2006 ss.mm.ii., non rientrando nella definizione di cui all'art.5, comma 1, lettera e) del TUA;

Considerato, inoltre, che:

- il PAF costituisce per Regione Puglia lo strumento strategico per l'attuazione sul territorio regionale della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, con riferimento in particolare alle misure previste in relazione alle tematiche: investimento sul capitale naturale; miglioramento o mantenimento dello stato di conservazione di habitat e specie; infrastruttura verde, tema legato alla connettività ecologica e ad altri importanti servizi eco sistemici; contrasto alla minaccia delle specie aliene; comunicazione, educazione ambientale e formazione sul tema biodiversità;
- l'articolo 8 della Direttiva Habitat prevede al comma 5 un riesame biennale dei PAF, da effettuare sulla base di aggiornamenti relativi allo stato di conservazione di habitat e specie ed eventuale necessità di individuare ulteriori misure di conservazione;
- gli aggiornamenti relativi allo stato di conservazione di habitat e specie e l'eventuale necessità di individuare ulteriori misure di conservazione possono emergere a seguito di approfondimenti effettuati nell'ambito di progetti Life, di Seminari biogeografici, di azioni integrative con altre Direttive europee, nonché in rapporto allo sviluppo delle politiche settoriali europee (Politica Agricola Comune, Fondo Sociale Europeo e altri);

Si ritiene che, alla luce delle risultanze istruttorie, sussistono i presupposti di fatto e di diritto per prendere atto dello Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato A), quale indirizzo strategico per la gestione integrata della Rete Natura 2000 della Regione Puglia, rimandandone l'approvazione definitiva a valle degli adeguamenti e delle modifiche rivenienti dalle indicazioni del Ministero della Transizione ecologica e della Commissione europea e dagli esiti della partecipazione del pubblico;

Garanzie di riservatezza

“La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D. LGS. 118/2011 E SS.MM.II.

La presente deliberazione non comporta implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico-finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale

L'Assessora relatrice, Avv. Anna Grazia Maraschio sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'articolo 4-lett. k) della L.R. 7/1997, propone alla Giunta:

1. di approvare la relazione dell'Assessora proponente.
2. Di prendere atto dello Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, di cui all'Allegato A al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale.
3. Di trasmettere il presente provvedimento, a cura del Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, al Ministero della Transizione ecologica per i seguiti di competenza e ai soggetti del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento.
4. Di dare mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di pubblicare sul sito istituzionale dell'Osservatorio della Biodiversità, all'indirizzo <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/rete-natura-2000#mains> , lo Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, al fine di agevolare la partecipazione del pubblico.
5. Di dare mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di curare la successiva istruttoria inerente le osservazioni del pubblico e le modifiche che si dovessero rendere necessarie in corso di esame e/o verifica ad opera del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e/o della Commissione europea ai fini della stesura del definitivo Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, da sottoporre all'approvazione definitiva della Giunta Regionale.
6. Di pubblicare il presente provvedimento sul portale istituzionale regionale e sul BURP in versione integrale.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

IL RESPONSABILE PO: Dott.ssa Maria FIORE

FIORE
MARIA
22-03-2021
08:31:41
UTC

IL RESPONSABILE PO: Arch. Enrico GRIFONI

Firmato digitalmente da:
ENRICO GRIFONI
Regione Puglia
Firmato il: 22-03-2021 09:44:18
Serial number: 939611
Valido dal 18-03-2021 al 18-03-2024

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

Il Dirigente *ad interim* del Servizio Parchi
e Tutela della biodiversità (Ing. Caterina DIBITONTO)

 DIBITONTO
CATERINA
22.03.2021
11:25:53 UTC

Il Dirigente della Sezione Tutela
e Valorizzazione del Paesaggio: (Ing. Barbara LOCONSOLE)

 LOCONSOLE
BARBARA
22.03.2021
15:23:25 UTC

Il Direttore, ai sensi dell'art. 18, comma 1, Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii., NON RAVVISA la necessità di esprimere le osservazioni alla presente proposta di DGR.

Il Direttore del Dipartimento Mobilità,
Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio: (Ing. Barbara VALENZANO)

Firmato digitalmente da: Barbara Valenzano
Organizzazione: REGIONE PUGLIA/80017210727
Data: 24/03/2021 11:32:46

L'Assessora all'Ambiente, Ciclo rifiuti e bonifiche, Vigilanza ambientale, Rischio industriale,
Pianificazione territoriale, Assetto del territorio, Paesaggio, Urbanistica, Politiche abitative
Avv. Anna Grazia MARASCHIO

 MARASCHIO
ANNAGRAZIA
25.03.2021 16:11:08 UTC

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

LA GIUNTA

UDITA la relazione istruttoria e la conseguente proposta dell'Assessore alla Pianificazione territoriale;

VISTE le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;

A VOTI unanimi espressi nei modi di legge;

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate:

1. di approvare la relazione dell'Assessora proponente.
2. Di prendere atto dello Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, di cui all'Allegato A al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale.
3. Di trasmettere il presente provvedimento, a cura del Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, al Ministero della Transizione ecologica per i seguiti di competenza e ai soggetti del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento.
4. Di dare mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di pubblicare sul sito istituzionale dell'Osservatorio della Biodiversità, all'indirizzo <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/rete-natura-2000#mains>, lo Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, al fine di agevolare la partecipazione del pubblico.
5. Di dare mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di curare la successiva istruttoria inerente le osservazioni del pubblico e le modifiche che si dovessero rendere necessarie in corso di esame e/o verifica ad opera del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e/o della Commissione europea ai fini della stesura del definitivo Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027, da sottoporre all'approvazione definitiva della Giunta Regionale.
6. Di pubblicare il presente provvedimento sul portale istituzionale regionale e sul BURP in versione integrale.

Il Segretario Generale della Giunta

Il Presidente della Giunta

OGGETTO: Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 In Puglia, ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat), per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Presa d'atto dello Schema.

ALLEGATO: A



**Schema del QUADRO DI AZIONI PRIORITARIE (PAF)
PER NATURA 2000 in PUGLIA**

ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva Habitat)

per il *quadro finanziario pluriennale 2021-2027*

Referente: Regione Puglia
Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità
Via Gentile, 52 – Bari – 70126

ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it
m.fiore@regione.puglia.it

Funzionari:

Dott.ssa Maria Fiore

MARIA
22.03.2021
08:59:39
UTC

Arch. Enrico Grifoni

Firmato digitalmente da:
ENRICO GRIFONI
Regione Puglia
Firmato il: 22-03-2021 09:47:02
Seriale certificato: 539611
Valido dal 18-03-2021 al 18-03-2024

Dirigente *ad interim* Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità

Ing. Caterina Dibitonto

DIBITONTO
CATERINA
22.03.2021
11:24:12 UTC

Dirigente Sezione tutela e Valorizzazione del Paesaggio

Ing. Barbara Locantore
LOCANSOLE
BARBARA
22.03.2021
15:24:49
UTC

Sommario

<u>A. Introduzione</u>	3
A.1 Introduzione generale	3
A.2 Struttura del formato attuale del PA.....	4
A.3 Introduzione al PAF specifico della Regione Puglia	5
<u>B. Sintesi delle esigenze di finanziamento prioritarie per il periodo 2021-2027</u>	7
<u>C. Stato attuale della rete Natura 2000</u>	8
C.1. Statistiche per area della rete Natura 2000	8
C.2. Mappa della rete Natura 2000 in Lombardia.....	10
<u>D. Finanziamento UE e nazionale della rete Natura 2000 nel periodo 2014-2020</u>	13
<u>E. Misure prioritarie e fabbisogno finanziario per il periodo 2021-2027</u>	18
E.1 Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000.....	18
E.1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale	18
E.1.2 Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate	22
E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione	24
E.1.4 Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca	26
E.1.5 Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori	28
E.1.6 Riferimenti (per misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000)	31
<u>E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000</u>	31
E.2.1 Acque marine e costiere	31
E.2.2 Brughiere e sottobosco	37
E.2.3 Torbiere, paludi basse e altre zone umide	42
E.2.4 Formazioni erbose	47
E.2.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	54
E.2.6. Boschi e foreste	58
E.2.7. Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	65
E.2.8. Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	69
E.2.9. Altri (grotte, ecc.)	74
E.2.10. Riferimenti per misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000	76
<u>E.3 Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici</u>	77
E.3.1 Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove	77
E.3.2 Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette	78
E.3.3 Riferimenti per misure specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici	79
<u>F. Ulteriore valore aggiunto delle misure prioritarie</u>	79

A. Introduzione

A.1 Introduzione generale

I quadri di azioni prioritarie (*prioritised action frameworks*, PAF) sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE. Conformemente agli obiettivi della direttiva Habitat dell'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 misure relative all'infrastruttura verde laddove contribuiscano alla coerenza ecologica della rete

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”.

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.

A.2 Struttura del formato attuale del PAF

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

Una componente essenziale del formato attuale del PAF è 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.

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

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>.

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.

A.3 Introduzione al PAF specifico della Regione Puglia

La Rete Natura 2000 è uno dei più importanti progetti europei di tutela della biodiversità e di conservazione della natura. Essa è costituita dall'insieme delle aree protette dalle direttive comunitarie Uccelli (Zone di Protezione Speciali ZPS) e Habitat (Siti di Importanza Comunitaria SIC, o proposti tali pSIC, e Zone Speciali di Conservazione ZSC) con l'obiettivo di salvaguardare tutti i principali tipi di habitat e le specie a rischio dell'Unione Europea. I principali obiettivi dei siti Natura 2000 sono evitare attività che possano disturbare gravemente le specie o danneggiare gli habitat per i quali il sito è stato designato e adottare le misure necessarie per conservare o ripristinare tali habitat e specie, in modo da migliorarne la salvaguardia.

Il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità della Regione Puglia, incardinato presso la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio (afferente al Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio), è responsabile della Rete Natura 2000 e, a tal fine, propone l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria, cura l'istruttoria finalizzata alla approvazione dei piani di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle "Misure di Conservazione", nonché dei "Criteri Minimi Uniformi di Conservazione" per le Zone di Protezione Speciale, cura la promozione dei piani di gestione e il monitoraggio sullo stato di conservazione dei siti, anche mediante coordinamento con le unità organizzative competenti e con gli enti delegati, cura l'istruttoria per il rilascio delle intese per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione.

La gestione della ZSC IT9140005 Torre Guaceto e Macchia San Giovanni e della ZPS IT9140008 Torre Guaceto è stata affidata al Consorzio di Gestione Torre Guaceto ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 1267 del 08/07/2019.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 423 del 30/03/2020 sono stati approvati gli indirizzi utili all’istituzione di un Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, quale strumento idoneo al perseguimento degli obiettivi strategici relativi alla redazione del PAF 2021 – 2027 della Regione Puglia ed è stato conferito mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di attivare il processo di coinvolgimento degli Enti gestori delle Aree Naturali Protette pugliesi, titolari di funzioni di pianificazione e controllo del territorio di loro competenza, e delle Strutture regionali, responsabili dei fondi indicati come potenziali risorse finanziarie per Rete Natura 2000 (FEASR, FSE, FESR, FEP, LIFE), al fine di concorrere, ciascuno in relazione alle proprie competenze, a fornire una più efficace ed efficiente pianificazione, in termini economico-finanziari, delle azioni prioritarie da realizzare per la tutela ed il buon funzionamento della Rete Natura 2000 pugliese.

La definizione delle priorità delle azioni da intraprendere si è basata sulla valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie desunto dal confronto tra il loro trend di conservazione a livello

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

globale riportato nel IV Report, ex art. 17 e le relative informazioni contenute nei Formulari Standard a livello regionale. Inoltre, si è tenuto conto delle misure di conservazione attualmente vigenti:

- R.R. n. 28/2008, con cui sono state approvate misure di conservazione per tutte le ZPS del territorio regionale pugliese, organizzate in divieti, obblighi e indirizzi di gestione in conformità agli obiettivi di conservazione della Direttiva 79/409/CEE e agli indirizzi espressi nel decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 3 settembre 2002 recante “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”;
- R.R. n. 6/2016 (modificato dal R.R. n. 12/2017), con cui sono state approvate le misure di conservazione per i Siti di Importanza di Comunitaria e successive ZSC, sulla base dello schema nazionale (DM 17 ottobre 2007) ed articolate in regolamentari (RE), gestione attiva (GA), incentivi (IN), monitoraggi (MR) e programmi didattici (PD). Esse costituiscono gli indirizzi per la costruzione delle misure sito-specifiche necessarie.

Le criticità riscontrate nella compilazione del PAF hanno riguardato principalmente la definizione dei costi relativi all’attuazione delle misure per le quali non si possiedono dati standardizzati.

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

		Esigenze di finanziamento prioritarie 2021-2027	
		Costi di esercizio annuali(EUR/anno)	Costi una tantum / di progetto (EUR/ anno)
1.	Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000		
1.1.	Designazione del sito e pianificazione gestionale	150.000	200.000
1.2.	Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate	2.400.000	100.000
1.3.	Monitoraggio e rendicontazione	2.400.000	100.000
1.4.	Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca	0	450.000
1.5.	Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori	1.250.000	0
	Totale parziale	6.200.000	850.000
2.a	Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000		
2.1.a	Acque marine e costiere	0	1.022.000
2.2.a	Brughiere e sottobosco	0	1.147.000
2.3.a	Torbiere, paludi basse e altre zone umide	10.700	21.500
2.4.a	Formazioni erbose	1.071.500	603.000
2.5.a	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	1.540.000	535.000
2.6.a	Boschi e foreste	625.000	1.061.500
2.7.a	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	0	553.000
2.8.a	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	0	1.306.700
2.9.a	Altri	0	30.000
	Totale parziale	3.247.200	6.279.700
2.b	Misure aggiuntive relative all'infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri)		
2.1.b	Acque marine e costiere	0	0
2.2.b	Brughiere e sottobosco	0	300.000
2.3.b	Torbiere, paludi basse e altre zone umide	0	65.000
2.4.b	Formazioni erbose	525.500	0
2.5.b	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	0	1.513.000
2.6.b	Boschi e foreste	0	468.000
2.7.b	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	0	70.000
2.8.b	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	0	142.800
2.9.b	Altri (grotte, ecc.)	0	0
	Totale parziale	525.500	2.558.800
3.	Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici		
3.1.	Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove	0	1.068.500
3.2.	Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette	220.000	25.000
	Totale parziale	220.000	1.093.500
	Totale annuo	10.192.700	10.782.000
	Totale (2021-2027)	146.822.900	

C. Stato attuale della rete Natura 2000

C.1. Statistiche per area della rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 in Puglia si estende complessivamente su una superficie effettiva di 569.600,18 ha (5.696 km²), pari al 29% della superficie amministrativa regionale (1.933.319,8 ha, pari a 1.933 km²). Essa è rappresentata da una grande variabilità di habitat e specie, anche se tutti i siti presenti rientrano nella Regione Biogeografica Mediterranea.

Attualmente i siti della Rete Natura 2000 presenti in Puglia, come risultanti dall'elenco di cui alla decisione di esecuzione (UE) 2020/96 della Commissione del 28 novembre 2019 che adotta il tredicesimo aggiornamento dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea e dall'elenco pubblicato dal Ministero dell'Ambiente ai sensi del DM 8 agosto 2014 (aggiornamento di aprile 2020) delle Zone di Protezione Speciale istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici unitamente ai provvedimenti recanti le misure di conservazione per i medesimi individuati, sono quelli riportati in tabella:

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ZPS	Denominazione	Estensione [in ha]
B	IT9110001	ZSC	Isola e Lago di Varano	8146
B	IT9110002	ZSC	Valle Fortore, Lago di Occhito	8369
B	IT9110003	ZSC	Monte Cornacchia – Bosco Faeto	6952
B	IT9110004	ZSC	Foresta Umbra	20656
B	IT9110005	ZSC	Zone Umide della Capitanata	14110
B	IT9110008	ZSC	Valloni e Steppe Pedegarganiche	29817
B	IT9110009	ZSC	Valloni di Mattinata – Monte Sacro	6510
B	IT9110011	ZSC	Isole Tremiti	372
B	IT9110012	ZSC	Testa del Gargano	5658
B	IT9110014	ZSC	Monte Saraceno	197
B	IT9110015	ZSC	Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore	9823
B	IT9110016	ZSC	Pineta Marzini	787
B	IT9110024	ZSC	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	689
B	IT9110025	ZSC	Manacore del Gargano	2063
C	IT9110026	ZSC/ZPS	Monte Calvo – Piana di Montenero	7620
B	IT9110027	ZSC	Bosco Jancuglia – Monte Castello	4456
B	IT9110030	ZSC	Bosco Quarto – Monte Spigno	7862
B	IT9110032	ZSC	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	5769
B	IT9110033	ZSC	Accadia - Deliceto	3523
B	IT9110035	ZSC	Monte Sambuco	7892
A	IT9110037	ZPS	Laghi di Lesina e Varano	15195
A	IT9110038	ZPS	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	14437
A	IT9110039	ZPS	Promontorio del Gargano	70013
A	IT9110040	ZPS	Isole Tremiti	360
B	IT9120001	ZSC	Grotte di Castellana	61
B	IT9120002	ZSC	Murgia dei Trulli	5457
B	IT9120003	ZSC	Bosco di Mesola	3029
B	IT9120006	ZSC	Laghi di Conversano	218
C	IT9120007	ZSC/ZPS	Murgia Alta	125882
B	IT9120008	ZSC	Bosco Difesa Grande	5268
B	IT9120009	ZSC	Posidonieto San Vito - Barletta	12459
B	IT9120010	ZSC	Pozzo Cucù	59
B	IT9120011	ZSC	Valle Ofanto – Lago di Capaciotti	7572
A	IT9120012	ZPS	Scoglio dell'Eremita	17,85
B	IT9130001	ZSC	Torre Colimena	2678
B	IT9130002	ZSC	Masseria Torre Bianca	583
B	IT9130003	ZSC	Duna di Campomarino	1846
B	IT9130004	ZSC	Mar Piccolo	1374
B	IT9130005	ZSC	Murgia di Sud - Est	47601
B	IT9130006	ZSC	Pinete dell'Arco Ionico	3686
C	IT9130007	ZSC/ZPS	Area delle Gravine	26740
B	IT9130008	ZSC	Posidonieto Isola di San Pietro – Torre Canneto	3148
B	IT9140001	ZSC	Bosco Tramezzone	4406
B	IT9140002	ZSC	Litorale Brindisino	7256
C	IT9140003	ZSC/ZPS	Stagni e Saline di Punta della Contessa	2858
B	IT9140004	ZSC	Bosco I Lucci	26

B	IT9140005	ZSC	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	7978
B	IT9140006	ZSC	Bosco di Santa Teresa	39
B	IT9140007	ZSC	Bosco Curtipetrizzi	57
A	IT9140008	ZPS	Torre Guaceto	548
B	IT9140009	ZSC	Foce Canale Giancola	54
B	IT9150001	ZSC	Bosco Guarini	20
B	IT9150002	ZSC	Costa Otranto – Santa Maria di Leuca	1906
B	IT9150003	ZSC	Aquatina di Frigole	3163
B	IT9150004	ZSC	Torre dell'Orso	60
B	IT9150005	ZSC	Boschetto di Tricase	4,15
B	IT9150006	ZSC	Rauccio	5475
B	IT9150007	ZSC	Torre Uluzzo	351
B	IT9150008	ZSC	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	1361
B	IT9150009	ZSC	Litorale di Ugento	7245
B	IT9150010	ZSC	Bosco Macchia di Ponente	13
B	IT9150011	ZSC	Alimini	3716
B	IT9150012	ZSC	Bosco di Cardigliano	54
B	IT9150013	ZSC	Palude del Capitano	2247
C	IT9150015	ZSC/ZPS	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	7006
B	IT9150016	ZSC	Bosco di Otranto	8,71
B	IT9150017	ZSC	Bosco Chiuso di Presicce	11
B	IT9150018	ZSC	Bosco Serra dei Cianci	48
B	IT9150019	ZSC	Parco delle Querce di Castro	4,47
B	IT9150020	ZSC	Bosco Pecorara	24
B	IT9150021	ZSC	Bosco le Chiuse	37
B	IT9150022	ZSC	Palude dei Tamari	11
B	IT9150023	ZSC	Bosco Danieli	14
B	IT9150024	ZSC	Torre Inserraglio	100
B	IT9150025	ZSC	Torre Veneri	1742
B	IT9150027	ZSC	Palude del Conte, duna di Punta Prosciutto	5661
B	IT9150028	ZSC	Porto Cesareo	225
B	IT9150029	ZSC	Bosco di Cervalora	29
B	IT9150030	ZSC	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	476
B	IT9150031	ZSC	Masseria Zanzara	49
B	IT9150032	ZSC	Le Cesine	2148
A	IT9150014	ZPS	Le Cesine	647
B	IT9150033	ZSC	Specchia dell'Alto	436
B	IT9150034	ZSC	Posidonieto Capo San Gregorio – Punta Ristola	271
B	IT9150035	ZSC	Padula Mancina	92
B	IT9150036	ZSC	Lago del Capraro	39
B	IT9150041	ZSC	Valloni di Spinazzola	2729

Dalla tabella sopra riportata è possibile distinguere le tipologie di siti che costituiscono la Rete Natura 2000 in Puglia:

- 75 ZSC (tipo B), occupano una superficie pari a 298.276,33 ha (2.983 km²);
- 5 ZSC/ZPS (tipo C), occupano una superficie pari a 170.106 ha (1.701 km²);
- 7 ZPS (tipo A), occupano una superficie 101.217,85 ha (1.012 km²).

Da ciò deriva che la superficie occupata dalle 80 ZSC è pari a 468.382,33 ha (4.684km²), ovvero il 63% della totalità di superficie relativa alla Rete Natura 2000 (739.706,18 ha), e quella occupata dalle 12 ZPS è pari a 271.323,85 ha (2.713 km²), ovvero il 37% della complessiva Rete Natura 2000.

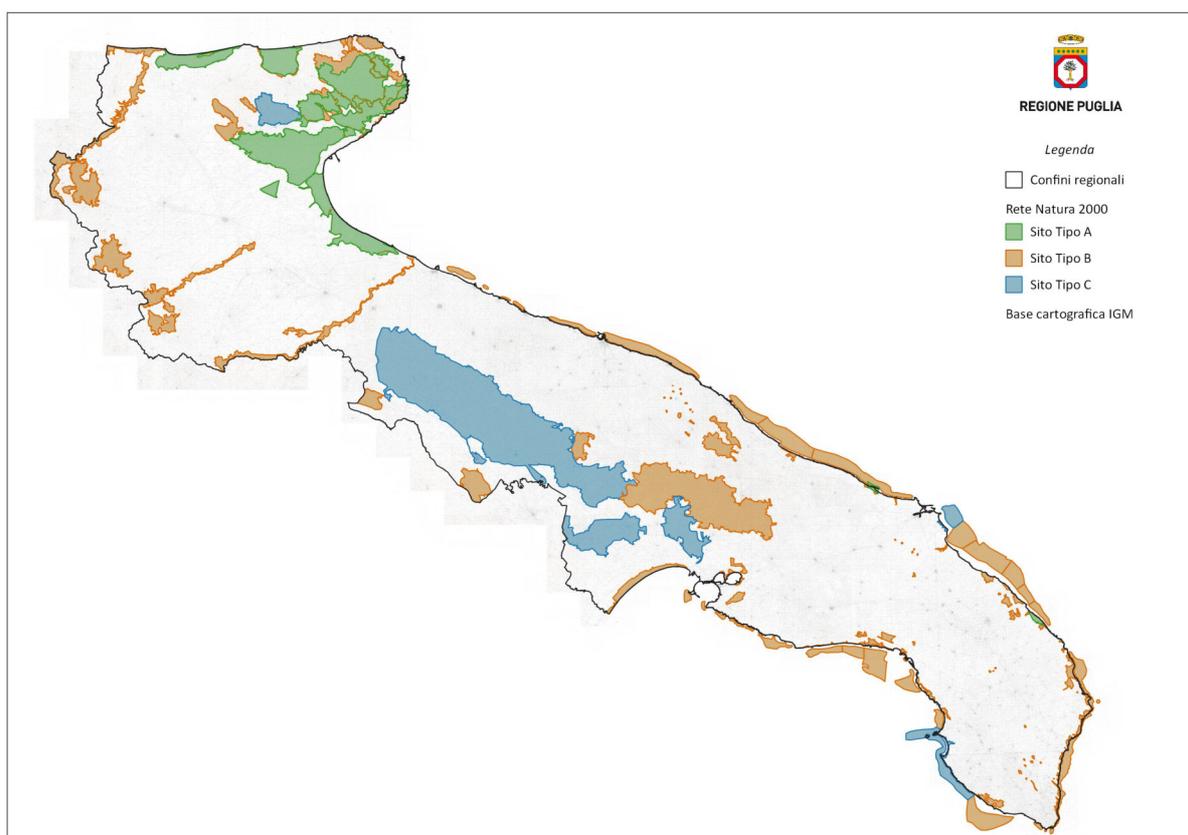
È possibile operare un'ulteriore distinzione tra i siti Natura 2000 terrestri e marini. Sono attualmente presenti:

- 66 siti terrestri, di cui 3 ZSC/ZPS (1.602,42 km²), 7 ZPS (1.012,18km²) e 56 ZSC (2.248,79 km²);
- 21 siti marini, di cui 2 ZSC/ZPS (98,64 km²) e 19 ZSC (733,97 km²).

Nome della regione	Dati sulle aree Natura 2000 per Stato membro dell'UE (in km ²)						Proporzione (in %) della superficie coperta da:		
	Terrestri			Marine			ZSC	ZPS	Natura 2000
Regione Mediterranea	59	10	69	21	2	23	80	12	92
Totale	3.851	2.615	6.466	832,61	98,64	931,25	63%	37%	100%

C.2. Mappa della rete Natura 2000 in Puglia

La Rete Natura 2000 della Regione Puglia



La Rete Ecologica della Regione Puglia

La Regione Puglia promuove e sviluppa la connettività ecologica diffusa sul territorio regionale per mezzo di progetti mirati alla conoscenza e alla fruizione sostenibile dei siti della Rete Ecologica regionale, con l'obiettivo di potenziare e ripristinare la funzione di connessione dei corridoi ecologici, di contrastare i processi di frammentazione del territorio e di aumentare la funzionalità ecologica e i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.

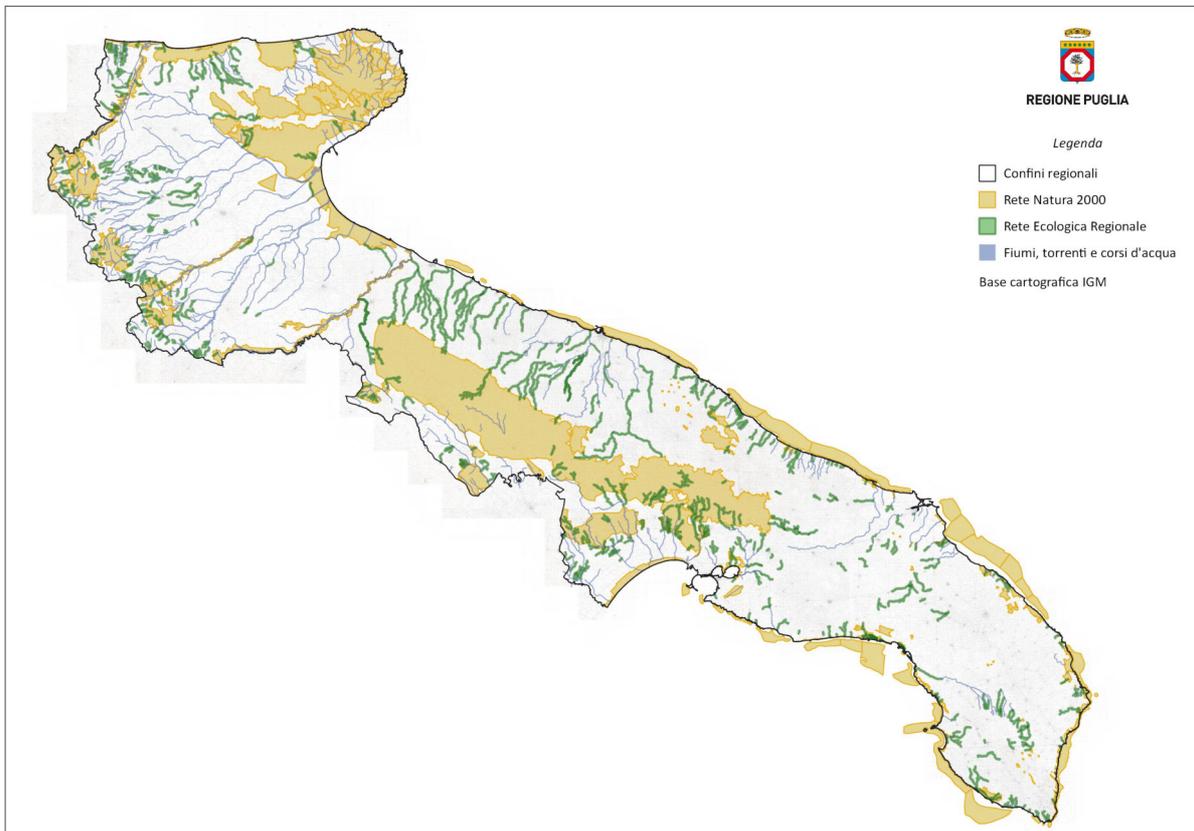
La Rete Ecologica pugliese, definita dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, è articolata su due schemi.

Il primo è quello della *Rete ecologica della biodiversità (REB)*, che mette in valore tutti gli elementi di naturalità della fauna, della flora, delle aree protette. Si tratta di un sistema di aree che hanno prevalentemente il ruolo di nodi e aree centrali della rete, formato da:

- 2 parchi nazionali (Gargano e Alta Murgia);
- 16 altre aree protette nazionali (Riserve, Zone Ramsar, ecc.);
- 3 aree marine protette;

- 20 aree protette regionali;
- 87 Siti della Rete Natura2000 (di cui 7 ZPS di tipo A, 75 ZSC di tipo B, 5 ZSC/ZPS di tipo C).

La REB considera quindi non solo le unità ambientali naturali presenti sul territorio regionale ed i principali sistemi di naturalità, ma anche le principali linee di connessione ecologiche basate su elementi attuali o potenziali di naturalità (*Corridoi fluviali a naturalità diffusa o residuale o ad elevata antropizzazione; corridoi terrestri a naturalità residuale, costieri, discontinui, ciechi; aree tampone (buffer); nuclei naturali isolati*).



Il progetto di Rete Ecologica si è misurato con le peculiarità dei sistemi ambientali presenti della Regione Puglia:

1. nella Capitanata il progetto è articolato tutelando le *core areas* principali delle aree boscate e di pascolo; rafforzando fiumi e torrenti come sistema di corridoi ecologici multifunzionali con azioni di rinaturazione, rafforzamento della naturalità rivierasca e con azioni e progetti di mantenimento della continuità dei corridoi. Verso la fascia costiera, si prevede di impedire la saldatura dei centri urbani e delle urbanizzazioni costiere, mitigando l'effetto barriera delle infrastrutture e valorizzando le aree umide oltre ad intervenire sulla riqualificazione della trama agraria per aumentarne la valenza ecologica. La riqualificazione del sistema dei fiumi, torrenti e canali ha la valenza di costituire un miglioramento dell'infrastruttura verde di servizio all'agricoltura, anche dal punto di vista della qualità e quantità del reticolo delle acque superficiali.
2. nella terra di Bari il progetto prevede il rafforzamento dei capisaldi costituiti dalla struttura complessa dei boschi e dei pascoli dell'Alta Murgia avvalendosi delle politiche multifunzionali di rilancio della filiera del pascolo e della struttura agroambientale della Murgia dei trulli; il rafforzamento delle lame nella loro valenza di corsi d'acqua alimentati anche da reflui urbani opportunamente depurati e nelle loro diverse configurazioni, garantendone la continuità ecologica (oltre che idraulica come previsto dalla Carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino); l'esaltazione delle valenze ecologiche degli uliveti monumentali; il rafforzamento dei varchi ambientali (agricoli, naturalistici, delle lame, dei canali) verso la costa e il suo sistema naturalistico di cui incrementare la continuità;
3. nel Salento si prevede di rafforzare le deboli funzioni di nodo dei grandi parchi olivetati della depressione delle paludi e delle Serre, garantendo la qualificazione idraulica ed ecologica nonché

paesistica del sistema delle voragini carsiche e del loro reticolo connettivo e fruitivo, anche attraverso il coinvolgimento attivo dei gruppi speleologici regionali.

Inoltre, il PPTR introduce il concetto di rete ecologica polivalente. Tale rete è costruita ponendo come base la Rete ecologica della biodiversità, attorno alla quale, attraverso lo strumento dello *Schema direttore della Rete ecologica polivalente (REP)*, vengono attuate le altre attività progettuali del Piano Paesaggistico (*Patto città campagna, Progetti della mobilità dolce, la riqualificazione e la valorizzazione integrata dei paesaggi costieri*) acquisendo alla Rete ecologica un forte carattere di multifunzionalità.

Di seguito i link utili per visualizzare lo Scenario strategico della Rete Ecologica prevista dal PPTR:

- <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico#mains>
- <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>

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

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

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

Dotazione complessiva del FEASR destinata alla Regione Puglia: **1,61 miliardi di euro**

Misura	Dotazione complessiva corrente della misura FEASR		Dotazione corrente per azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
M4 Investimenti in immobilizzazioni materiali	€ 340.448.000,00	€ 222.275.966,94 (di cui regionale: € 66.682.790,08)					Il Programma non prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000.
M7 Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali	€ 12.100.000,00	€ 7.900.000,00 (di cui regionale: € 2.370.000,00)					Il Programma prevede unicamente risorse in transizione per le domande residue del PSR 2007-2013
M8 Investimenti nello sviluppo delle aree forestali	€ 66.550.000,00	€ 43.450.000,00 (di cui regionale: € 13.035.000,00)					Il Programma non prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000, la localizzazione in Aree Natura 2000 è valorizzata nei criteri di selezione.
M10 Misure agro-climatico-ambientali	€ 116.160.000,00	€ 75.840.000,00 (di cui regionale: € 22.752.000,00)			€ 5.747.500,00	€ 3.752.500,00 (di cui regionale: € 1.125.750,00)	Il Programma prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000 unicamente per l'operazione 10.1.6 che sostiene l'impegno alla conversione colturale dei seminativi in pascoli.
M12 Indennità Natura 2000	€ 167.776,00	€ 109.539,70 (di cui regionale: € 32.861,91)			€ 167.776,00	€ 109.539,70 (di cui regionale: € 32.861,91)	Il Programma prevede unicamente risorse in transizione per le domande residue del PSR 2007-2013

M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici	€ 6.050,00	€ 3.950,00 (di cui regionale: € 1.185,00)					Il Programma prevede unicamente risorse in transizione per le domande residue del PSR 2007-2013
M15 Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta	€ 0,00	€ 0,00 (di cui regionale: € 0,00)					Misura non prevista
Altre misure	€ 442.690.174,01	€ 289.029.121,87 (di cui regionale: € 86.708.736,56)	€ 12.100.000,00	€ 13.057.851,24 (di cui regionale: € 3.917.355,37)			Per le restanti misure, il Programma prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000 per l'operazione 44.B e la sottomisura 16.5.
Totale parziale	€ 978.122.000,00	€ 638.608.578,51 (di cui regionale: € 191.582.573,55)	€ 12.100.000,00	€ 13.057.851,24 (di cui regionale: € 3.917.355,37)	€ 5.915.276,00	€ 3.862.039,70 (di cui regionale: € 1.158.611,91)	
TOTALE	€ 1.616.730.578,52		€ 20.000.000,00		€ 42.835.166,94		

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

Dotazione complessiva del FESR destinata alla Regione Puglia: **52.821.736,9 €**

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

Categoria di intervento	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
PO FESR 2014 – 2020: Azione 6.5 - Interventi per la tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina - sub Azione 6.5.a "Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di Gestione della Rete Natura 2000" (9.000.000 €)	€ 5.294.117,64	€ 3.705.882,36	€ 277.700,53	€ 143.391,52	
PO FESR 2014 – 2020: Azione 6.5 - Interventi per la tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina - sub Azione 6.5.b "Interventi per ridurre la frammentazione degli Habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale" (1.500.000 €)	€ 882.352,94	€ 617.647,06			
Acquisizione Progetti a valere sulla sub azione 6.5.b "Interventi per ridurre la frammentazione degli Habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale"	€ 3.171.736,60				Nome intervento: Corridoi ecologici, area a verde e spazi collettivi di qualità.
Acquisizione Progetti a valere sulla sub azione 6.5.b "Interventi per ridurre la frammentazione degli Habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale"		€ 150.000			Nome intervento: PNR saline "Punta della Contessa" interventi di riqualificazione ambientale per la tutela della biodiversità su aree di proprietà comunale intorno alla salina.
PO FESR 2014 – 2020: Azione 6.6 - Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale - Sub-Azione: 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale": REALIZZAZIONE DI PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI (13.000.000 €)	€ 8.671.661,09	€ 6.070.162,76			La collocazione nei siti di Rete Natura 2000 è una delle possibili localizzazioni per la ammissibilità dei progetti (le altre sono Aree protette e Rete ecologica regionale). Tutte devono essere necessariamente aree costiere. Ove localizzati nei siti Rete Natura 2000 i progetti devono essere realizzati in conformità con i relativi strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione.
PO FESR 2014 – 2020: Azione 6.6 - Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale - Sub-Azione: 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale": REALIZZAZIONE DI PROGETTI PER LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (13.000.000 €)	€ 6.622.456,56	€ 4.635.719,59			La collocazione nei siti di Rete Natura 2000 è una delle possibili localizzazioni per la ammissibilità dei progetti (le altre sono Aree protette e Rete ecologica regionale). Tutte devono essere necessariamente interessare corsi d'acqua. Ove localizzati nei siti Rete Natura 2000 i progetti devono essere realizzati in conformità con i relativi strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione.
PO FESR 2014 – 2020: Azione 6.6 - Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale - Sub-Azione: 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale": REALIZZAZIONE DI PROGETTI DI INFRASTRUTTURE VERDI (13.000.000 €)	€ 7.647.058,82	€ 5.352.941,18	€ 167.597,96	€ 117.316,29	La collocazione nei siti di Rete Natura 2000 è una delle possibili localizzazioni per la ammissibilità dei progetti (le altre sono Aree protette e Rete ecologica regionale). Ove localizzati nei siti Rete Natura 2000 i progetti devono essere realizzati in conformità con i relativi strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione
Totale parziale	€ 32.289.383,65	€ 20.532.352,95	€ 445.298,49	€ 260.707,81	
TOTALE	€ 52.821.736,9		€ 706,006,30		

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

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	Nazionale	UE	Nazionale	
Totale parziale					
TOTALE					

D.4 Programma LIFE

Tipo di progetto o strumento di finanziamento	Dotazione corrente destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (numero di progetti, rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	
Progetto tradizionale	€ 151.623,00	€ 60.914,00	LIFE Egyptian vulture (LIFE Capovaccaio – area di progetto: Terra delle Gravine)
Progetto tradizionale	€ 87.630,00	€ 350.000,00	LIFE + Zone Umide Sipontine
Progetto tradizionale		€ 10.000,00	LIFE + Un falco per amico (LIFE Grillaio)
Totale parziale	€ 239.253	€ 420.914	
TOTALE	€ 660.167		

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:

Programma di Cooperazione Interreg	
INTERREG Grecia - Italia	<p>Addressing joint Agro- and Aqua-Biodiversity pressures Enhancing SuSTainable Rural Development – Best</p> <p>L'obiettivo del progetto è di definire e sviluppare strategie per la tutela e l'arricchimento della biodiversità degli ecosistemi costieri e rurali, con particolare attenzione alle aree naturali regionali già protette o in fase di riconoscimento. Nello specifico, aggiornare e approfondire le conoscenze regionali sul tema, in coerenza con la strategia nazionale per la Biodiversità, attraverso buone pratiche di gestione del territorio per migliorare la conservazione delle specie e promuovere una strategia di sviluppo del territorio.</p> <p>Budget: € 5.380.000 Budget Regione Puglia: € 2.965.000</p>

<p>INTERREG Italia - Croazia</p>	<p>CoAStal and marine waters integrated monitoring systems for ecosystems proteCtion AnD management - Cascade</p> <p>Il progetto ha come obiettivo quello di sviluppare una serie di azioni concertate e coordinate per aumentare i livelli di conoscenza, valutare la qualità e definire la vulnerabilità degli ecosistemi interni, costieri e marini in Italia e Croazia con l'obiettivo di proteggere le specie in pericolo e supportarne la gestione integrata.</p> <p>Le azioni includono attività di monitoraggio (osservazione e modellistica) e di gestione (Maritime Spatial Planning – MSP, Integrated Coastal Zone Management – ICZM, Land-Sea Interaction – LSI) in undici aree pilota.</p> <p>Il progetto si occuperà di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ripristinare gli ecosistemi; • valutare l'impatto di eventi estremi; • definire gli strumenti per evitare conflitti e sviluppare sinergie; • consolidare le capacità di ricerca di lungo periodo attraverso un dialogo con gli stakeholder e la partecipazione di agenzie, centri di ricerca e università. <p>Budget: € 5.817.547</p> <p>Budget Regione Puglia: € 834.315</p>
----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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:

--

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

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

E.1.1. Designazione del sito e pianificazione gestionale

Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di identificazione dei siti, designazione e pianificazione gestionale (situazione: 02/03/2020)

Come già accennato nella Sezione C.1, i siti della Rete Natura 2000 presenti in Puglia sono rappresentati da 12 ZPS ed 80 ZSC.

Le **12 Zone di Protezione Speciale** sono state individuate ai sensi della Direttiva 2009/147/CE Uccelli. Nello specifico si distinguono:

7 siti di tipo A: IT9110037 - Laghi di Lesina e Varano; IT9110038 - Paludi presso il Golfo di Manfredonia; IT9110039 - Promontorio del Gargano; IT9110040 - Isole Tremiti; IT9120012 - Scoglio dell'Eremita; IT9140008 - Torre Guaceto; IT9150014 - Le Cesine. Si applicano le misure di conservazione e gli indirizzi di gestione previsti dal R.R. 28/2008.

5 siti di tipo C: IT9110026 - Monte Calvo – Piana di Montenero; IT9120007 - Murgia Alta; IT9130007 - Area delle Gravine; IT9140003 - Stagni e Saline di Punta della Contessa; IT9150015 - Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea. Si applicano le previsioni del R.R. 28/2008 e quelle del R.R. 6/2016, modificato dal R.R. 12/2017.

L'art. 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat prevede che lo Stato membro provveda a designare come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) i siti individuati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) dotati delle misure di conservazione e all'occorrenza dei piani di gestione.

L'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, prevede che la designazione delle ZSC avvenga con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare, adottato d'intesa con ciascuna regione interessata.

Sulla base della formale intesa espressa dalla Regione Puglia con le DGR n. 1109 del 26 maggio 2015, n. 1872 del 17 novembre 2017 e n. 2291 del 21 dicembre 2017, il MATTM ha potuto designare le **80 Zone Speciali di Conservazione** della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, con i rispettivi decreti DM 10 luglio 2015 "Designazione di 21 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia", DM 21 marzo 2018 "Designazione di 35 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia", e DM 28 dicembre 2018 "Designazione di 24 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia".

In tabella le 21 ZSC designate con DM 10 luglio 2015 e le dgr di approvazione dei piani di gestione:

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ ZPS	Denominazione	DGR di approvazione del Piano di Gestione
B	IT9110002	ZSC	Valle Fortore, Lago di Occhito	DGR 1084/2010
B	IT9110003	ZSC	Monte Cornacchia – Bosco Faeto	DGR 1083/2010
B	IT9110033	ZSC	Accadia - Deliceto	DGR 494/2009
B	IT9120002	ZSC	Murgia dei Trulli	DGR 1615/2009
B	IT9120003	ZSC	Bosco di Mesola	DGR 1/2014
B	IT9120008	ZSC	Bosco Difesa Grande	DGR 1742/2009
B	IT9120010	ZSC	Pozzo Cucù	DGR 1/2014
B	IT9140002	ZSC	Litorale Brindisino	DGR 2436/2009
B	IT9150004	ZSC	Torre dell'Orso	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150010	ZSC	Bosco Macchia di Ponente	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150012	ZSC	Bosco di Cardigliano	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150016	ZSC	Bosco di Otranto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150017	ZSC	Bosco Chiuso di Presicce	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150018	ZSC	Bosco Serra dei Cianci	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150020	ZSC	Bosco Pecorara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150022	ZSC	Palude dei Tamari	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150023	ZSC	Bosco Danieli	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150029	ZSC	Bosco di Cervalora	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150030	ZSC	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150031	ZSC	Masseria Zanzara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150033	ZSC	Specchia dell'Alto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010

In tabella le 35 ZSC designate con DM 21 marzo 2018 e le relative misure di conservazione e/o drg di approvazione dei piani di gestione:

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ ZPS	Denominazione	Atti di approvazione degli obiettivi e delle misure di conservazione
B	IT9110032	ZSC	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110035	ZSC	Monte Sambuco	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120001	ZSC	Grotte di Castellana	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120006	ZSC	Laghi di Conversano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120009	ZSC	Posidonieto San Vito - Barletta	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120011	ZSC	Valle Ofanto – Lago di Capaciotti	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130001	ZSC	Torre Colimena	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130002	ZSC	Masseria Torre Bianca	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130003	ZSC	Duna di Campomarino	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130004	ZSC	Mar Piccolo	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130006	ZSC	Pinete dell'Arco Ionico	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
C	IT9130007	ZSC/ZPS	Area delle Gravine	DGR 2435/2009
B	IT9130008	ZSC	Posidonieto Isola di San Pietro – Torre Canneto	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140001	ZSC	Bosco Tramezzone	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140004	ZSC	Bosco I Lucci	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140006	ZSC	Bosco di Santa Teresa	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140007	ZSC	Bosco Curtipetrizzi	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140009	ZSC	Foce Canale Giancola	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150001	ZSC	Bosco Guarini	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150002	ZSC	Costa Otranto – Santa Maria di Leuca	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150003	ZSC	Aquatina di Frigole	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150005	ZSC	Boschetto di Tricase	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150006	ZSC	Rauccio	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150007	ZSC	Torre Uluzzo	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150008	ZSC	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	DGR 2558/2009
B	IT9150009	ZSC	Litorale di Ugento	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150011	ZSC	Alimini	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
C	IT9150015	ZSC/ZPS	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017; R.R. 28/2008
B	IT9150019	ZSC	Parco delle Querce di Castro	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150021	ZSC	Bosco le Chiusse	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150024	ZSC	Torre Inserraglio	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150025	ZSC	Torre Veneri	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150032	ZSC	Le Cesine	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150034	ZSC	Posidonieto Capo San Gregorio – Punta Ristola	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150041	ZSC	Valloni di Spinazzola	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017

In tabella le 24 ZSC designare con DM 28 dicembre 2018 e le relative misure di conservazione e/o drg di approvazione dei piani di gestione:

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ZPS	Denominazione	Atti di approvazione degli obiettivi e delle misure di conservazione
B	IT9110001	ZSC	Isola e Lago di Varano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110004	ZSC	Foresta Umbra	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110005	ZSC	Zone Umide della Capitanata	DGR 346/2010 e DGR 347/2010
B	IT9110008	ZSC	Valloni e Steppe Pedegarganiche	DGR 346/2010
B	IT9110009	ZSC	Valloni di Mattinata – Monte Sacro	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110011	ZSC	Isole Tremiti	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110012	ZSC	Testa del Gargano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110014	ZSC	Monte Saraceno	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110015	ZSC	Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110016	ZSC	Pineta Marzini	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110024	ZSC	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110025	ZSC	Manacore del Gargano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
C	IT9110026	ZSC/ZPS	Monte Calvo – Piana di Montenero	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017; R.R. 28/2008
B	IT9110027	ZSC	Bosco Jancuglia – Monte Castello	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110030	ZSC	Bosco Quarto – Monte Spigno	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
C	IT9120007	ZSC/ZPS	Murgia Alta	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017; R.R. 28/2008; DGR 314/2016 (Piano per il Parco nazionale dell'Alta Murgia)
B	IT9130005	ZSC	Murgia di Sud - Est	DGR 432/2016
C	IT9140003	ZSC/ZPS	Stagni e Saline di Punta della Contessa	DGR 2258/2009
B	IT9140005	ZSC	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	DGR 1097/2010
B	IT9150013	ZSC	Palude del Capitano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150027	ZSC	Palude del Conte, duna di Punta Prosciutto	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150028	ZSC	Porto Cesareo	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150035	ZSC	Padula Mancina	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150036	ZSC	Lago del Capraro	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017

In conformità a quanto sopra riportato, allo stato attuale sono 31 i siti dotati di un piano di gestione:

Tipo	Codice	ZSC e/o ZPS	Denominazione	Piano di Gestione
B	IT9110002	ZSC	Valle Fortore, Lago di Occhito	DGR 1084/2010
B	IT9110003	ZSC	Monte Cornacchia - Bosco Faeto	DGR 1083/2010
B	IT9110005	ZSC	Zone umide della Capitanata	DGR 346/2010 e DGR 347/2010
B	IT9110008	ZSC	Valloni e Steppe Pedegarganiche	DGR 346/2010
B	IT9110033	ZSC	Accadia - Deliceto	DGR 494/2009
B	IT9120002	ZSC	Murgia dei Trulli	DGR 1615/2009
B	IT9120003	ZSC	Bosco di Mesola	DGR 1/2014
B	IT9120008	ZSC	Bosco Difesa Grande	DGR 1742/2009
B	IT9120010	ZSC	Pozzo Cucù	DGR 1/2014
B	IT9130005	ZSC	Murgia di Sud - Est	DGR 432/2016
C	IT9130007	ZSC/ZPS	Area delle Gravine	DGR 2435/2009
B	IT9140002	ZSC	Litorale Brindisino	DGR 2436/2009
C	IT9140003	ZSC/ZPS	Stagni e Saline di Punta della Contessa	DGR 2258/2009
B	IT9140005	ZSC	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	DGR 1097/2010
B	IT9150003	ZSC	Aquatina di Frigole	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150004	ZSC	Torre dell'Orso	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150008	ZSC	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	DGR 2558/2009
B	IT9150010	ZSC	Bosco Macchia di Ponente	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150011	ZSC	Alimini	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150012	ZSC	Bosco di Cardigliano	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150016	ZSC	Bosco di Otranto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150017	ZSC	Bosco Chiuso di Presicce	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150018	ZSC	Bosco Serra dei Cianci	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150020	ZSC	Bosco Pecorara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150022	ZSC	Palude dei Tamari	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150023	ZSC	Bosco Danieli	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150025	ZSC	Torre Veneri	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150029	ZSC	Bosco di Cervolara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150030	ZSC	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150031	ZSC	Masseria Zanzara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150033	ZSC	Specchia dell'Alto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010

Sono in fase istruttoria, i Piani di Gestione delle ZSC: IT9110035 - Monte Sambuco; IT9110015 - Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore; IT9140009 - Foce Canale Giancola; IT9150027 - Palude del Conte e dune di Punta Prosciutto.

Per i siti Natura 2000 non dotati di un Piano di Gestione, si è reso necessario provvedere alla redazione di Misure di Conservazione. Con Regolamento Regionale n. 6 del 10.05.2016 la giunta regionale ha emanato il “Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC)”. Tale Regolamento è stato successivamente aggiornato per mezzo del Regolamento Regionale n. 12 del 10 maggio 2017 e relativo allegato contenente gli Obiettivi di conservazione per i siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia.

La Regione Puglia, con DGR n. 2044 del 14.12.2020 ha proposto al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare la modifica del perimetro in ampliamento a mare della ZPS IT9110040 “Tremiti” e della ZSC IT9150015 “Litorale di Gallipoli e Isola di Sant’Andrea” ottemperando in tal modo a quanto richiesto nell’ambito del caso EU Pilot 8348/2016/CE. Con la stessa deliberazione, sono stati aggiornati ed approvati i Formulare Standard dei siti di cui si è proposto l’ampliamento ed aggiornate le relative Misure di Conservazione.

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	80	80	80	80
Totale	80	80	80	80

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	12	12	12
Totale	12	12	12	12

Ulteriori misure necessarie

Si prevede l’aggiornamento dei Formulare Standard dei siti Natura 2000. In seguito a tale aggiornamento si prevede di aggiornare gli obiettivi e misure anche in seguito al confronto in essere con il MATTM a seguito delle indicazioni pervenute dalla Commissione, inerenti la messa in mora complementare della procedura di infrazione 2015/2163, per la quale è necessario prevedere Obiettivi specifici e Misure di Conservazione sito-specifiche.

È in fase istruttoria l’individuazione di due nuovi Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva Habitat, “Torre Mileto” IT9110036 e “Zello” IT9150037, nonché l’ampliamento di due ZSC nella loro porzione marina (“Alimini” e “le Cesine”). Nel corso del Seminario biogeografico marino del 29 settembre 2016, svoltosi a Malta con i membri della Commissione Europea e i rappresentanti del Ministero per l’Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e delle Regioni, sono state inoltre evidenziate insufficienze e riserve scientifiche nei confronti della Rete Natura 2000 italiana e, in particolare, per la Regione Puglia la mancanza di Siti di Importanza Comunitaria marini istituiti ad hoc per la conservazione dell’habitat 1110 “*Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina*”. Sebbene sia stata segnalata la presenza nei mari pugliesi di formazioni riconducibili a questo habitat (es. l’associazione con *Cymodocea nodosa* su sabbie fini ben calibrate o la facies del *maërl*), risulta ancora necessario completare il quadro delle conoscenze su questo habitat per rispondere in modo esaustivo ai rilievi avanzati dalla Commissione Europea. Come evidenziato, infine, dal secondo Addendum al progetto BioMap (PO Fesr Regione Puglia 2007/2013), si prevede l’istituzione di un SIC marino nel Golfo di Taranto in relazione alla presenza di popolazioni residenti e ben strutturate in adulti, giovani e cuccioli di *Stenella coeruleoalba* e *Tursiops truncatus*, al fine di individuare le migliori strategie per la tutela e la conservazione di queste specie.

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

- aggiornamento dei Formulare Standard;
- individuazione di obiettivi specifici e misure di conservazione sito-specifiche;
- individuazione di nuovi Siti N2000 ed eventuali ampliamenti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- aggiornamento dei Formulari Standard;
- individuazione di obiettivi specifici e misure di conservazione sito-specifiche;
- individuazione di nuovi Siti N2000 ed eventuali ampliamenti.

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Misura 1: aggiornamento dei FS	ricorrente	75.000	FESR
Misura 2: obiettivi specifici e misure di conservazione sito-specifiche	ricorrente	75.000	FESR
Misura 3: nuovi Siti N2000 ed eventuali ampliamenti	una tantum	200.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

- Formulari Standard aggiornati;
- mappatura habitat (1110);
- definizione di Obiettivi specifici e Misure di Conservazione sito-specifiche o eventuali Piani di gestione sui nuovi siti;
- designazione di nuove ZSC sul territorio regionale con aumento della tutela di habitat e specie della regione biogeografica mediterranea.

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

Il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità della Regione Puglia, incardinato presso la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio (afferente al Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio), è responsabile della Rete Natura 2000 e, a tal fine, propone l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria, cura l'istruttoria finalizzata alla approvazione dei piani di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle "Misure di Conservazione", nonché dei "Criteri Minimi Uniformi di Conservazione" per le Zone di Protezione Speciale, cura la promozione dei piani di gestione e il monitoraggio sullo stato di conservazione dei siti, anche mediante coordinamento con le unità organizzative competenti e con gli enti delegati, cura l'istruttoria per il rilascio delle intese per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione.

I decreti ministeriali di designazione delle ZSC DM 21 marzo 2018 e DM 28 dicembre 2018 prevedono entrambi all'art. 3, c. 2 che *"Per le ZSC, o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette di rilievo nazionale, la gestione rimane affidata agli enti gestori di queste ultime"*.

In seguito ad accordo di partenariato, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 1267 del 08/07/2019, la gestione della ZSC IT9140005 "Torre Guaceto e Macchia San Giovanni" e della ZPS IT9140008 "Torre Guaceto" è stata affidata al Consorzio di Gestione Torre Guaceto.

Inoltre, la L.R. 44/2018, all'art. 42, c.8, afferma che "Gli obiettivi e le misure di conservazione individuati per le Zone Speciali di Conservazione e per le Zone di Protezione Speciale integrano, per le porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette regionali istituite ai sensi della legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 (Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia), le finalità istitutive e le misure di salvaguardia, ovvero le previsioni degli strumenti di regolamentazione e pianificazione definiti ai sensi della medesima l.r. 19/1997."

La Regione Puglia ha istituito con Legge regionale n. 37/2015 la Sezione regionale di Vigilanza ambientale che si compone del "Nucleo di vigilanza ambientale" e del "Nucleo di vigilanza, controllo, tutela e rappresentanza". La Sezione regionale di Vigilanza ambientale ha per oggetto le funzioni di controllo e vigilanza ambientale derivanti dalle competenze non fondamentali delle Province e delle Città metropolitane, e in particolare della vigilanza e salvaguardia del patrimonio ambientale, ittico e faunistico, delle acque interne, del demanio lacuale

e fluviale, dei rischi e pericoli idraulici e geomorfologici, del comparto agricolo, agroalimentare, sanitario, turistico, trasporti, sicurezza rurale, protezione civile, edilizia, mineraria, caccia, pesca, ambiente, flora e fauna, aree protette del territorio regionale, nonché vigilanza, controllo, tutela e rappresentanza.

Nel corso del tempo, è stata più volte rappresentata, dagli organi di gestione delle aree protette regionali e riscontrato di conseguenza dal Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, la non sempre agevole amministrazione dei territori interessati dalle aree sottoposte a protezione per molteplici cause legate ad altrettanti molteplici fattori, a titolo non esaustivo dettati da motivazioni finanziarie e/o gestionali. Con la finalità di rendere efficace il controllo e la vigilanza all'interno dei siti della rete Natura 2000, è stata raggiunta un'intesa fra il Servizio Parchi e gli enti gestori delle aree protette regionali, finalizzata a sottoscrivere una convenzione fra la Regione Puglia e l'Arma dei Carabinieri Forestali, affinché, al fine di supportare gli enti gestori, l'Arma possa provvedere, sia all'interno delle aree protette regionali sia nei siti della Rete Natura 2000, all'esercizio delle attività di prevenzione e contrasto agli incendi boschivi, di vigilanza sui territori, di controllo, prevenzione e previsione dei rischi, di contrasto all'abbandono illecito dei rifiuti, di promozione, educazione e divulgazione in materia di legalità ambientale.

Tale convenzione si inserisce all'interno del quadro normativo in accordo con le previsioni contenute nell'art. 42, comma 4, della L.R. 44/2018, a norma del quale *"La Regione, ai fini dell'accertamento degli illeciti amministrativi di cui ai commi 1 e 2, può avvalersi del supporto, previa stipula di specifica convenzione, del Comando unità per la tutela forestale ambientale e agroalimentare dei Carabinieri."*

Con particolare riferimento alla problematica dei rifiuti abbandonati all'interno dei siti Natura 2000, si prevede di attivare un'azione volta all'ottimizzazione della gestione dei rifiuti, che contrasti l'abbandono illecito di questi e preveda la rimozione dei rifiuti qualora l'illecito venga compiuto.

Ulteriori misure necessarie

- In riferimento ai limiti e criticità nella piena attuazione della gestione dei Siti Natura 2000, risulta necessario avviare un processo di concertazione tra Regione ed enti gestori delle aree naturali protette per l'individuazione definitiva delle competenze e modalità di gestione delle ZSC e ZPS, secondo il D.M. 17/10/2007 del MATTM. L'individuazione di competenze nella gestione della ZSC costituisce, inoltre, un passaggio necessario all'individuazione di personale da impiegare nelle amministrazioni e per la stima di relativi costi.
- Rafforzamento del ruolo dei Carabinieri Forestali come ente di riferimento per la sorveglianza, attraverso una convenzione, come sopra esplicitato.
- Ottimizzazione della gestione dei rifiuti all'interno dei siti della rete Natura 2000, attraverso il contrasto all'abbandono illecito, anche attraverso sistemi di videosorveglianza, e la loro rimozione.

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

- Concertazione tra Regione ed enti gestori per la definizione delle modalità di gestione delle ZSC.
- Rafforzamento del ruolo dei Carabinieri Forestali come ente di riferimento per la sorveglianza, attraverso una convenzione, come sopra esplicitato.
- Ottimizzazione della gestione dei rifiuti all'interno dei siti della rete Natura 2000, attraverso il contrasto all'abbandono illecito, anche attraverso sistemi di videosorveglianza, e la loro rimozione.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.2 - 1 - Concertazione tra Regione ed enti gestori per la definizione delle modalità di gestione delle ZSC. <i>(spesa media per sito: 15.000€/anno)</i>	ricorrente	1.200.000 <i>80 ZSC (tipo B + tipo C)</i>	LIFE, FESR

E.1.2 – 2 - Rafforzamento del ruolo dei Carabinieri Forestali come ente di riferimento per la sorveglianza, attraverso una convenzione, ai sensi della L.R. 44/2018, art. 42, c.4.	una tantum	100.000	Fondi regionali
E.1.2 – 3 Ottimizzazione della gestione dei rifiuti all'interno dei siti della rete Natura 2000, attraverso il contrasto all'abbandono illecito, anche attraverso sistemi di videosorveglianza, e la loro rimozione. <i>(spesa media per sito: 15.000€/anno)</i>	ricorrente	1.200.000 <i>80 ZSC (tipo B + tipo C)</i>	FESR, Fondi regionali, Fondi statali

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

- Migliore attuazione delle misure di conservazione all'interno dei Siti Natura 2000.
- Migliore gestione coordinata dei siti Natura 2000 attraverso la risoluzione di possibili carenze amministrative e mancanza di coerenza procedurale.
- Efficientamento e potenziamento del sistema regionale e locale di sorveglianza e della vigilanza nelle aree protette regionali e nei siti della rete Natura 2000 pugliesi.

E.1.3. Monitoraggio e rendicontazione

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

Con riferimento alla individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nel territorio regionale, la Regione ha promosso azioni di monitoraggio, in qualità di ente finanziatore o di soggetto attuatore, nell'ambito dei seguenti progetti:

“Inventario e Cartografia delle Praterie di Posidonia nei Compartimenti Marittimi di Manfredonia, Molfetta, Bari, Brindisi, Gallipoli e Taranto”, ammesso a finanziamento con Determina Dirigenziale n. 66 del 16.04.2004 del Settore Caccia e Pesca dell'Assessorato Agricoltura, Acquacoltura, Alimentazione, Foreste, Caccia e Pesca della Regione Puglia, nell'ambito del POR Puglia 2000-2006, Asse IV Misura 4.13 Sottomisura 4.13.D2, che ha individuato l'habitat 1120 Praterie di Posidonia oceanica;

“Catasto delle grotte e delle cavità artificiali” in attuazione della Legge Regionale 4 dicembre 2009, n. 33, *“Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico”* (PO FESR PUGLIA 2007 – 2013 ASSE IV LINEA 4.4 Azione 4.4.1 Attività E) che ha individuato e mappato le cavità ipogee riconducibili all'habitat 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico e 8330 Grotte marine sommerse o semisommerse;

“BioMap (Biocostruzioni marine in Puglia)”, ammesso a finanziamento con Determina Dirigenziale n. 220 del 07.06.2010 del Servizio Assetto del Territorio nell'ambito del PO FESR 2007/2013 – Asse 4 – Linea di intervento 4.4. – Azione 4.4.1 – Attività E) che ha individuato l'habitat 1170 Scogliere nei siti della Rete Natura 2000 e nelle Aree Marine Protette;

“BIG – Migliorare governance e sostenibilità delle aree protette rurali e costiere e contribuire all'implementazione delle disposizioni della rete Natura 2000 in Italia ed in Grecia” in partenariato con la Regione della Grecia Occidentale, la Regione dell'Epiro, l'Università delle Isole Ioniche, l'Istituto di Educazione Tecnologica (TEI) delle Isole Ioniche, la Provincia di Brindisi, l'Università del Salento, l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, e con Lead Partner la Regione delle Isole Ioniche, approvato e ammesso a finanziamento con il Programma di Cooperazione Territoriale Europea Grecia-Italia 2007-2013; in particolare, le attività condotte dal Museo Orto Botanico dell'Università degli Studi di Bari hanno permesso di individuare 49 habitat terrestri di interesse comunitario inseriti in allegato I oltre che 2 habitat marini e 2 habitat di grotta e 5 specie vegetali inserite negli allegati II e V della Direttiva 92/43/CE; le attività condotte dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari hanno permesso di individuare 177 specie animali di interesse comunitario inserite in allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CE e in allegato I della Direttiva 09/147/CE. A seguito delle attività svolte nell'ambito di tale progetto, con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2442 del 21 dicembre 2018 *“Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella Regione Puglia”* la Regione Puglia ha preso atto della individuazione degli habitat e delle specie animali e vegetali inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CE e 09/147/CE presenti nel territorio della Regione Puglia ed ha approvato gli strati informativi (in formato vettoriale georeferenziato) relativi alla distribuzione di habitat e specie animali e vegetali presenti nel territorio della Regione Puglia, considerando le superfici interessate da

habitat all'esterno della Rete Natura 2000 quali aree di reperimento per l'istituzione di nuovi siti di importanza comunitaria ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli; le perimetrazioni degli habitat individuati e la distribuzione delle specie costituiscono anche un aggiornamento del quadro conoscitivo degli habitat e delle specie animali e vegetali presenti in Puglia; in particolare, sono individuati 53 habitat terrestri, marini e di grotta, 5 specie vegetali e 166 specie animali di interesse comunitario presenti in Puglia in allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CE e in allegato I della Direttiva 09/147/CE.

Con Deliberazione della Giunta Regionale 17 febbraio 2020, n. 150 "Indirizzi e criteri per la selezione di progetti di monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia, ai fini della definizione del relativo programma di monitoraggio ai sensi dell'art. 11 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – Direttiva Habitat", si è dato avvio ad una serie di azioni di monitoraggio che rappresenteranno il Programma di Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia.

Ulteriori misure necessarie

Il lavoro avviato permetterà di completare il Programma di Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia, avendo cura di indirizzare i campionamenti su habitat e specie per i quali finora sono stati presenti meno dati e per i quali è stato valutato uno stato di conservazione sfavorevole.

Inoltre, sulla scorta delle indicazioni fornite da MATTM ed ISPRA nell'ambito del Piano Nazionale di Monitoraggio, il lavoro di monitoraggio sarà svolto ponendo particolare attenzione a indirizzare i campionamenti ed a migliorare l'impostazione dei rilevamenti, in modo da consentire di realizzare una stima accurata della consistenza delle popolazioni e dell'estensione degli habitat.

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

- Attuazione di un monitoraggio finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat, sia all'interno dei Siti N2000 sia all'esterno. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca, anche attraverso l'utilizzo di immagini satellitari (Programma COPERNICUS).
- Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

- Attuazione di un monitoraggio finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat, sia all'interno dei Siti N2000 che all'esterno. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca, anche attraverso l'utilizzo di immagini satellitari (Programma COPERNICUS).
- Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti.

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.3 - 1- Monitoraggio di habitat e specie all'interno dei siti RN2000, finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 DH. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca, anche attraverso l'utilizzo di immagini satellitari (Programma COPERNICUS). (Costo progetto di monitoraggio: 1.200.000€/anno)	ricorrente	1.200.000	FESR, LIFE
E.1.3 - 2 – Monitoraggio di habitat e specie all'esterno dei siti RN2000, finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 DH. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca, anche attraverso l'utilizzo di immagini satellitari (Programma COPERNICUS). (Costo progetto di monitoraggio: 1.200.000€/anno)	ricorrente	1.200.000	FESR, LIFE
E.1.3 – 3 - Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti.	una tantum	100.000	FESR, LIFE

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

- Migliore efficienza del monitoraggio, sia in termini di incremento dei rilevamenti sia in termini di accuratezza scientifica nelle metodologie applicate.
- Migliore conoscenza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, sia all'interno sia all'esterno dei siti Natura 2000, anche per rispondere agli standard richiesti dalla Commissione europea.
- Migliore efficacia della gestione dei siti Natura 2000.

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

Stato attuale

L'art. 10 della Direttiva habitat promuove la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, allo scopo di favorire lo sviluppo del territorio e rendere ecologicamente più coerente la rete Natura 2000. In particolare, quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) svolgono un ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, e lo scambio genetico delle popolazioni di specie selvatiche. Queste aree definite di connessione ecologica (corridoi ecologici) oltre a connettere tra di loro aree ad alta naturalità rappresentano un elemento chiave per la definizione delle reti ecologiche.

Al fine di dare completa attuazione al Progetto Territoriale per il Paesaggio Regionale, RETE ECOLOGICA REGIONALE, dello Scenario strategico del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, si ritiene opportuno effettuare rilievi sul campo, fuori dai siti Natura 2000 in modo da poter caratterizzare gli elementi e, conseguentemente, poter definire al meglio la loro funzione ecologica.

Il D.lgs. n. 230/2017 di applicazione del Regolamento UE n. 1143/2014, prevede che le Regioni provvedano ad effettuare il monitoraggio delle specie invasive e programmino interventi di eradicazione o controllo. È pertanto prioritario che la Regione si doti di adeguate conoscenze per adempiere a tali nuovi obblighi e, in particolare, promuova indagini sul territorio regionale atte a quantificare l'entità del fenomeno, con priorità alle specie di rilevanza unionale indicate nel Regolamento UE. Sulla base di tali conoscenze, la regione potrà predisporre un programma di interventi atti a contenere il fenomeno. Per tale misura la Regione potrà richiedere la collaborazione del mondo della ricerca accademica e quella svolta dal terzo settore.

L'importanza di effettuare quantificazioni biofisiche e stime monetarie per misurare da un lato i costi ambientali associati allo sfruttamento della biodiversità, dall'altro i benefici ottenuti per il benessere umano è riconosciuta negli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. Per stare al passo con quanto programmato a scala nazionale ed essere preparata a rendicontare gli indicatori di sostenibilità dell'attuazione dell'agenda 2030, si considera prioritario stimare il valore del capitale naturale nella Rete Natura 2000.

Ulteriori misure necessarie

- Studi per la completa attuazione della Rete Ecologica. La pianificazione della Rete Ecologica deve essere basata su un'analisi specie-specifica delle esigenze di connessione delle popolazioni, in base al confronto tra distribuzione reale ed esigenze ecologiche. Pertanto, è necessario realizzare uno studio su scala sub-regionale e regionale che permetta di individuare le barriere ecologiche specie specifiche e gli usi del suolo che ne sono causa.
- Specie esotiche invasive. È necessario avviare programmi di sorveglianza delle specie animali e vegetali esotiche invasive.
- Definizione e stima del capitale naturale, costituito dalla rete Natura 2000 e dai servizi ecosistemici naturali, al fine di migliorare il grado di condivisione degli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli e di rafforzare la capacità di coinvolgere le politiche di sviluppo regionale verso l'attuazione delle due Direttive.

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

- Studi per la completa attuazione della Rete Ecologica. La pianificazione della Rete Ecologica deve essere basata su un'analisi specie-specifica delle esigenze di connessione delle popolazioni, in base al confronto tra

distribuzione reale ed esigenze ecologiche. Pertanto, è necessario realizzare uno studio su scala sub-regionale e regionale che permetta di individuare le barriere ecologiche specie specifiche e gli usi del suolo che ne sono causa.

- Specie esotiche invasive. È necessario avviare programmi di sorveglianza delle specie animali e vegetali esotiche invasive.
- Definizione e stima del capitale naturale, costituito dalla rete Natura 2000 e dai servizi ecosistemici naturali, al fine di migliorare il grado di condivisione degli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli e di rafforzare la capacità di coinvolgere le politiche di sviluppo regionale verso la loro attuazione.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.4 - 1 - Definizione della rete ecologica habitat e specie specifica, mediante analisi della distribuzione reale e delle esigenze ecologiche e applicazione di modelli di connettività.	una tantum	200.000	FESR
E.1.4 - 2 - Piano per la gestione delle specie aliene, compreso di indagini per la quantificazione del fenomeno	una tantum	150.000	FESR
E.1.4 - 3 - Definizione e stima del capitale naturale	una tantum	100.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

- Produzione di modelli di rete ecologica specie-specifica e cartografia degli usi che determinano effetto barriera.
- Elaborazione di un piano di azioni per il controllo del fenomeno relativo alla presenza e consistenza delle popolazioni di specie invasive e aliene.
- Realizzazione di interventi sulle popolazioni di specie invasive.
- Miglioramento della consapevolezza dell'importanza della Rete, sia presso i cittadini che presso le autorità decisorie, resa possibile dalla stima del capitale naturale nella rete Natura 2000.

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

Stato attuale

In Puglia, l'educazione ambientale è stata perseguita e attuata sin dal 1998 attraverso la RESEFAP - *Rete dei Servizi per l'Educazione e la Formazione Ambientale della Puglia*, costituita da un nucleo operativo centrale, l'Unità Regionale di Coordinamento (U.R.CEF.A.P.) presso la Regione, e da 5 Laboratori per l'Educazione Ambientale (LEA) ubicati nelle Province di Foggia, Bari, Brindisi, Taranto e Lecce.

L'articolazione a regime del **Sistema In.F.E.A. regionale**, così come oggi è strutturato, nasce a seguito della Delibera della Conferenza Stato – Regioni del 17 gennaio 2002 recante *“Accordo tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e le Regioni e Province Autonome, per l'attuazione di una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia INFEA”* e del *“Documento di Programmazione INFEA della Regione Puglia per il biennio 2002/2003”*.

I principali obiettivi che si pone il Sistema In.F.E.A. regionale sono i seguenti:

- promuovere iniziative di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità sul territorio pugliese, orientate al potenziamento delle politiche ambientali regionali;
- sostenere la rete di soggetti operanti in materia, promuovendo incontri e scambio di esperienze e divulgando le buone pratiche;
- promuovere sperimentazioni locali, centrate su progetti inerenti alle problematiche dello sviluppo sostenibile;
- incrementare le conoscenze e il coinvolgimento degli studenti e dei cittadini nella soluzione dei problemi connessi alle politiche di sviluppo sostenibile (stili di vita e capacità di gestione sostenibili).
- individuare risorse e opportunità di sviluppo per le attività di educazione ambientale;
- sostenere l'attività di ricerca e divulgazione, in materia di educazione ambientale, realizzata da Enti locali, Università, scuole, centri studi e cooperative, favorendo sinergie e offrendo opportunità di interazione.

Riferimenti normativi

- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 860 del 02/07/2002, la Giunta Regionale ha approvato il "Documento di programmazione in materia di informazione, formazione ed educazione ambientale (INFEA) della Regione Puglia del biennio 2002/2003";
- Il 1 agosto 2007 è stato redatto e stipulato, in sede di Conferenza Stato-Regioni, l'Accordo per l'attuazione del "Nuovo quadro programmatico Stato-Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano per l'educazione all'ambiente e alla sostenibilità 2007-2009", per promuovere e sviluppare, attraverso il sistema In.F.E.A., iniziative di educazione all'ambiente e alla sostenibilità, assegnando risorse assegnate a valere sul Fondo per lo Sviluppo sostenibile;
- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1178 del 17 luglio 2007 sono state approvate le Linee Guida per l'organizzazione e la gestione del Sistema di Informazione Formazione ed Educazione Ambientale (In.F.E.A.) della Regione Puglia;
- Il 14 maggio 2009 è stato sottoscritto il Protocollo d'intesa per lo sviluppo delle attività per il Decennio ONU dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile tra la Commissione Nazionale Italiana Unesco e la Regione Puglia;
- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1336 del 15/06/2011 la Regione Puglia ha adottato il "Programma regionale di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità per gli anni 2011-2012";
- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2666 del 10/12/2012 la Regione Puglia ha adottato il "Programma regionale di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità per gli anni 2013-2015".

Principali caratteristiche strutturali, funzionali e organizzative (dati al 2015)

Il Sistema In.F.E.A. Puglia si articola in (dati al 2015):

- il **Centro Regionale di Educazione Ambientale (CREA)**, ubicato presso l'Assessorato regionale all'Ecologia, con compiti di indirizzo, promozione, coordinamento e monitoraggio delle iniziative del Sistema In.F.E.A. regionale;
- **5 Laboratori di Educazione Ambientale (LEA)**, uno per provincia. I LEA svolgono il ruolo di centri di promozione e coordinamento delle attività della Rete a scala provinciale, svolgendo funzioni di mediazione tra le istituzioni e le comunità locali, in raccordo con il CREA;
- **30 Centri di Educazione Ambientale (CEA)**. I CEA sono organismi degli Enti Locali che svolgono attività di informazione, formazione ed educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile e costituiscono un punto di riferimento unico sul territorio per la cittadinanza, le scuole, le agenzie educative e le aziende. I CEA promuovono la conoscenza del territorio locale, educano al mutamento dei comportamenti individuali e collettivi, operando in sinergia con l'Ente locale di riferimento e con il Sistema In.F.E.A., anche attraverso la mediazione dei LEA;
- **5 Centri di Esperienza (CE)**. I CE sono organismi a carattere tendenzialmente tematico: essi propongono attività di educazione alla sostenibilità centrata sull'esplorazione diretta di un determinato ambiente o sull'approfondimento di una specifica tematica ambientale, sono localizzati in luoghi di particolare interesse naturalistico e sono caratterizzati da spazi e attrezzature per esercitazioni interne o attività esterne inserite nell'ambiente e rivolte a gruppi scolastici e non. I CE fanno riferimento a una tipologia diversificata di possibili Soggetti titolari (Enti Locali, Gestori di Aree Protette, Università).

Dal 2016, la Regione Puglia non adotta un "Programma regionale di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità". Con l'intento di riattivare la rete regionale In.fe.a, nell'ambito della Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile è stato proposto il primo progetto (cofinanziato dal MATTM) che tra le diverse azioni ha previsto quella riportata nella tabella di sotto:

Azione	Ulteriori eventuali azioni di coinvolgimento/ informazione di istituzioni e società civile
Descrizione	Il coinvolgimento della società civile avverrà anche mediante la riattivazione della rete regionale In.fe.a e delle strutture ad essa afferenti (C.E.A., L.E.A., C.E.) diffusi su tutto il territorio regionale e preposti a perseguire la diffusione dell'educazione ambientale tra i cittadini
Destinatari	Cittadini, enti locali, scuole, associazioni, AAPP e siti Rete Natura 2000
Risultati attesi	Divulgazione ed educazione ambientale e alla sostenibilità. Campagne di comunicazione, attività nelle scuole e nelle aree protette regionali
Durata prevista (in mesi)	12 mesi
Data inizio attività (mm/aa) – Data conclusione attività (mm/aa)	Settembre 2020 – Settembre 2021
Referente attività	Centro regionale di Educazione Ambientale (CREA) – Rete Infea regionale
Soggetto affidatario (se pertinente)	CREA - Infea
Totale spese previste	50.000 €

Ulteriori misure necessarie

Risulta fondamentale dare continuità alla rete regionale In.fe.a ed alle strutture ad essa afferenti (LEA, CEA, CE), in quanto consolidare la consapevolezza, l'acquisizione di conoscenze specifiche, di comportamenti e atteggiamenti più consoni ad un corretto approccio alla biodiversità, all'ambiente e alla adozione di stili di vita sostenibili potrà contribuire alla salvaguardia ed alla tutela della biodiversità.

Per tale ragione, si intende:

- implementare e potenziare le attività dei CEA rispetto ai siti N2000, alle specie e agli habitat di interesse comunitario, anche attraverso la realizzazione di Ecomusei e Mappe di Comunità, previste nel PPTR. I temi guida saranno la sostenibilità, l'adattamento al cambiamento climatico, la conservazione della natura;
- prevedere corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinati ai soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione dei Siti Natura 2000: 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;
- prevedere attività di educazione ambientale che coinvolgano le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).

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

Le misure sopra riportate rappresentano entrambe delle priorità:

- implementare e potenziare le attività dei CEA rispetto ai siti N2000, alle specie e agli habitat di interesse comunitario, anche attraverso la realizzazione di Ecomusei e Mappe di Comunità, previste nel PPTR. I temi guida saranno la sostenibilità, l'adattamento al cambiamento climatico, la conservazione della natura;
- prevedere corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinati ai soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione dei Siti Natura 2000: 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;
- prevedere attività di educazione ambientale che coinvolgano le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.5 - 1 – Implementazione e potenziamento delle attività dei CEA rispetto ai siti N2000 <i>(spesa media per CEA: 15.000€)</i>	ricorrente	450.000	FESR/FSE
E.1.5 - 2 – Corsi di comunicazione e formazione dei soggetti coinvolti nella gestione dei siti RN2000 <i>(spesa media per Sito Natura 2000: 5.000 €)</i>	ricorrente	400.000	FESR/FSE
E.1.5 - 3 - Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico) <i>(spesa media per Sito Natura 2000: 5.000 €)</i>	ricorrente	400.000	FESR/FSE

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

Implementazione e potenziamento della conoscenza della Rete Natura 2000 per la promozione di uno sviluppo sostenibile e compatibile con il mantenimento nel lungo periodo di specie e habitat di interesse comunitario.

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

Link utili:

<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/l-osservatorio>

<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/rete-natura-2000#mains>

<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/aree-protette-in-puglia#mains>

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

E.2.1. Acque marine e costiere

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

HABITAT

Gli habitat afferenti alla categoria MAES "Acque marine e costiere" e localizzati lungo la costa della Regione Puglia sono quelli riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1120*: Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	33852,06	18,11%	FV	A
1150*: Lagune costiere	16.685,21	8,92%	FV	A
1170: Scogliere	54668,51	29,24%	FV	B
1310: Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose	402,4	0,22%	U1	B
8330: Grotte marine sommerse o semisommerse	puntuale	puntuale	U1	B

Come indicato nella Sezione E.1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale, tra i risultati attesi rientra la mappatura dell'habitat 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina"; per questo motivo, nell'analisi delle caratteristiche ecologiche e delle pressioni e minacce, si è tenuto conto anche di tale habitat.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

1110: si tratta di un habitat molto eterogeneo e può essere articolato in relazione alla granulometria dei sedimenti e alla presenza o meno di fanerogame marine. Questo habitat in Mediterraneo comprende tutti i substrati mobili più o meno sabbiosi dell'infraitorale. Nelle acque marine pugliesi risultano particolarmente significative la variante "Banchi o fondali di sabbia permanentemente sommersi da acque marine con vegetazione del *Zosterion marinae*", cioè banchi di sabbia permanentemente sommersi nelle acque fino a circa 35 metri di profondità con vegetazione rizofitica monospecifica (*Cymodoceum nodosae*) di *Cymodocea nodosa* e la variante "Banchi o fondali di sabbia permanentemente sommersi da acque marine con vegetazione del *Lithophyllion stictaeformis*", in cui le comunità vegetali danno origine a "letti a Rodoliti" (*rhodolith beds*) o "fondi a Maërl" di natura organogena, cioè ad habitat intermedi tra le biocenosi organogene di fondo duro o roccioso e le biocenosi dei fondi molli con sabbie grossolane e ghiaie.

1120*: Le praterie a *Posidonia oceanica* rappresentano lo stadio di maggior evoluzione degli habitat della fascia infraitorale nei fondi molli mediterranei; l'habitat presenta una produttività paragonabile a quella delle foreste terrestri e, conseguentemente, riveste un ruolo ecologico di primaria importanza, anche per la sua capacità di stabilizzazione delle coste sabbiose rispetto all'erosione. Si tratta di un habitat strutturante per numerose specie bentoniche, habitat di specie necto bentiche, con capacità di stabilizzazione e protezione della fascia costiera.

1150*: Questo tipo di habitat prioritario è rappresentato da corpi idrici con acque lentiche o debolmente fluenti, poco profonde; può trattarsi di:

- 1) Stagni o laghi separati dal mare da un cordone dunale;
- 2) Depressioni carsiche inondate;
- 3) Bacini di bonifica.

La salinità varia da acque salmastre ad iperaline, ed è generalmente soggetta ad oscillazioni stagionali. Le comunità vegetali possono essere costituite da praterie sommerse ascrivibili alle classi *Charetea fragilis*, *Cystoseiretea*, *Ruppiaetea maritima*, *Potametea pectinati* e *Zosteretea marinae*.

1170: Fondi duri mediolitorali e infralitorali. Tra le biocenosi di maggiore rilevanza le differenti *enclaves* del coralligeno e le alghe fotofile infralitorali. Si tratta di ambienti rocciosi che interessano sia la fascia costiera compresa fra bassa ed alta marea, sia quella permanentemente sommersa che si estende in genere fino al limite del piano infralitorale. Sono ambienti di particolare rilevanza per la presenza di biocostruttori che si insediano sul substrato roccioso formando comunità complesse e fortemente strutturate; fra queste particolare rilevanza assumono le *enclaves* del coralligeno.

1310: Questo tipo di habitat è caratterizzato da substrati umidi, fangosi o sabbiosi, salsi, soggetti a forti variazioni stagionali del livello idrico, colonizzati da comunità vegetali annuali e pioniere, ascrivibili alle classi *Saginetea maritima* e *Thero - Suaedetea splendidis*. Si tratta, in molti casi, di comunità instabili, legate alla presenza di qualche fattore di disturbo, che può essere di origine naturale o antropica (calpestio, rimaneggiamento del suolo ecc.).

8330: Cavità parzialmente o completamente sommerse dei piani mediolitorale e infralitorale di ambiente roccioso. A seconda del livello batimetrico possono ospitare biocenosi delle grotte mediolitorali e biocenosi delle grotte semi oscure, fino ad *enclaves* di ambienti profondi in caso di consistente oscurità.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 1110, 1120 e 1170:*

- Pesca professionale - Considerata una delle più diffuse fonti di danni all'ecosistema marino in particolare la pesca a strascico ed altre forme di pesca illegale causano un notevole impatto sull'ambiente marino.
- Turismo da diporto - Ancoraggio incontrollato sui fondali, in corrispondenza dei posidonieti, soprattutto dal turismo nautico.
- Accumulo di rifiuti solidi - in particolare quello delle plastiche è attualmente un'altra grave minaccia che interessa i siti marino-costieri. Infatti i rifiuti, quando sono dispersi nei mari, rappresentano una minaccia diretta per le specie animali.
- Impianti offshore di energia rinnovabile
- Petrolio e infrastrutture per il gas
- Qualità dell'acqua e contaminanti chimici compresi gli scarichi di acque reflue
- Dragaggi
- Cambiamenti della linea di costa
- Cavi e condotte

Habitat 1150:*

- Modifiche delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.
- Erosione.
- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per scopi di drenaggio.
- Altre attività umane inquinanti, altre forme semplici o complesse di inquinamento (modifiche delle strutture di corsi d'acqua interni, uso di pesticidi, insediamenti umani).

Habitat 1310:

- Intensificazione agricola.
- Pascolo intensivo.
- Aree urbane ed insediamenti umani.

- Discariche.
- Campeggi ed aree di sosta camper.
- Calpestio eccessivo.
- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere.
- Modifica delle funzioni idrografiche in generale.
- Riduzione della connettività degli habitat (deframmentazione).

Habitat 8330:

- Turismo da diporto.
- Ancoraggio incontrollato sui fondali.
- Accesso incontrollato alle grotte.

SPECIE

Le specie maggiormente rappresentative della categoria MAES “Acque marine e costiere”, sono di seguito elencate:

- 1028 - Nacchera *Pinna nobilis*
- 1090 - Cicala grande di mare *Scyllarides latus*
- 1224 - Tartaruga Caretta *Caretta caretta*
- 1227 -Tartaruga verde *Chelonia mydas*
- 1349 - Tursiope *Tursiops truncatus*

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1028 - <i>Pinna nobilis</i>	U1	?
1090 - <i>Scyllarides latus</i>	U2	?
1224 - <i>Caretta caretta</i>	U1	C
1227 - <i>Chelonia mydas</i>	?	?
1349 - <i>Tursiops truncatus</i>	?	present

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Pinna nobilis: è il più grande mollusco bivalve presente in Mediterraneo e, inoltre, ne rappresenta un endemismo. La specie possiede un basso tasso di reclutamento, infatti, come altre specie con strategia K, la sua dinamica di popolazione evidenzia una strategia fondata su adattamento e sopravvivenza degli esemplari adulti. Vive principalmente su fondi incoerenti su cui può insediarsi e consolidarsi mediante la produzione del caratteristico bisso. È molto frequente all’interno di praterie di fanerogame marine, come Posidonia oceanica. *Pinna nobilis* è un mollusco filtratore e, come tale, contribuisce ad aumentare la trasparenza dell’acqua filtrando grandi quantità di detriti sospesi e plancton; inoltre, la specie è considerata un “potenziatore” di biodiversità in quanto, oltre ad essere rifugio per alcuni organismi, le valve degli individui, vivi o morti, rappresentano il substrato per l’insediamento di specie di fondo duro, sia animali sia vegetali che non potrebbero insidiarsi sui fondi incoerenti in cui vivono le nacchere. È sottoposta a misure di protezione ai sensi della Direttiva Habitat (Allegato IV) ed è inclusa tra le specie minacciate del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona.

Scyllarides latus: Crostaceo decapode a corpo robusto, allungato e appiattito in senso dorso ventrale; possiede capacità reptanti e una buona attitudine al salto in caso di rapidi spostamenti. Vive nell’infralitorale roccioso, specie se presenti falesie sommerse, piccole cavità e grotte semi oscure.

Caretta caretta: Specie solitaria dal complesso ciclo biologico che prevede un graduale passaggio dalla vita pelagica dei giovani a quella bentonica in ambiente neritico negli adulti. Si alimenta di animali planctonici e bentonici, in base alla fase di sviluppo. L'accoppiamento ha luogo nei pressi del sito riproduttivo, deposizione e schiusa avvengono di notte mediamente tra maggio e agosto.

Chelonia mydas: Tartaruga di mari poco profondi, talvolta moderatamente gregaria, che può compiere lunghe migrazioni in mare aperto; principalmente fitofaga e legata alla presenza di fanerogame marine.

Tursiops truncatus: Il Tursiopo è la specie di Delfinide più comune in Mediterraneo dove si trova sia in alto mare che in situazioni costiere. Si nutre in modo opportunistico di ogni genere di organismi marini ma predilige pesci della fascia neritica. Si immerge anche a media profondità ma si trova soprattutto nella fascia superficiale. Forma branchi di varia dimensione e oltre ad avere una fase territoriale durante la nascita dei piccoli pare avere comunque notevole mobilità nei bacini che abita.

PRESSIONI E MINACCE

Pinna nobilis:

- Degradazione degli habitat, in particolare le praterie di Posidonia.
- Raccolta per scopi ornamentali o eduli.
- Danneggiamento o uccisione degli individui causati da ancoraggio e pesca.

Scyllarides latus:

- Sovrasfruttamento da parte della pesca.

Caretta caretta:

- Accumulo di rifiuti solidi - in particolare quello delle plastiche è attualmente un'altra grave minaccia che interessa i siti marino costieri. Infatti i rifiuti, quando sono dispersi nei mari, rappresentano una minaccia diretta per le specie animali.
- Disturbo antropico frequentazione eccessiva, calpestio legate all'attività turistica e illuminazione artificiale.
- Attività di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia determina eliminazione delle comunità ad esse associate con conseguente impoverimento delle comunità vegetali.
- Fenomeni di predazione da parte di canidi.

Chelonia mydas:

- Catture accidentali con attrezzi da pesca (soprattutto palangari e reti a strascico).
- Disturbo antropico nei siti di nidificazione.
- Degrado dell'habitat.
- Ingestione di rifiuti che in alcuni casi provocano il soffocamento e la morte degli individui.
- Il traffico navale può determinare collisioni con individui che nuotano in superficie.

Tursiops truncatus:

- Catture accidentali con attrezzi da pesca sia per piccola pesca sia per strascico.
- Inquinamento delle acque marine.
- Sport nautici a motore.

AVIFAUNA

A010 - Berta maggiore *Calonectris diomedea*

A464 - Berta minore *Puffinus yelkouan*

A181 - Gabbiano corso *Larus audonii*

PRESSIONI E MINACCE

Berta maggiore: prelievo illegale di uova, predazione di uova e pulcini da parte del ratto nero, sovrasfruttamento delle risorse ittiche con conseguente diminuzione delle prede disponibili, utilizzo di attrezzi da pesca che possono provocare l'uccisione diretta di individui adulti.

Berta minore: il notevole sfruttamento di aree anche a ridosso dei siti di nidificazione, oltre alla progressiva urbanizzazione di interi tratti di costa, hanno profondamente deteriorato gran parte dell'habitat riproduttivo della specie. Le reti da pesca costituiscono un'altra minaccia importante per la Berta minore, e sono spesso causa diretta di mortalità. La disponibilità di cibo in quelle aree sottoposte a pesca intensiva soprattutto di alici. Predazione da parte di *Rattus rattus*.

Gabbiano corso: le minacce esistenti consistono essenzialmente nel disturbo antropico ai siti riproduttivi, nel depauperamento degli stock ittici e, forse, nella competizione con il gabbiano reale per le risorse trofiche. È tra

le specie che potrebbero risentire delle politiche di gestione degli scarti della pesca. Potrebbe inoltre essere significativa la mortalità dovuta ad ami e fili da pesca.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO

- Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo, mediante predisposizione di sistemi antistrascico sea-friendly. (1120*,1170, 8330, *Pinna nobilis*, *Scyllarides latus*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Tursiops truncatus*)
- Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo. (1120*,1170, 8330, *Pinna nobilis*, *Scyllarides latus*)
- 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.
- Realizzazione di opere idrauliche in grado di mitigare il trasporto di sedimenti dalle aree agricole circostanti, senza tuttavia ridurre i flussi idrici in ingresso nei corpi d'acqua. (1150*)
- Intensificare i controlli al rispetto della normativa relativa alla navigazione costiera.
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Pinna nobilis*, *Scyllarides latus*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Tursiops truncatus*. (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

MISURE DI RIPRISTINO

- Progetto pilota per il ripristino della *Posidonia oceanica*, anche mediante ripiantumazione, nella ZSC IT9110011 – Isole Tremiti.

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

- Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo, mediante predisposizione di sistemi antistrascico sea-friendly. (1120*,1170, 8330, *Pinna nobilis*, *Scyllarides latus*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Tursiops truncatus*)
- Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo. (1120*,1170, 8330, *Pinna nobilis*, *Scyllarides latus*)
- Realizzazione di opere idrauliche in grado di mitigare il trasporto di sedimenti dalle aree agricole circostanti, senza tuttavia ridurre i flussi idrici in ingresso nei corpi d'acqua. (1150*)
- Progetto pilota per il ripristino della *Posidonia oceanica*, anche mediante ripiantumazione, nella ZSC IT9110011 – Isole Tremiti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.1 - 1 - Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo, mediante regolamentazione delle attività alieutiche e predisposizione di sistemi antistrascico sea-friendly. (1110, 1120*,1170, 8330, <i>Pinna nobilis</i> , <i>Scyllarides latus</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Tursiops truncatus</i>) (Costo medio €600/ha)	una tantum	8852 ha (10% delle superfici di habitat di fondo)	760.000	FEAMP
E.2.1 - 2 - Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo. (1110, 1120*,1170, 8330, <i>Pinna nobilis</i> , <i>Scyllarides latus</i>) (Costo medio € 150,00/ha)	una tantum	8852 ha (10% delle superfici di habitat di fondo)	190.000	FEAMP FESR

E.2.1 - 3 - Realizzazione di opere idrauliche in grado di mitigare il trasporto di sedimenti dalle aree agricole circostanti, senza tuttavia ridurre i flussi idrici in ingresso nei corpi d'acqua. (1150*) (Costo medio €30.000/intervento)	una tantum	12 interventi (n. siti N2000 in cui l'habitat è presente)	52.000	FESR
E.2.1 - 4 - Progetto pilota per il ripristino della Posidonia oceanica, anche mediante ripiantumazione, nella ZSC IT9110011 – Isole Tremiti. (Costo medio €20.000/anno)	una tantum	100 ha	20.000	FESR, LIFE

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

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

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure agisce sugli habitat marini contribuirà a garantire che le relative superfici non subiranno deterioramento e lo stato di conservazione degli habitat non subirà variazioni. La regolamentazione della pesca e, se del caso, l'installazione di dissuasori dei sistemi antistrascico sea-friendly consentiranno di proteggere gli habitat e di contrastare forme di attività di pesca non compatibili con l'ambiente proteggendo sia gli habitat che le specie marine. L'installazione di boe consentirà di segnalare alle imbarcazioni la presenza di aree identificate come vulnerabili per la presenza di specie a rischio.

Risultati attesi: altri benefici

Più in generale gli sforzi per favorire una pesca più sostenibile avranno un effetto positivo sul sistema marino costiero nel suo complesso.

E.2.2. Brughiere e sottobosco

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

Gli habitat afferenti alla categoria MAES "Brughiere e sottobosco" sono riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	795	0,43%	U1	B
1430: Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	2,36	0,0013%	U2	B
2210: Dune fesse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	63,2	0,03%	U2	B
2250*: Dune costiere con ginepri (<i>Juniperus spp.</i>)	258	0,14%	U2	B
2260: Dune con vegetazione di sclerofille (<i>Cisto-Lavanduletalia</i>)	1018,6	0,54%	U2	B
4090: Lande oro-Mediterranee endemiche a ginestre spinose	0,075	0,00004%	FV	B
5210: Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp.</i>	197,85	0,11%	U2	B
5230*: Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	1,95	0,001%	U1	B
5320: Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	5,7	0,003%	U1	B
5330: Arbusteti termo-Mediterranei e pre-desertici	54,1	0,03%	U1	A
5420: Frigane a <i>Sarcopoterium spinosum</i>	4,5	0,0024%	U1	A

In questa categoria sono ricompresi gli habitat della duna, localizzati in maniera discontinua e frammentata lungo la costa e sicuramente i più vulnerabili sul territorio regionale della Puglia. Gli habitat 1420, 1430, 2210, 2250*, 2260 e le loro composizioni a mosaico, si estendono per circa 2137,16 ha e costituiscono la gran parte del sistema dunale nelle ZSC marino-costiere della Regione. Il mosaico di habitat che costituisce il sistema costiero e le specie ad essi associate rappresentano sicuramente un fragile target della Rete Natura 2000 in Puglia. Tra le minacce è sicuramente sottolineare il fenomeno della erosione costiera non sempre contrastata con modalità efficaci. Per quanto attiene alle azioni e misure prioritarie ed alla relativa quantificazione dei costi in questo paragrafo si fa riferimento anche a tutti gli habitat che contribuiscono a costituire il mosaico dunale pur essendo ricompresi in altra categoria MAES e nello specifico in quanto dette azioni sono redatte allo scopo di conservare l'intero sistema dunale ed appare difficile scorporare i costi relativi a singole tessere di un mosaico complesso e spesso caotico.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

1420: Questo tipo di habitat è caratterizzato da substrati di tipo argilloso o limoso, salati, umidi, soggetti a forti oscillazioni stagionali del livello idrico. È un tipo di habitat costiero, colonizzato da comunità di piante perenni crassulente, quali le salicornie dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum* (classe *Sarcocornietea fruticosae*).

1430: Questo tipo di habitat è principalmente localizzato presso la costa ed è caratterizzato da suoli ricchi di sostanze organiche. Le comunità vegetali hanno caratteristiche eterogenee; si distinguono quelle arbustive dell'alleanza *Suaedion verae* (che colonizzano substrati ricchi di sale, argilloso---limosi, relativamente asciutti), quelle dell'alleanza *Artemision arborescentis* (che colonizzano substrati a vario grado di salinità, principalmente localizzati sulle falesie costiere frequentate dall'avifauna marina) e quelle annuali dell'alleanza *Mesembryanthenion crystallini* (che colonizzano substrati rocciosi ed i suoli limosi rimaneggiati). In molti casi queste comunità sono conseguenza di un disturbo di tipo antropico.

2210: Questo tipo di habitat è rappresentato dalla vegetazione camefitica e suffruticosa delle garighe primarie che si sviluppano sul versante interno delle dune mobili con sabbie più stabili e compatte.

2250*: È un tipo di habitat prioritario, caratterizzato da comunità forestali dominate da ginepri, in particolare *Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa* e, con frequenza minore, anche *Juniperus phoenicea subsp. turbinata*. Si sviluppa nelle aree sommitali dei sistemi dunali, in una posizione più interna rispetto a quella occupata dal tipo di habitat 2120. Questo tipo di habitat offre servizi ecosistemi fondamentali in termini di stabilizzazione

delle dune, formazione dei suoli e biodiversità. Le specie alloctone sono frequenti a causa soprattutto degli inadeguati interventi di riforestazione condotti nel secolo scorso.

2260: Si tratta di un tipo di habitat caratterizzato da substrato sabbioso, stabilizzato, asciutto. Si sviluppa nelle aree interne dei sistemi dunali, sottoposte ad incendio, al pascolo o ad altre forme di perturbazione. È colonizzato da comunità arbustive di vario tipo, ascrivibili (limitatamente al territorio pugliese) alle alleanze *Cisto cretici-Ericion manipuliflorae*, *Cisto eriocephali*---*Ericion multiflorae* e, nel caso delle formazioni più evolute, *Juniperion turbinatae*.

4090: Formazioni xerofile nanofanerofitiche e camefitiche submontane e montane dominate, in particolare, da leguminose spinose arbustive o suffruticose con habitus a pulvino (*Astragalus*, *Genista* ecc.). Tipiche delle vette e dei crinali ventosi dei rilievi montuosi costieri mediterranei con substrato roccioso affiorante e suoli primitivi, ma anche di montagne più interne caratterizzate da un clima temperato. Possono essere primarie o di origine secondaria e mantenute dal pascolo. In Puglia sono qui riferite le formazioni di *Genista michelii* Spach.

5210: Macchie di sclerofille sempreverdi mediterranee e submediterranee organizzate attorno a ginepri arborescenti. Sono costituite da specie arbustive che danno luogo a formazioni per lo più impenetrabili. Tali formazioni possono essere interpretate sia come stadi dinamici delle formazioni forestali (*matorral secundario*), sia come tappe mature in equilibrio con le condizioni edafiche particolarmente limitanti che non consentono l'evoluzione verso le formazioni forestali (*matorral primario*). L'habitat è tipico dei substrati calcarei e si ritrova prevalentemente in aree ripide e rocciose del piano termomediterraneo.

5230*: Boschi e macchie alte in cui l'alloro (*Laurus nobilis* L.) arboreo o arborescente domina lo strato superiore della cenosi. Sono comunità ad estensione quasi sempre molto ridotta: infatti, l'alloro diviene dominante solo laddove particolarità topografiche o edafiche mitigano sia l'aridità estiva, sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue. La fisionomia e la composizione floristica sono piuttosto variabili. Si possono individuare almeno tre aspetti: lembi lineari di foresta di alloro "a galleria", in forre e vallette collocate in un contesto macrobioclimatico e biogeografico schiettamente mediterraneo, a fisionomia dominata da specie sempreverdi (variante più frequente e caratteristica); lembi lineari di foresta di alloro "a galleria" in forre e vallette (o lembi più ampi su scarpate umide), in contesti di transizione fra la regione mediterranea e quella temperata, con fisionomia ricca di specie decidue; lembi di bosco planiziale a locale dominanza di alloro arboreo, generalmente legati a situazioni micro---topografiche di transizione fra gli ambiti più depressi e quelli leggermente rilevati nell'ambito della morfologia di pianura.

5320: Garighe litorali subalofile a dominanza di camefite che si sviluppano su litosuoli in una fascia compresa tra le falesie direttamente esposte all'azione del mare e le comunità arbustive della macchia mediterranea.

5330: Formazioni secondarie presenti negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo. Arbusteti tipici delle stazioni rupestri e ben soleggiate e caratterizzati da macchia marcatamente termoxerofila con dominanza di *Euphorbia dendroides*. Comunità vegetazionali relativamente diffuse in aree con caratteristiche edafiche e climatiche limitanti (ambienti rocciosi acclivi ed esposti a Sud con fenomeni di erosione del substrato). La distribuzione sul territorio pugliese è molto localizzata e con caratteristiche sito--specifiche. Per tale ragione questa formazione è talvolta assimilata ad altri habitat.

5420: Formazioni arbustive primarie e secondarie, termo-mesomediterranee con ombrotipo da secco a subumido, caratterizzate da arbusti nani a portamento pulvinato con *Sarcopoterium spinosum* quale elemento dominante, assai frequenti nel settore orientale del bacino del Mediterraneo in siti con substrati poco evoluti e scarsa disponibilità idrica, dove rappresentano il risultato dell'estrema degradazione della copertura vegetale o stadi successionali stabili sotto la pressione del pascolo e degli incendi. Al contrario, queste formazioni sono molto rare in Italia.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 1420 – 1430:

- Utilizzo di fertilizzanti di sintesi (minerali) e di agrofarmaci in agricoltura.
- Incendio: in ambiente mediterraneo sono ampiamente diffusi e possono innescare processi di regressione.

- Pascolo: il sovrapascolo altera la struttura degli habitat favorendo specie nitrofilie e ruderali e la compattazione del suolo.

Habitat 2210, 2250 2260 e 5320:

- Attività turistica: disturbo antropico, frequentazione eccessiva, calpestio.

- Erosione costiera: incide negativamente sull'estensione dell'habitat poiché determina la modifica della linea di costa e l'arretramento delle serie di vegetazione psamofila con accentuazione del processo di frammentazione e regressione dell'habitat.

- Attività di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia determina eliminazione delle comunità ad esse associate con conseguente impoverimento delle comunità vegetali.

Habitat 4090:

- Pascolo: il sovrapascolo altera la struttura degli habitat favorendo specie nitrofilie e ruderali e la compattazione del suolo.

Habitat 5330, 5210 e 5230:

- Incendio: in ambiente mediterraneo sono ampiamente diffusi e possono innescare processi di regressione della macchia verso formazioni a dominanza di Cisto.

- Pascolo: il sovrapascolo altera la struttura degli habitat favorendo specie nitrofilie e ruderali e la compattazione del suolo.

- Presenza di specie aliene ed invasive.

Habitat 5420:

- Processi dinamici di modifica del corso d'acqua.

- Incendio: in ambiente mediterraneo sono ampiamente diffusi e possono innescare processi di regressione.

SPECIE

1279 - *Elaphe quatuorlineata* (Cervone)

1293 - *Elaphe situla* (Colubro leopardino)

1250 - *Podarcis sicula* (Lucertola campestre)

1217 - *Testudo hermanni* (Testuggine di Hermann)

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1279 - <i>Elaphe quatuorlineata</i>	FV	B
1293 - <i>Elaphe situla</i>	U1	B
1250 - <i>Podarcis sicula</i>	FV	present
1217 - <i>Testudo hermanni</i>	U1	B

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Elaphe quatuorlineata: Specie diurna e termofila, frequenta ambienti eterogenei dove occupa fasce ecotonali, anche in presenza di una moderata antropizzazione; localmente presente a tutte le altitudini. Si nutre principalmente di piccoli mammiferi, uova e nidiacei; i giovani predano piccoli sauri.

Elaphe situla: Serpente termofilo, più comune alle basse quote, predilige localmente ambienti rocciosi ricchi di vegetazione (macchie e boscaglie), anche di origine antropica (frutteti) purché siano disponibili siti di rifugio idonei (muretti a secco, pietraie, ruderi). Si nutre principalmente di micromammiferi.

Podarcis sicula: Specie molto adattabile, opportunista e termofila, predilige ambienti aperti ed assolati, anche di origine antropica.

Testudo hermanni: Testuggine termofila e diurna che occupa habitat aperti (pascoli, steppe e garighe) spesso ai margini di boschi, macchie e frutteti; più comune lungo la costa, e alle basse altitudini. Attiva mediamente da marzo ad ottobre; in base alle caratteristiche climatiche locali si possono avere periodi di latenza estiva e/o invernale trascorsi in anfratti naturali o buche scavate nel terreno.

PRESSIONI E MINACCE

Elaphe quatuorlineata:

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

Elaphe situla:

- Rimozioni di siepi e boscaglie.
- Rimozione di muretti a secco e terrapieni.
- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate).
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).

Pocardis sicula:

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

Testudo hermanni:

- Intensificazione agricola.
- Pascolo.
- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.
- Rimozioni di siepi e boscaglie.
- Urbanizzazione continua.
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Predazione.

AVIFAUNA

A188 - *Charadrius alexandrinus* (Fratino)

Charadrius alexandrinus: Fenologia: nidificante, migratore regolare. Specie che nidifica soprattutto lungo i litorali sabbiosi occupando zone quasi prive di vegetazione, può nidificare anche presso zone umide costiere, saline, stagni salmastri. Durante la migrazione si osserva soprattutto presso zone umide costiere sabbiose, mentre risulta molto raro nelle zone umide interne. Si nutre principalmente di insetti, molluschi, crostacei, vermi.

PRESSIONI E MINACCE

Charadrius alexandrinus:

- Degrado ambientale come ad esempio l'urbanizzazione delle coste, l'erosione dei litorali sabbiosi.
- Disturbo arrecato da attività turistiche e ricreative.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO

- Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.).
- Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili.
- Realizzazione di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia.

- Regolamentazione della frequentazione turistica (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*e *Charadrius alexandrinus*).
- Pulizia manuale della spiaggia e raccolta dei rifiuti (2210, 2250, 2260 e 5320, *Charadrius alexandrinus*).
- Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti e definizione delle azioni per il contrasto alla diffusione. (5330, 5210 e 5230) (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione con la Misura E.1.3 - 3).
- Regolamentazione delle attività di pascolo (1420, 1430, 2260, 4090, 5330, 5210 e 5230 *Elaphe quatuorlineata e Testudo hermanni*) (Misura prevista e valutata nella Sezione E.2.4 "Formazioni erbose" con la Misura E.2.4 - 1).
- Miglioramento del valore faunistico di architetture della riforma fondiaria tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna. (Misura prevista e valutata nella Sezione E.2.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate) con la Misura E.2.5 - 4).
- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.) (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.3.1 "Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove" nella Misura E.3.1 - 1).
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Podarcis sicula* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 - 1 ed E.1.3 - 2).

MISURE DI RIPRISTINO

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

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

- Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.).
- Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili.
- Realizzazione di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia.
- Regolamentazione della frequentazione turistica (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*e, *Charadrius alexandrinus*).
- Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.2 - 1 Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.). (Costo medio 5.000 €/ha)	una tantum	1000 ha (circa 50% della superficie di estensione dell'intero sistema dunale)	715.000	FESR
E.2.2 - 2 Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili e realizzazione di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia. (Costo medio 25.000€/intervento)	una tantum	21 interventi (100% dei siti in cui sono presenti gli habitat coinvolti dall'intero sistema dunale)	75.000	FESR
E.2.2 - 3 Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali. (Costo medio 2.500 €/ha)	una tantum	1000 ha (circa 50% della superficie di estensione dell'intero sistema dunale)	357.000	FESR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
Predisposizione di aree parcheggio e di scambio per l'allontanamento dei veicoli dal sistema dunale.	una tantum	100 ha	300.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure consentirà di contenere la regressione di circa 500 ha di macchia psamofila e di migliorare la struttura di circa 1000 ha degli habitat che costituiscono l'intero sistema dunale. In questo modo sarà possibile mitigare il rischio naturale di arretramento delle dune stabili determinato dall'erosione costiera, nonché consentire la formazione e rigenerazione del suolo a seguito del consolidamento della vegetazione delle dune stabili.

Risultati attesi: altri benefici

- Miglioramento della percezione estetica e della qualità estetica del paesaggio.
- Aumento della consapevolezza di operatori e fruitori della fascia dunale, ampliamento dell'offerta turistica.

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

La categoria MAES "Torbiere, paludi basse e altre zone umide" in Puglia è rappresentata da un solo habitat, con estensione superficiale effimera, come riportato in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
7210* Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion davallianae	118,2	0,06%	U1	B

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

7210: In Puglia, questo tipo di habitat è rappresentato da paludi salmastre costiere, alimentate da acque sorgive calcaree, colonizzate da comunità vegetali a *Cladium mariscus*, tutte inquadrabili nella classe *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae*.

PRESSIONI E MINACCE

- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali.
- Inquinamento diffuso delle acque sotterranee causato da attività agricole e forestali.
- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere.
- Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Eutrofizzazione (naturale).

SPECIE

- 1201 - *Bufo viridis* (Rospo smeraldino)
- 1205 - *Hyla intermedia* (Ragalanella italiana)
- 1220 - *Emys orbicularis* (Testuggine di palude)

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1201 - <i>Bufo viridis</i>	FV	present
1205 - <i>Hyla intermedia</i>	FV	?
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	U2	B

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Bufo viridis: Specie terricola e termofila, principalmente planiziale (0-500 m s.l.m.), ad abitudini crepuscolari e notturne. Si riproduce in acque ferme dolci e salmastre anche effimere e/o di origine antropica, con scarsa o assente vegetazione acquatica. Le stagioni climaticamente avverse vengono trascorse in buche scavate nel terreno o all'interno di materiale vegetale e rocce.

Hyla intermedia: Anuro tipico di quote medio-basse ad abitudini arboricole, presenta un lungo periodo riproduttivo (marzo-ottobre) durante il quale frequenta principalmente acque lentiche, dolci o debolmente salmastre, in presenza di una ricca vegetazione ripariale. La specie possiede notevoli capacità dispersive, sebbene si mantenga per lo più nei pressi dei siti riproduttivi; sverna all'interno di interstizi su substrati umidi.

Emys orbicularis: Specie dai costumi diurni ed acquatici; colonizza acque ferme o debolmente correnti, dolci e salmastre. Più comune in pianura e lungo la costa; al sud il periodo di attività è particolarmente lungo, con latenze estiva ed invernale in genere piuttosto brevi che gli animali trascorrono infossati nel terreno.

PRESSIONI E MINACCE

Bufo viridis, *Hyla intermedia*:

- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.
- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate).
- Assenza di allagamenti.
- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie.

Emys orbicularis:

- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con canalizzazioni/canali di scolo.
- Specie esotiche invasive (animali e vegetali).
- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali.
- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).
- Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie.
- Spostamento e alterazione degli habitat.
- Canalizzazioni e deviazioni delle acque.

AVIFAUNA

A021 *Botaurus stellaris* (Tarabuso)

A022 *Ixobrychus minutus* (Tarabusino)

A023 *Nycticorax nycticorax* (Nitticora)

A024 *Ardeola ralloides* (Sgarza ciuffetto)

A026 *Egretta garzetta* (Garzetta)

A081 *Circus aeruginosus* (Falco di palude)

A229 *Alcedo atthis* (Martin pescatore)

A293 *Acrocephalus melanopogon* (Forapaglie castagnolo)

A391 *Phalacrocorax pygmaeus* (Marangone minore)

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Botaurus stellaris

Fenologia: nidificante, svernante, migratore regolare. Nidifica in zone umide d'acqua dolce con canneti estesi, polifiti e stratificati, con acque basse, alternati a chiari, in aree poco disturbate. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta anche zone umide diverse, quali paludi salmastre, fossi e canali, fiumi, stagni e bacini di ex-- cave. Si ciba di pesci, anfibi, rettili, nidiacei di uccelli, piccoli mammiferi, insetti acquatici, crostacei, molluschi ed anche di sostanze vegetali.

Ixobrychus minutus

Fenologia: nidificante, migratore regolare. Nidifica in zone umide d'acqua dolce di qualsiasi dimensione, inclusi margini di canali, con canneti di *Phragmites australis*, preferibilmente con cespugli e alberi sparsi. Durante la migrazione frequenta gli stessi ambienti. Si ciba di insetti acquatici, aracnidi, molluschi, crostacei, piccoli pesci, anfibi, rettili.

Nycticorax nycticorax

Fenologia: nidificante, migratore regolare. Nidifica in boschi igrofili, allagati e non, costituiti da *Salix* sp.pl. e altre specie, sia presso zone umide e risaie, sia lungo i fiumi ed anche in canneti e pinete o altre tipologie di boschi asciutti (anche artificiali come pioppeti o parchi di ville), purché circondati da estese zone umide con abbondante vegetazione idrofita ed elofita. Durante la migrazione frequenta zone umide di ogni genere, sovente le rive fluviali. Si ciba di insetti, crostacei, molluschi, anellidi, anfibi, piccoli pesci, piccoli mammiferi.

Ardeola ralloides

Fenologia: nidificante, migratore regolare.

Nidifica in boschi igrofili, allagati e non, costituiti da *Salix* sp.pl. e altre specie, sia presso zone umide e risaie, sia lungo i fiumi ed anche in canneti e pinete o altre tipologie di boschi asciutti (anche artificiali come pioppeti o parchi di ville), purché sufficientemente tranquilli e circondati da estese zone umide con abbondante vegetazione idrofita ed elofita. Durante la migrazione frequenta zone umide di ogni genere, purché con acque sufficientemente basse. Si ciba di insetti, crostacei, molluschi, anellidi, anfibi, piccoli pesci, piccoli mammiferi.

Egretta garzetta

Fenologia: nidificante, svernante, passaggio. Nidifica in boschi igrofili ripariali e in altre tipologie di boschi, anche asciutti o artificiali (pioppeti, pinete, parchi di ville), purché sufficientemente tranquilli e circondati da zone umide d'acqua dolce o salmastra, fiumi, canali, risaie; nidifica talvolta in canneti. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta zone umide salmastre aperte, come valli da pesca, lagune e saline; margini di fiumi, canali, piccoli fossati. Si ciba di pesci, anfibi, rettili, insetti acquatici, molluschi, crostacei.

Circus aeruginosus

Fenologia: nidificante, svernante, migratore regolare.

Nidifica in zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, coperte da folti canneti, generalmente di *Phragmites australis*. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta molte tipologie di ambienti aperti; oltre alle zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, anche saline, lagune con salicornieti o giuncheti, fiumi e canali, campi coltivati, risaie, pascoli e prati, margini di boschi. Si ciba di piccoli mammiferi, uccelli (anche uova e nidiacei), rettili e anfibi.

Alcedo atthis

Fenologia: nidificante, svernante, migratore regolare. Nidifica presso zone umide d'acqua dolce di ogni genere, purché siano presenti piccole scarpate in cui scavare il nido e acque non troppo profonde e limpide in cui pescare. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta zone umide di ogni genere, anche salmastre, purché libere dal ghiaccio, concentrandosi, quindi in aree più prossime al mare in periodo pienamente invernale. Si ciba prevalentemente di pesci di piccole dimensioni e, in subordine, di insetti e aracnidi acquatici, crostacei, molluschi, che cattura all'aspetto in posatoi sull'acqua.

Acrocephalus melanopogon

Fenologia: svernante, migratore regolare. Nidifica e si alimenta in zone umide d'acqua dolce con acque basse ed estesi canneti polifiti e stratificati, alternati a chiari e canali. Durante la migrazione e lo svernamento seleziona più genericamente canneti inondati o su suolo umido, mai ghiacciato, più o meno estesi e preferibilmente compatti, anche se esclusivamente costituiti da *Phragmites australis*. I canneti monospecifici

sono spesso addirittura preferiti in periodo strettamente invernale. Si ciba di insetti ed altri piccoli invertebrati che cattura nei canneti.

Phalacrocorax pygmaeus

Fenologia: nidificante, svernante irregolare, migratore regolare. Nidifica in boschi igrofilii ai margini di zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, in boscaglie costiere di Tamarix gallica, in canneti misti ad esemplari di Salix alba. Durante la migrazione frequenta zone umide d'acqua dolce (compresi i fiumi) o debolmente salmastra con canneti alternati a zone aperte. Si ciba soprattutto di piccoli pesci.

PRESSIONI E MINACCE

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat, in particolare dei siti riproduttivi idonei (con conseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni).
- Modifiche dello stato idrico si tratta di aree fragili sensibili a qualsiasi cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata delle risorgive, captazione delle sorgenti, presenza di inquinanti di origine agricola.
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO

- Analisi delle acque di falda e meteoriche per valutazione della presenza di eventuali inquinanti.
- Controllo della vegetazione arborea e arbustiva e delle invasive ruderali (sfalcio).
- Riqualficazione di stagni, pozze o aree umidi (miglioramento dei siti riproduttivi, di sosta per *batracofauna* e *avifauna*).
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Bufo viridis*, *Hyla intermedia* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

MISURE DI RIPRISTINO

Non è necessario attivare misure di ripristino.

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

- Controllo della vegetazione arborea e arbustiva e delle invasive ruderali (sfalcio).
- Riqualficazione di stagni, pozze o aree umidi (miglioramento dei siti riproduttivi, di sosta per *batracofauna* e *avifauna*).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.3 - 1 - Controllo della vegetazione arborea e arbustiva e delle invasive ruderali (sfalcio). (7210*, <i>batracofauna</i> , <i>erpetofauna</i> , <i>avifauna</i>) (Costo medio 1.500€/ha)	ricorrente	50 ha (circa 50% superficie ricoperta dall'habitat)	10.700	FEASR, FESR
E.2.3 - 2 - Riqualficazione di stagni, pozze o aree umide. (miglioramento dei siti riproduttivi, di sosta per <i>anfibi</i> e <i>avifauna</i>) (Costo medio 30.000€/intervento)	una tantum	5 ZSC (in cui l'habitat è presente)	21.500	FEASR, FESR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
Tutela, ripristino e valorizzazione di zone umide e torbiere. <i>(Costo medio 30.000€/intervento)</i>	una tantum	15 interventi	65.000	FEASR, FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure contribuirà al mantenimento delle superfici dell'habitat 7210* e delle specie della batracofauna, erpetofauna ed avifauna, anche nelle aree comprese nella infrastruttura verde consentendo così di tutelare e recuperare aree umide presenti nel territorio regionale.

Risultati attesi: altri benefici

Incrementare la capacità di accumulo degli stock di carbonio infatti le torbiere e le aree umide sono serbatoi di accumulo di carbonio.

E.2.4. Formazioni erbose

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

HABITAT

La tipologia ecosistemica "Formazioni erbose" comprende comunità vegetali caratterizzate dalla presenza di piante erbacee annuali e perenni, con una limitata presenza di specie arbustive ed arboree. Gli habitat presenti in Puglia che rientrano in questa categoria sono quelli riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
2230: Dune con prati dei Malcolmietalia	51,8	0,03%	U2	B
2240: Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	84,8	0,05%	U2	B
6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)	5148,8	2,75%	U2	B
6220*: Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	10681,9	5,71%	U2	B
62A0: Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)	33226,3	17,77%	FV	B
6310: Dehesas con Quercus spp. Sempreverde	85,3	0,05%	U2	B
6420: Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	20,6	0,01%	U1	B

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

2230: Questo tipo di habitat è caratterizzato da comunità vegetali di specie annuali, delle alleanze *Laguro ovati - Vulpion fasciculatae e Alkanno - Maresion nanae* (classe *Tuberarietea guttatae*), che si sviluppano su suoli sabbiosi, asciutti, in mosaico con la vegetazione perenne delle dune mobili ed embrionali. In molti casi queste comunità sono il risultato di una pressione antropica relativa al calpestio ed al pascolamento.

2240: Questo tipo di habitat è caratterizzato da comunità vegetali di specie annuali dell'alleanza *Tuberarion guttatae* (classe *Tuberarietea guttatae*) o di specie perenni a dominanza di *Brachypodium retusum*, dell'alleanza *Thero - Brachypodion ramosi* (classe *Artemisietea vulgaris*). Queste comunità si sviluppano su suoli sabbiosi, asciutti, a contatto con la vegetazione perenne arbustiva delle dune, e sono frequentemente il risultato di una pressione antropica legata al calpestio ed al pascolamento. Rispetto al tipo di habitat 2230, il 2240 si sviluppa nelle aree più interne dei sistemi dunali, dove la sabbia è relativamente più stabilizzata.

6210*: Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, ma con una possibile componente camefitica, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico, riferibili alla classe *Festuco - Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Si tratta spesso di comunità endemiche sviluppate su substrati di varia natura.

6220*: È un tipo di habitat prioritario, caratterizzato da substrati aridi, generalmente calcarei, colonizzati da praterie dominate da graminacee. Si manifesta comunemente in risposta a processi di degradazione della vegetazione arbustiva sotto il controllo del pascolamento, degli incendi, del calpestio e della lavorazione del terreno. Le comunità vegetali sono varie: si distinguono quelle dominate da specie perenni, ascrivibili alle alleanze *Thero-Brachypodion ramosi* (classe *Artemisietea vulgaris*), *Plantaginion serrarie* (classe *Poetea bulbosae*) e *Hyparrhenion hirtae* (classe *Lygeo sparti - Stipetea tenacissimae*), e quelle dominate da specie annuali, ascrivibili all'alleanza *Hypochoeridion achyrophori* (classe *Tuberarietea guttatae*).

62A0: Praterie xeriche submediterranee ad impronta balcanica dell'ordine *Scorzoneretalia villosae* (= *Scorzonero - Chrysopogonetalia*). L'habitat si rinviene nell'Italia nord-orientale (dal Friuli orientale, lungo il bordo meridionale delle Alpi e loro avanterra, fino alla Lombardia orientale) e sud-orientale (Molise, Puglia e Basilicata).

6310: Si tratta di un habitat caratteristico della penisola iberica, che si ritrova anche in Puglia. In esso un mosaico di seminativi, pascoli e/o di macchia mediterranea è ombreggiato da una copertura rada di querce autoctone sempreverdi (*Quercus trojana* e *Quercus ilex*), probabilmente elementi relitti di antichi boschi di sclerofille. Si tratta comunque di un habitat seminaturale, mantenuto dalle attività agro-zootecniche, in particolare l'allevamento brado ovi-caprino, bovino e suino.

6420: Questo tipo di habitat è localizzato principalmente nei territori costieri e sub-costieri, ed è caratterizzato da substrati sabbioso-argillosi, umidi, che possono asciugarsi per un periodo dell'anno. È colonizzato da comunità vegetali instabili, favorite dal pascolamento o dall'incendio, costituite da specie erbacee igrofile ad alto fusto (come *Erianthus ravennae*). Dal punto di vista fitosociologico, queste comunità afferiscono alla classe *Molinio-Arrhenatheretea*.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 2230 e 2240

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

Habitat 6210, 62A0, 6220**

Sono questi gli habitat maggiormente rappresentativi della categoria MAES "Formazioni erbose". Si tratta di habitat a natura prevalentemente secondaria, dovuti alla millenaria azione di deforestazione e pascolo. Questi habitat si ritrovano frequentemente assortiti in forma di mosaico e risultano in parte connessi da rapporti seriali, in particolare condizionati dal livello di disturbo antropico (carico di pascolo, frequenza degli incendi) a cui sono sottoposti.

Gli habitat di prateria dipendono dalla persistenza dell'uso del pascolo. Attualmente, la principale minaccia è costituita dal cambiamento di usi zootecnici, caratterizzato da usi che portano in alcune zone all'abbandono dei pascoli, mentre in altri a carico eccessivo. Le conseguenze sono una semplificazione di composizione floristica dei pascoli, l'invasione di specie non palatabili e la colonizzazione di arbusti. L'elemento fondamentale degli usi zootecnici che determina tali condizioni è la minore presenza dell'allevatore presso le mandrie al pascolo, accompagnato da un minor numero di allevatori. Le cause sono da ricercare nella possibile intensificazione delle aziende che allevano in stalla, nell'eccessivo carico di azoto in talune circostanze, nell'abbandono dei pascoli non utilizzabili, dall'utilizzo di razze zootecniche a maggiore richiesta trofica, dalla presenza di specie più invasive (equini).

Analogamente, il passaggio del fuoco può contribuire positivamente al mantenimento delle formazioni xerotermofile dell'habitat 6220*, sebbene un'elevata frequenza degli incendi possa compromettere la stabilità delle comunità vegetali e la composizione delle comunità animali che le utilizzano.

Localmente, possono sussistere minacce dovute ai cambi di uso del suolo. In particolare, laddove percepiti come "aree incolte", possono essere indicati dalle amministrazioni come sedi per ubicare infrastrutture pubbliche (aree industriali, commerciali, ecc.). Un'ulteriore minaccia può essere costituita dal ripristino di pratiche agricole, motivato dal fatto che tali habitat possono derivare da coltivi abbandonati, e dall'eccesso di nutrienti provenienti dalle aree agricole adiacenti.

In alcune condizioni, il sovrasfruttamento da parte di gruppi di cinghiali può comportare un rischio per il mantenimento degli equilibri vegetazionali delle praterie, con pericolo per la conservazione di alcune specie vegetali e animali protette.

Habitat 6420

- Modifiche dello stato idrico si tratta di aree fragili sensibili a qualsiasi cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata delle risorgive, captazione delle sorgenti, presenza di inquinanti di origine agricola.
- Pascolo. In alcuni contesti se praticato in modo leggero non altera la struttura della vegetazione anzi ne favorisce la permanenza, mentre dove viene esercitato in modo intenso innesca processi regressivi indirizzati alla semplificazione della comunità vegetale e all'insediamento di specie nitrofile.
- Presenza e diffusione di specie invasive – La diffusione di specie alloctone determina l'alterazione della composizione delle comunità vegetali presenti portando alla degradazione degli habitat o alla modifica delle dinamiche dell'ecosistema.
- Incendi l'uso del fuoco come pratica agricola per creare vegetazione per il pascolo.
- Applicazione di fertilizzanti di sintesi (minerali) e di agrofarmaci in agricoltura.

SPECIE

Le specie maggiormente rappresentative della categoria MAES – Formazioni erbose, sono: *Stipa austroitalica*, *Testudo hermanni*, *Melanargia arge*.

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1883 - <i>Stipa austroitalica</i>	FV	B
1217 - <i>Testudo hermanni</i>	U2	B
1062 - <i>Melanargia arge</i>	FV	B

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

1883 – *Stipa austroitalica*: È una specie erbacea e perenne, della famiglia delle Poaceae, distinta in Italia in quattro sottospecie diverse. La subsp. austroitalica, in Puglia, partecipa alla formazione di differenti comunità di tipo steppico, delle classi Festucovalsiaceae - Brometeaerecti e Lygeo sparti - Stipetea tenacissimae, rispettivamente relative ai tipi di habitat 6210 e 62A0. La specie è inserita nella lista rossa della flora d'Italia e in quella globale IUCN come specie "a minor rischio" (LC) di estinzione.

1217 - *Testudo hermanni*: Testuggine termofila e diurna che occupa habitat aperti (pascoli, steppe e garighe) spesso ai margini di boschi, macchie e frutteti; più comune lungo la costa, e alle basse altitudini. Attiva mediamente da marzo ad ottobre; in base alle caratteristiche climatiche locali si possono avere periodi di latenza estiva e/o invernale trascorsi in anfratti naturali o buche scavate nel terreno.

1062 - *Melanargia arge*: Specie endemica, legata alle formazioni prative aride, con suolo in parte roccioso, con presenza di alcune graminacee cespitose, predilige le formazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus*. Questi biotopi posizionati nei fondovalle riparati dal vento o in aree collinari interne, sono essenziali per la riproduzione del Lepidottero.

PRESSIONI E MINACCE

Stipa austroitalica

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

Testudo hermanni

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

Melanargia arge

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat ed in particolare dei siti riproduttivi idonei (con conseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni).
- Attività agricola intensiva e abbandono dei sistemi colturali tradizionali.
- Incendio.
- Predazione di animali selvatici o di cani, gatti, topi e ratti.

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti steppici sono:

- A074 *Milvus milvus* (Nibbio reale) - Fenologia: nidificante, migratore regolare, svernante.
- A095 *Falco naumanni* (Grillaio) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A128 *Tetrax tetrax* (Gallina prataiola) - Fenologia: Stanziale. Soggetti erratici.
- A133 *Burhinus oedicnemus* (Occhione) - Fenologia: nidificante, migratore regolare, svernante.
- A224 *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A231 *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A242 *Melanocorypha calandra* (Calandra) - Fenologia: nidificante, migratore regolare, svernante.
- A243 *Calandrella balydactyla* (Calandrella) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A246 *Lullula arborea* (Tottavilla) - Fenologia: nidificante, migratore regolare, svernante.
- A255 *Anthus campestris* (Calandro) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A338 *Lanius collurio* (Averla piccola) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A339 *Lanius minor* (Averla cenerina) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.
- A379 *Emberiza hortulana* (Ortolano) - Fenologia: nidificante, migratore regolare.

PRESSIONI E MINACCE

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

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Habitat 6210, 62A0, 6220*:*

La gestione di tutti questi habitat e delle specie associate è legata strettamente alla gestione della zootecnica allo stato brado. Le misure richieste sono quelle che favoriscono la presenza dell'allevatore sul territorio e lo coinvolgano nella gestione. Allo stesso tempo, è necessario ricondurre l'attività zootecnica in forme compatibili con la pressione sopportabile dagli habitat. Pertanto, sono necessarie misure per favorire la presenza di pascolo in misura compatibile con la funzionalità degli habitat di prateria. Sono utilizzabili anche misure di pagamenti per allevatori che intervengano con metodi meccanici per contenere la colonizzazione degli arbusti.

La presenza di pascolo in misura compatibile con la funzionalità degli habitat di prateria, va aiutata con misure di sostegno come i pagamenti agro-ambientali, con l'obiettivo di interessare il 50% delle superfici di 6210*, 6220* e 62A0 nei siti Natura 2000, di cui beneficerebbero anche le specie faunistiche e floristiche associate. Per arrestare i fenomeni di colonizzazione delle praterie secondarie, la presenza zootecnica va accompagnata da interventi meccanici di controllo degli arbusti, mediante pagamenti per allevatori, su superfici di intervento stimate per il 5% delle superfici interessate dagli habitat 6210*, 6220* e 62A0.

Sono richieste misure di ripristino ambientale nelle aree più degradate, così come in quelle colonizzate da arbusti e sovrapascolate, invase da specie non palatabili. Sono prioritari interventi di conversione in pascolo di suoli precedentemente spietrati, con ripristino delle superfici a prateria, potenzialmente ripristinabile in habitat 62A0, 6210* e 6220*.

MISURE DI MANTENIMENTO

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

- Redazione dei Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario.
- Controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni arboree e arbustive mediante decespugliatura ripetuta. Pagamenti agli allevatori per interventi meccanici di controllo della colonizzazione arbustiva degli habitat di prateria, nella misura del 10% delle superfici attuali.
- Realizzazione di recinzioni e fontanili per la razionalizzazione del pascolo.
- Pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame nei range determinati dal Piano di Pascolamento.
- All'esterno della Rete Natura 2000, prevedere interventi di mantenimento delle praterie seminaturali, attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva con azioni di sfalcio e decespugliamento.

MISURE DI RIPRISTINO

Per quanto sopra esposto, le misure di ripristino che si ritengono necessarie per ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di prateria sono le seguenti:

- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di suoli spietrati in pascoli.
- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di seminativi oggetto di domande di estirpo, di vigneti a titolo definitivo e/o di terreni abbandonati post attacco *Xylella*.

Habitat 6310:

- È necessario predisporre piani di pascolamento in tutte le aree in cui viene praticato il pascolamento (inclusa nella misura di redazione dei piani di pascolamento, indicata sopra).

Habitat 6420:

- Regolamentazione delle attività di pascolo (inclusa nella misura di redazione dei piani di pascolamento, indicata sopra)

Habitat 2230 e 2240:

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

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri e dunali anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive.
- Ripristino della morfologia dunale e consolidamento della vegetazione psammofila.
- Regolamentazione frequentazione turistica.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

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

MISURE DI MANTENIMENTO

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

- Redazione dei Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario.
- Controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni arboree e arbustive mediante decespugliatura ripetuta. Pagamenti agli allevatori per interventi meccanici di controllo della colonizzazione arbustiva degli habitat di prateria, nella misura del 10% delle superfici attuali.
- Realizzazione di recinzioni e fontanili per la razionalizzazione del pascolo.
- Erogazione pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame nei limiti determinati dal Piano di Pascolamento, anche nelle zone pubbliche purchè con fida pascolo soggettiva.

MISURE DI RIPRISTINO

Per quanto sopra esposto, le misure di ripristino che si ritengono necessarie per ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di prateria sono le seguenti:

- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di suoli spietrati in pascoli.
- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di seminativi oggetto di domande di estirpo, di vigneti a titolo definitivo e/o di terreni abbandonati post attacco *Xylella*.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.4 -1 - Redazione dei Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario. (misura a tutela degli habitat 6210*, 6220*, 62A0, 6310, 6420). <i>(Costo medio 50.000/Piano di pascolamento)</i>	una tantum	49.162,90 ha <i>(100% delle superfici occupate da pascoli - 34 siti Natura 2000 in cui sono presenti gli habitat considerati)</i>	243.000	FEASR
E.2.4 - 2 - Controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni arboree e arbustive mediante decespugliatura ripetuta. Pagamenti agli allevatori per interventi meccanici di controllo della colonizzazione arbustiva degli habitat di prateria, nella misura del 10% delle superfici attuali. <i>(Costo medio 1.500 euro/ettaro)</i>	ricorrente	5000 ha <i>(10% delle superfici attuali)</i>	1.000.000	FEASR

E.2.4 – 3 - Realizzazione di recinzioni e fontanili per la razionalizzazione del pascolo. <i>(50.000 euro/intervento)</i>	una tantum	15 interventi	110.000	FEASR
E.2.4 – 4 – Erogazione dei pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame nei limiti determinati da ciascun Piano di Pascolamento, anche nelle zone pubbliche purchè con fida pascolo soggettiva. <i>(Costo medio 20 euro/ettaro)</i>	ricorrente	25.000 ha <i>(circa 50% delle superfici occupate da pascoli)</i>	71.500	FEASR
E.2.4 – 5 - Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di suoli spietrati in pascoli. <i>(Costo medio 3.500 euro/ettaro)</i>	una tantum	250 ha	125.000	FEASR
E.2.4 – 6 - Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di seminativi oggetto di domande di estirpo, di vigneti a titolo definitivo e/o di terreni abbandonati post attacco Xylella. <i>(Costo medio 3.500 euro/ettaro)</i>	una tantum	250 ha	125.000	FEASR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi di mantenimento delle praterie seminaturali attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva: decespugliamento <i>(Costo medio 2.500 euro/ettaro)</i>	ricorrente	920 ha <i>(circa 10% delle superfici occupate da pascoli fuori N2000)</i>	328.500	FEASR
Interventi di mantenimento delle praterie seminaturali attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva: sfalcio <i>(Costo medio 1.500 euro/ettaro)</i>	ricorrente	920 ha <i>(circa 10% delle superfici occupate da pascoli fuori N2000)</i>	197.000	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

- Ripristino di almeno 250 ha di habitat di prateria 6210*, 6220* e 62A0.
- Riconduzione del pascolo a modalità compatibili con le esigenze di conservazione degli habitat 6210*, 6220*, 62A0 e 6420 in circa 75.000 Ha.
- Gestione a fini di conservazione di habitat e specie di 35.000 ha di pascolo pubblico.
- Contrasto alla colonizzazione delle praterie secondarie in 3.500 ha, attraverso interventi manuali e con intervento delle mandrie al pascolo.
- Dimensione delle popolazioni dell'avifauna ed entomofauna di ambienti aperti, di anfibi e rettili con valori non inferiori a quelli attualmente indicati nei formulari standard delle ZPS delle ZSC.

Risultati attesi: altri benefici

- Mantenimento dell'allevamento zootecnico allo stato brado e miglioramento delle condizioni ambientali in cui viene praticato, con conseguente tutela dei prodotti tipici e della loro qualità (ad es. prodotti caseari, lana, ecc.).
- Mantenimento dei servizi ecosistemici a favore delle aree agricole circostanti agli habitat 6210, 6220 e 62A0, dovuto alla maggiore presenza di entomofauna impollinatrice e di predatori per il controllo delle specie di impatto sull'agricoltura. Infatti, diverse ricerche dimostrano che nelle aree agricole la presenza di insetti impollinatori e il loro tasso di visita aumenta, fino a raddoppiare, se si mantengono praterie lungo il perimetro dei campi. Allo stesso modo è dimostrato che quando i campi sono circondati da ambienti naturali gli afidi vengono predati fino a 5 volte di più rispetto a quanto avviene nelle monoculture estensive.
- Mitigazione climatica nelle aree agricole circostanti gli habitat 6210*, 6220* e 62A0; gli effetti di questi benefici sono difficilmente prevedibili in termini quantitativi.
- Mantenimento e tutela di ambienti favorevoli per praticare attività ricreative all'aperto (trekking, ecc.), nonché di valori scenici e paesistici graditi nel turismo rurale e naturalistico.

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

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

A questa categoria MAES appartengono tutte le colture agrarie non contemplate nella categoria delle praterie e comunque afferenti alle colture semi-naturali presenti nelle aziende agricole, che rispettano i cicli stagionali e sono di tipo estensivo e a basso input di energia con lavorazioni di tipo tradizionale. L'agricoltura praticata nelle aree agricole interne a Rete Natura 2000 e nelle aree ad alto valore naturale (HNV) riveste un ruolo di notevole importanza in termini di conservazione della biodiversità e di resistenza degli ecosistemi agli stress ambientali.

In Puglia sono state identificate eleggibili a HNVF alcune categorie di aree agricole, naturali e umide che assommano a 573.332,33 ha e rappresentano il 44,9% della SAU complessiva (ICC 37). A queste aree si potrebbe aggiungere anche la categoria degli oliveti secolari monumentali.

Numerose specie di importanza comunitaria sono legate agli agro-ecosistemi; esse comprendono invertebrati, come *Melanargia arge* e *Zerynthia cassandra*, anfibi che popolano piccole pozze o abbeveratoi, come *Triturus carnifex*, *Lissotriton italicus* e *Bufo viridis*, rettili come *Elaphe quatuorlineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Zamnenis situla*, *Testudo hermanni*, *Mediodactylus kotschy*, *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata*, diverse specie di chiroteri, tra cui i rinolofi che usano come rifugi anche gli edifici rurali, uccelli nidificanti di all. I direttiva Uccelli, come *Caprimulgus europaeus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Coracias garrulus* e specie migratrici, in particolare di passeriformi e falconiformi. I seminativi sono inoltre utilizzati da uccelli nidificanti legati agli ambienti aperti, *Anthus campestris*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*.

PRESSIONI E MINACCE

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

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

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

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

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

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

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per le valutazioni riguardanti le misure di mantenimento e ripristino da prevedere per questa categoria MAES sono stati considerati anche i dati sulla copertura, sull'uso del suolo derivanti da Corine Land Cover. Nello specifico, sono state considerate le classi 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con

presenza di spazi naturali importanti e 2.4.4. Aree agroforestali, che ricoprono sul territorio pugliese una superficie pari a 11.418 ha.

MISURE DI MANTENIMENTO

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

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

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

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

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

- miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di entomofauna, erpetofauna, avifauna e chiroterro fauna;
- indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbite e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi e per mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi;
- pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili (produzione biologica, riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e diserbanti);
- rafforzamento delle misure di conservazione vigenti, riguardanti l'interdizione dell'uso di prodotti chimici dannosi alle biocenosi in prossimità di habitat di interesse comunitario, ambienti acquatici e aree di deflusso;
- incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli (riattivazione della Misura M12 "Indennità Natura 2000" del futuro PSR);

MISURE DI RIPRISTINO

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

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

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

- Miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di entomofauna, erpetofauna, avifauna e chiroterrofauna.
- Indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbite e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi; mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi.

- Pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili (produzione biologica, riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e diserbanti).
- Miglioramento del valore faunistico di aree, anche in corrispondenza di architetture rurali, tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna.
- incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli (riattivazione della Misura M12 "Indennità Natura 2000" del futuro PSR);
- realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità;
- per le sole aree al di fuori dei siti della rete Natura 2000, ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti semi-naturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.5 - 1 - Miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di entomofauna, erpetofauna, avifauna e chiroterofauna. <i>(Circa 1.500 €/intervento)</i>	una tantum	1.500 unità	320.000	FEASR
E.2.5 - 2 - Indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbita e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi; mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi. <i>(Circa 210 €/ha)</i>	ricorrente	10.000 ha <i>(circa 80% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4)</i>	300.000	FEASR
E.2.5 - 3 - Pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili (produzione biologica, riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e diserbanti). <i>(Circa 500 €/ha)</i>	ricorrente	10.000 ha <i>(circa 80% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4)</i>	715.000	FEASR
E.2.5 - 4 - Miglioramento del valore faunistico di aree, anche in corrispondenza di architetture rurali, tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna. <i>(Circa 1.000 €/intervento)</i>	una tantum	1.500 unità	215.000	FEASR
E.2.5 - 5 - Incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli (riattivazione della Misura M12 "Indennità Natura 2000" del futuro PSR); <i>(Costo unitario 300€/ha)</i>	ricorrente	10.000 ha <i>(circa 80% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4)</i>	428.500	FEASR
E.2.5 - 6 - realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità; (rettili e uccelli) <i>(circa 250 €/ha)</i>	ricorrente	2700 ha <i>(circa 20% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4)</i>	96.500	FEASR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Inserimento di elementi vegetazionali di complessità del paesaggio. Creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate e mosaici, a favore di entomofauna, erpetofauna, avifauna e chiroterofauna.	una tantum	1.500 unità	320.000	FEASR
Miglioramento del valore faunistico di architetture della riforma fondiaria tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna.	una tantum	1.500 unità	215.000	FEASR
Ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti semi-naturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi (2.000 €/ha)	una tantum	3425 ha (30% categorie 2.4.3 e 2.4.4 CORINE 2018 nella Rete Ecologica Regionale del PPTR)	978.000 €	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Miglioramento della eterogeneità del paesaggio degli agroecosistemi, riduzione di sostanze diffuse nell'ambiente, ripristino di habitat trofici e riproduttivi, relativamente alle specie *Melanargia arge*, *Zerynthia cassandra*, *Triturus carnifex*, *Lissotriton italicus*, *Bufo viridis*, *Elaphe quatuorlineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Zamnenis situla*, *Testudo hermanni*, *Mediodactylus kotschy*, *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Coracias garrulus*, *Anthus campestris*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha*.

Risultati attesi: altri benefici

- Incremento del valore di mercato dei prodotti agro-zootecnici realizzati con metodi biologici.
- Aumento dei servizi ecosistemici della componente naturale degli agroecosistemi, in particolare dell'entomofauna impollinatrice e delle popolazioni selvatiche che controllano insetti potenzialmente nocivi all'agricoltura. In base ai risultati degli studi in letteratura, si stima che mantenere habitat arbustivi e di prateria ad una distanza inferiore a 1 km dai campi agricoli, garantisce una presenza di impollinatori 2 volte maggiore di quanto si osserva nei campi che distano maggiormente. Allo stesso modo è dimostrata una relazione tra la complessità dell'agroecosistema e la pressione predatoria di insetti sui parassiti delle piante; ad esempio, si è osservato che gli afidi vengono predati oltre 5 volte di più quando i campi sono circondati da ambienti naturali.

E.2.6. Boschi e foreste

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

HABITAT

La tipologia ecosistemica “Boschi e Foreste” sono compresi 14 habitat d’interesse comunitario, che differenziano formazioni specializzate ed esclusive di diversi tipi di ambienti. Gli habitat presenti in Puglia che rientrano in questa categoria sono quelli riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
2270*: Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	2488,1	1,33%	U1	B
9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	20,53	0,01%	U1	B
91B0: Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>	0,549	0,0003%	U2	B
91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	150,56	0,08%	U2	C
91AA* - Boschi orientali di quercia bianca	780,7	0,42%	U2	B
91M0 - Foreste pannonico--balcaniche di quercia cerro--quercia sessile	5119,5	2,74%	U1	B
9210*: Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	21,182	0,01%	FV	A
9250: Querceti a <i>Quercus trojana</i>	7930,9	4,24%	U1	A
9260: Boschi di <i>Castanea sativa</i>	534,6	0,29%	U1	A
92A0: Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	729,75	0,39%	U2	B
92D0: Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	64,54	0,03%	U1	B
9320: Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	352,1	0,19%	U1	C
9330: Foreste di <i>Quercus suber</i>	50,35	0,03%	U1	A
9340: Querceti a <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	10609,96	5,68%	U1	B
9350: Querceti a <i>Quercus macrolepis</i>	15,49	0,01%	U2	A
9540: Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	4430,8	2,37%	U1	A

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

2270*: Fustaia retrodunale a prevalenza di *Pinus halepensis* (Mill) con sporadica presenza areale di *Pinus pinea* (L.) e puntuale di *Pinus pinaster* (Ait.). Le formazioni boschive di questo habitat sono prevalentemente di origine artificiale. I popolamenti presentano ampi tratti a densità colma per effetto dell’abbandono colturale intervenuto negli ultimi decenni. Nei casi in cui la copertura del piano dominante si presenti più rada si assiste all’affermarsi di fenomeni di successione secondaria con vegetazione arbustiva ed arborea assimilabile alle formazioni della classe *Quercetalia ilicis* o dell’ordine *Orno-Quercion ilicis* nel caso di condizioni stazionali favorevoli (es. affioramenti della falda acquifera).

9180*: Boschi misti di caducifoglie mesofile che si sviluppano lungo gli impluvi e nelle forre umide con abbondante rocciosità superficiale.

91B0: Boschi mesomediterranei o submediterranei termofili ripariali a dominanza di *Fraxinus oxycarpa*. Si sviluppano su suoli umidi nei tratti terminali dei fiumi e presso la foce.

91F0: Boschi alluvionali e ripariali misti meso---igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale.

9210*: Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo (il tasso anche nello strato arboreo).

9250: Boschi e boscaglie sub-mediterranee a dominanza di *Quercus trojana*, tipiche del settore sud-orientale del plateau murgiano in cui localmente è possibile rilevare altre specie quali *Quercus virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Quercus ilex*.

9260: Boschi acidofili ed oligotrofici dominati dal castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno), ma solo quelli con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità.

92A0: Boschi ripariali a dominanza di *Salix spp.* e *Populus spp.* presenti lungo i corsi d'acqua, sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo, sia in quello termo mediterraneo.

92D0: Cespuglieti ripariali a struttura alto-arbustiva, caratterizzati da tamerici (*Tamarix gallica*, *T. africana*, *T. canariensis* ecc.), oleandro (*Nerium oleander*) e agnocasto (*Vitex agnus-castus*), localizzati lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti, ma con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno.

9320: Fitocenosi forestali che si mostrano generalmente con habitus di macchia alta a dominanza di *Olea europaea* var. *sylvestris* e *Ceratonia siliqua*, a cui si associano altre sclerofille sempreverdi quali *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Myrtus communis*. Trattasi di formazioni tipiche degli ambienti costieri e sub-costieri che però si ritrovano localmente anche nell'interno e nel piano meso-mediterraneo (banchi rocciosi in affioramento, esposizioni favorevoli).

9330: Foreste relitte dell'Alto Salento, nella porzione più orientale dell'areale di questa specie mediterraneo occidentale che si rinvergono nell'area, soprattutto, ma non in modo esclusivo, su suoli argillosi e in corrispondenza di canali e acque superficiali.

9340: Formazioni tipiche degli ambienti costieri e sub-costieri, con penetrazione nei piani meso e supra-mediterraneo in corrispondenza di stazioni favorevoli. Frequentemente si mostrano con l'habitus di macchia alta.

9350: Formazioni relitte esclusive del Salento dove si rinviene la porzione più occidentale di questa specie caducifoglia del Mediterraneo orientale.

9540: Fustaie a prevalenza di *Pinus halepensis* (Mill) con sporadica presenza areale di *Pinus pinea* (L.) e puntuale di *Pinus pinaster* (Ait.). Salvo rari casi di probabile indigenato (es. isole Tremiti, Gargano) le formazioni boschive di questo habitat sono prevalentemente di origine artificiale e sono state, per la maggior parte, realizzate negli anni '40 -'70. Tali formazioni hanno subito una progressiva trasformazione della struttura coetaneiforme in ragione di diversi fattori quali età, pratiche colturali e fenomeni di disturbo (es. incendi) I popolamenti, disetanei a gruppi, presentano ampi tratti a densità colma per effetto dell'abbandono colturale intervenuto negli ultimi decenni.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 9180, 91B0, 91F0, 92A0 e 92D0:

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

Habitat 9210:

- Tagli forestali non regolamentati e senza ricrescita naturale e sottrazione del sottobosco che contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la struttura e la copertura forestale.

- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo l'insediamento di specie ruderali.
- Pascolo sebbene non influisca direttamente sulla rigenerazione delle piante ha un grave impatto sulle specie tipiche dell'habitat e sulla rinnovazione.

Habitat 9250:

- Intensificazione agricola.
- Pascolo intensivo.
- Rimozione del sottobosco.
- Pascolamento all'interno del bosco.
- Parchi di attrazione.
- Incendio.
- Riduzione della connettività degli habitat (deframmentazione).

Habitat 9260:

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

Habitat 9320, 9330 e 9340 e 9350:

- Presenza di specie aliene ed invasive come robinia e ailanto ed altre specie esotiche rilevante nei cedui di castagno dopo la ceduzione o il passaggio del fuoco.
- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat.
- Tagli forestali non regolamentati e senza ricrescita naturale e sottrazione del sottobosco che contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la struttura e la copertura forestale.
- Pascolo Sebbene non influisca direttamente sulla rigenerazione delle piante ha un grave impatto sulle specie tipiche dell'habitat e sulla rinnovazione.
- Abbandono delle tradizionali pratiche agroforestali.

Habitat 2270 e 9540:

- Incendi determinano un'involuzione nella dinamica delle successioni vegetazionali favorendo modificando la funzionalità dell'habitat.
- Tagli forestali non regolamentati e senza ricrescita naturale e sottrazione del sottobosco che contrastano con la conservazione dell'habitat e possono comprometterne la struttura e la copertura forestale.
- Pascolo Sebbene non influisca direttamente sulla rigenerazione delle piante ha un grave impatto sulle specie tipiche dell'habitat e sulla rinnovazione.

SPECIE

In relazione agli ambienti forestali del Sito si individuano popolazioni di diverse specie di importanza comunitaria: tra gli invertebrati *Cerambyx cerdo*, *Euplagia quadripunctaria*, tra i mammiferi, *Hystrix cristata* e *Canis lupus*, molte specie di chiroteri (*Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*), le cui principali caratteristiche ecologiche sono riportate nella Sezione E.2.9 "Altri (grotte, ecc.).

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1088 - <i>Cerambyx cerdo</i>	FV	B
1078 - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	FV	?
1344 - <i>Hystrix cristata</i>	FV	present
1352 - <i>Canis lupus</i>	FV	A

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Cerambyx cerdo: La larva si sviluppa all'interno del tronco e dei rami maggiori di alberi del genere *Quercus*. L'adulto frequenta gli alberi nei quali si è sviluppato, e non si allontana molto da essi. L'impoverimento dell'habitat forestale (incendi e rimozione di piante morte o malate) determina una minaccia per la sua sopravvivenza.

Euplagia quadripunctaria: Specie comune ad ampia valenza ecologica, vive su pendii rocciosi e caldi, su suoli calcarei in prossimità di corsi d'acqua ed in boschetti ripariali. I bruchi si nutrono in particolare di Boraginaceae. Individuare e salvaguardare le aree con queste specie vegetali equivale a permettere a *C. quadripunctaria* di svolgere il suo ciclo biologico.

Hystrix cristata: Frequenta boschi radi, macchie arbustive, canneti asciutti di *Arundo pliniana*, coltivati con siepi e boschetti sparsi, in ambiente mediterraneo o submediterraneo. Si ciba radici, bulbi, tuberi, rizomi, cortecce e altre parti vegetali.

Canis lupus: Frequenta preferibilmente estesi complessi forestali maturi e non troppo folti, ma è molto adattabile e si ritrova anche in boschi cedui e boschi alternati a coltivati. Si ciba di ungulati selvatici o domestici ed anche di lepri, roditori, uccelli, animali morti, rifiuti.

PRESSIONI E MINACCE

Cerambyx cerdo:

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

Euplagia quadripunctaria:

- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.
- Strade, sentieri e ferrovie.
- Modifiche delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose).

Hystrix cristata:

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

Canis lupus:

- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate).
- Caccia.
- Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci).
- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
- Inquinamento genetico (animali).

La gestione del patrimonio forestale è orientata verso la produzione rinnovabile del legname. Questo approccio, se da un lato garantisce il rinnovamento della copertura forestale, dall'altra ha sinora prodotto una eccessiva semplificazione della struttura del bosco, della sua funzionalità ecosistemica e della biodiversità complessiva. Va anche evidenziato che talvolta alcuni interventi di difesa dagli incendi costituiscono un rischio per questi habitat e le loro specie tipiche; ad esempio, la presenza del sottobosco è un elemento distintivo nella definizione di habitat di importanza comunitaria, pertanto il suo taglio a scopo di prevenzione dagli incendi può condurre ad un cattivo stato di conservazione fino alla declassificazione di Habitat di all. I *sensu* Direttiva.

Le foreste termofile corrispondenti all'habitat 9340 (ampiamente diffuso con una superficie di 10.609,96 ha) in passato sono state sottoposte ad una maggiore azione di conversione verso altri usi del suolo, in particolare nelle aree di fondo valle. Tuttavia, le dinamiche evolutive degli habitat arbustivi secondari tendono alla ricostituzione spontanea di foreste termofile, lì dove non intervengano fattori come gli incendi o sussistano interessi verso altri usi del suolo.

Fra le specie animali maggiormente legate ai sistemi forestali, in generale si osservano problemi per il loro mantenimento ogni qual volta la gestione del bosco preveda scarsa necromassa e rimozione di alberi vetusti.

In particolare, il coleottero *Cerambyx cerdo* presenta popolazioni molto rarefatte, in relazione alla scarsità di habitat idonei dovuti ad una gestione poco orientata a favorire la necromassa e gli alberi vetusti, aspetti questi che risultano al momento le uniche effettive minacce a breve e a lungo termine. Per tale motivo le popolazioni di questa specie devono considerarsi in diminuzione a scala regionale. Anche *Euplagia quadripunctaria*

presenta popolazioni in cattivo stato di conservazione con tendenze alla diminuzione, dovute alla scarsità del suo habitat elettivo, costituito da foreste con presenza di aree umide e abbondante sottobosco. Le minacce sono, pertanto, costituite ancora una volta dalla gestione forestale e alle tendenze di eliminare il sottobosco.

I chiroteri *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, sebbene non siano specie esclusive degli habitat forestali, trovano rifugio all'interno delle foreste in corrispondenza delle cavità e anfratti rocciosi così come nei tronchi degli alberi vetusti. Inoltre, la vulnerabilità di queste specie è maggiore nei nuclei di habitat in cui la struttura forestale è molto giovane e coetanea.

In alcune condizioni, il sovrasfruttamento da parte di gruppi di cinghiali può comportare un rischio per il mantenimento degli equilibri vegetazionali del sottobosco, con pericolo per la conservazione di alcune specie vegetali e animali protette.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO:

Per mantenere e migliorare lo stato di conservazione degli habitat forestali è necessario che le strategie di gestione forestale non si limitino a considerare solo l'uso produttivo di legname, ma che tengano conto anche delle esigenze di protezione al fine di garantire ad esempio un'adeguata quantità di necromassa, la tutela degli alberi vetusti e un sottobosco ben strutturato.

La pianificazione su scala regionale dovrebbe prevedere la suddivisione del patrimonio forestale in nuclei diversificati in relazione alla loro funzionalità, produttiva e protettiva, includendo in quest'ultimo caso, ad esempio, il dissesto idrogeologico e la perdita di biodiversità. La gestione dei tagli boschivi deve in ogni caso prevedere interventi che favoriscano l'aumento della necromassa, la diversità di specie arboree, la struttura d'età e il livello complessivo di maturità, prediligendo l'alto fusto al ceduo, la presenza di eterogeneità con aree aperte all'interno della foresta. Tali misure consentono di mantenere e migliorare sia i diversi habitat, sia le specie citate nella sezione precedente.

Al fine di garantire la conservazione degli habitat forestali risulta necessario garantire adeguate strategie di prevenzione e gestione degli incendi boschivi. A tal fine, si rende necessario intervenire con azioni che riducano il rischio di diffusione del fuoco nei comprensori boschivi e per migliorare l'accessibilità dei punti di approvvigionamento idrico.

Per quanto sopra esposto, le misure necessarie a mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat forestali e delle specie ad essi associate sono:

- redazione di Piani di assestamento forestale, al fine di programmare meglio, e nel tempo, gli interventi selvicolturali;
- attuazione di interventi selvicolturali orientati al miglioramento della qualità dei popolamenti forestali (anche in termini di idoneità degli habitat per le specie) e di interventi diretti all'interno delle formazioni forestali che aumentino la necromassa e la diversità del mosaico (2270*, 9180, 91B0, 91F0, 9210*, 9250, 9260, 92A0, 92D0, 9230, 9330, 9340, 9540, *Insetti, Chiroterri*);
- creazione e manutenzione di radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti;
- miglioramento degli strumenti di sorveglianza da remoto e di previsione del rischio di incendio dei contesti dei Siti Natura 2000 (*habitat forestali*);
- ricerca dei dendromicrohabitat forestali, creazione di rifugi per insetti *saproxilici* e installazione di *bat-box* per specie di chiroterri forestali (*Chiroterri*);
- costruzione o miglioramento di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità, ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna. (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.2.5 "Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)" alla Misura E.2.5 - 4).
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Euplagia quadripunctaria*, *Hystrix cristata* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

MISURE DI RIPRISTINO

- Conversione dei rimboschimenti verso formazioni autoctone (*habitat forestali*).

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

- attuazione di interventi selvicolturali orientati al miglioramento della qualità dei popolamenti forestali (anche in termini di idoneità degli habitat per le specie) e di interventi diretti all'interno delle formazioni forestali che aumentino la necromassa e la diversità del mosaico. (2270, 9180, 91B0, 91F0, 9210*, 9250, 9260, 92A0, 92D0, 9230, 9330, 9340, 9540, *Insetti, Chiroterri*).
- Creazione e manutenzione di radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti.
- Miglioramento degli strumenti di sorveglianza da remoto e di previsione del rischio di incendio dei contesti dei Siti Natura 2000. (*habitat forestali*).

- Ricerca dei dendromicrohabitat forestali, creazione di rifugi per insetti saproxilici e installazione di bat-box per specie di chiroterri forestali (*Chiroterri*).
- Naturalizzazione dei rimboschimenti e/o dei popolamenti artificiali per favorire lo sviluppo di comunità autoctone. (habitat forestali).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.6 - 1 - Attuazione di interventi selvicolturali orientati al miglioramento della qualità dei popolamenti forestali (anche in termini di idoneità degli habitat per le specie) e di interventi diretti all'interno delle formazioni forestali che aumentino la necromassa e la diversità del mosaico. (habitat forestali, Insetti, Chiroterri). (Costo medio 200€/ha)	ricorrente	8.250 ha (30% superficie ricoperta da habitat forestali)	235.000	FEASR
E.2.6 - 2 - Creazione e manutenzione di radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti. (habitat forestali) (Costo medio 1.000€/ha)	ricorrente	2.740 ha (10% superficie ricoperta da habitat forestali)	390.000	FEASR
E.2.6 - 3 - Miglioramento degli strumenti di sorveglianza da remoto e di previsione del rischio di incendio dei contesti dei Siti Natura 2000. (habitat forestali) (Costo medio 300.000€/intervento)	una tantum	per tutti i siti Natura 2000	43.000	FEASR, FESR
E.2.6 - 4 - Ricerca dei dendromicrohabitat forestali, creazione di rifugi per insetti saproxilici e installazione di bat-box per specie di chiroterri forestali (Chiroterri) (Costo medio 200€/unità)	una tantum	2.740 ha (10% superficie ricoperta da habitat forestali)	78.500	FEASR
E.2.6 - 5 - Conversione dei rimboschimenti verso formazioni autoctone (habitat forestali). (Costo medio 2.400€/ha)	una tantum	2.740 ha (5% superficie ricoperta da habitat forestali)	940.000	FEASR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Conversione dei rimboschimenti verso formazioni autoctone (habitat forestali). (Costo medio 2.400€/ha)	una tantum	1.365 ha (50% superficie ricoperta da habitat forestali all'interno della rete Ecologica Regionale del PPTR)	468.000	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

- Miglioramento della diversità e della complessità forestale del 30% di superficie occupata da habitat forestali presenti in Natura 2000.
- Rinaturalizzazione del 5% delle cenosi forestali autoctone.
- Miglioramento degli habitat di specie.
- Maggiore controllo del rischio di incendi boschivi.

Risultati attesi: altri benefici

Le foreste forniscono una grande quantità di servizi ecosistemici che aumentano in funzione del grado di complessità della biocenosi e della biodiversità complessiva. Gli habitat forestali, inoltre, costituiscono un importante elemento di attrattività per il turismo all'aria aperta e quello legato alla natura.

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

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

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine	15,6	0,01%	U1	B
1240: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium spp. endemici</i>)	145,68	0,08%	U1	B
1410: Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	188,1	0,10%	U1	A
2110: Dune mobili embrionali	107,85	0,06%	U2	B
2120: Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	44,25	0,02%	U2	B
8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	17,89	0,01%	U1	A

Per quanto riguarda gli habitat appartenenti al sistema dunale (2110, 2120) valgono le considerazioni e le misure previste nella Sezione E.2.2 Brughiere e sottobosco.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine: È un tipo di habitat strettamente costiero. Occupa la fascia di spiaggia compresa tra il piede della duna e la battigia, colonizzata da diversi tipi di comunità erbacee annuali, tutte inquadrabili nell'alleanza *Euphorbion peplis*. Il materiale organico proveniente dai fondali marini, trasportato dal moto ondoso, può accumularsi in grande quantità, costituendo depositi come le *banquettes* di *Posidonia oceanica*, che svolgono un'azione protettiva contro l'erosione costiera e favoriscono la formazione delle dune embrionali mobili. Rappresenta habitat potenziale di nidificazione per la tartaruga marina (*Caretta caretta*).

1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con *Limonium spp. endemici*): Scogliere e coste rocciose ricoperte, seppure in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole. Si tratta di piante per lo più casmofitiche, casmocomofitiche e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino. Sono questi importanti fattori limitanti per le specie vegetali per cui le piante, che possono colonizzare l'ambiente roccioso costiero, sono altamente specializzate. Quasi sempre presente la specie *Crithmum maritimum* e necessariamente presenti specie endemiche e microendemiche del genere *Limonium* sp. pl., rese sito-specifiche da particolari meccanismi di riproduzione asessuata (apomissia) e dalla bassa dispersione dei propaguli.

1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*): Questo tipo di habitat è caratterizzato da substrati umidi, inondati da acque salmastre per periodi medio-lunghi e con una componente sabbiosa presente in percentuali medio-alte. È un tipo di habitat costiero, colonizzato da giuncheti e praterie inquadrabili, in maggioranza, nell'ordine *Juncetalia maritimi*. Il termine pascoli inondati mediterranei rimanda all'antico uso di questo habitat per gli scopi dell'allevamento. In passato era anche comune la pratica della raccolta dei giunchi per la produzione di manufatti intrecciati.

2110 - Dune mobili embrionali: l'habitat include comunità pioniera su dune embrionali con elevato contenuto in nutrienti, dominate da piante psammofile perenni tra cui prevale *Elymus farctus*, che rappresentano i primi stadi dell'edificazione delle dune, trattenendo e consolidando le sabbie.

2120 - *Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)*: l'habitat individua le dune costiere più interne ed elevate, colonizzate da *Ammophila arenaria*, cui si aggiungono altre specie psammofile.

8210 - *Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica*: Comunità erbacee casmofitiche delle rocce carbonatiche (calcarei, dolomie ecc.), più o meno fratturate o compatte, dal livello del mare a quello montano. Si tratta di comunità vegetali ricche di entità endemiche e di interesse conservazionistico.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 1210, 1240, 2110, 2120

- Disturbo antropico calpestio, apertura di strade, presenza nelle aree limitrofe di coltivi o giardini. Le conseguenze più gravi sono visibili dove è maggior l'afflusso turistico e dove si concentrano i maggiori agglomerati residenziali.
- Pulizia degli arenili utilizzo di mezzi meccanizzati ed il livellamento delle dune embrionali, altera la morfologia della costa sabbiosa, riducendone l'azione protettiva con conseguente danneggiamento anche degli habitat retrostanti.
- Presenza di specie aliene ed invasive, soprattutto a scopo ornamentale, è una pratica comune lungo le coste che determina la sostituzione delle specie autoctone e la modifica degli equilibri preesistenti.
- Erosione marina costiera responsabile della sottrazione di parte dei sedimenti sabbiosi con conseguente modifica della linea di costa, arretramento delle serie di vegetazione psammofila con accentuazione del processo di frammentazione e regressione delle popolazioni.

Habitat 1410

Le principali pressioni e minacce sono:

- Applicazione di fertilizzanti di sintesi (minerali) e di agrofarmaci in agricoltura.
- Modifiche dello stato idrico presenza di opere di captazione idrica e deviazione.
- Disturbo antropico calpestio, apertura di strade, presenza nelle aree limitrofe di coltivi o giardini. Le conseguenze più gravi sono visibili dove è maggior l'afflusso turistico e dove si concentrano i maggiori agglomerati residenziali.

Habitat 8210

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

SPECIE

AVIFAUNA DI AMBIENTI RUPESTRI

A030 *Ciconia nigra* (Ciconia nera)

A073 *Milvus migrans* (Nibbio bruno)

A077 *Neophron percnopterus* (Capovaccaio)

A101 *Falco biarmicus* (Lanario)

A103 *Falco peregrinus* (Falco pellegrino)

A215 *Bubo bubo* (Gufo reale)

A231 *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina)

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Ciconia nigra:

Fenologia: nidificante, migratore regolare. Nidifica in zone boschive collinari, confinanti in aree aperte umide, utilizzabili per la ricerca di cibo, o in aree calcaree e pareti rocciose dominanti presso corsi d'acqua e aree rurali o in ampie vallate particolarmente selvagge. In migrazione frequenta spesso zone aperte, prati da sfalcio, acquitrini, paludi, lagune e corsi fluviali. Si nutre in preferenza di pesci, anfibi e rettili.

Milvus migrans:

Fenologia: nidificante, migratore regolare. Nidifica in zone boschive mature soprattutto pianiziali o lungo corsi d'acqua sia principali che secondari, purché circondate da zone aperte e discariche o da allevamenti ittici; localmente anche in pinete litoranee boschi sempreverdi mediterranei. Durante la migrazione frequenta un

maggior numero di ambienti dalla costa alle aree montuose, ma come altre specie di rapaci durante la migrazione si osserva nei principali bottle-neck (ad es. stretto di Messina, Salento, Conero e isole costiere).

Neophron percnopterus

Fenologia: nidificante, migratore regolare. Nidifica in zone rupestri calde e asciutte ricche di pareti rocciose dominanti, circondati da vaste aree aperte quali pascoli, steppe cerealicole, gariga. Può utilizzare le discariche. Si nutre soprattutto di carogne, ma anche di piccoli mammiferi, uccelli e rettili.

Falco biarmicus:

Fenologia: stanziale. Nidifica in ambienti steppici con pareti rocciose calcaree e tufo anche di modeste estensioni e di facile accesso, in zone aperte aride o semi desertiche, incolte e coltivate. Durante lo svernamento si può osservare anche ai margini di zone umide e laghi costieri. Si nutre di uccelli, micro-mammiferi e rettili.

Falco peregrinus:

Fenologia: stanziale. Nidifica in rupi dominanti ampi spazi aperti, utilizzati per la caccia. In periodo invernale frequenta anche aree coltivate aperte, aree collinari aperte, boschi radi, zone umide. Si ciba quasi esclusivamente di uccelli di piccole e medie dimensioni.

Bubo bubo:

Fenologia: stanziale, i giovani sono più erratici. Nidifica in zone montane, più raramente collinari con presenza di falesie, calanchi, affioramenti rocciosi, forre che sovrastano ampie zone aperte che comprendono vigneti, frutteti, boschi coltivati. Localmente può nidificare in cave inattive. Si ciba principalmente di piccoli mammiferi (lepri e conigli), ma anche di prede della taglia della volpe. Può predare anche altri rapaci.

Coracias garrulus:

Fenologia: nidificante, migratore regolare. Nidifica in ambienti soprattutto mediterranei caldi e asciutti, costituiti da aree aperte, incolte o coltivate, frutteti, pinete litoranee, calanchi argillosi, oliveti e coltivati alberati ricchi di cavità naturali o artificiali. Durante la migrazione si osserva negli stessi ambienti. Si nutre di nutre di lucertole, rane, uccelli, insetti e frutti.

PRESSIONI E MINACCE

- Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio.
- Spostamento e alterazione degli habitat.
- Linee elettriche e telefoniche.
- Produzione di energia eolica.
- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat.
- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO

- Regolamentazione della frequentazione turistica (1210, 1240, 1410, 8210)

MISURE DI RIPRISTINO

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240 e 1410).
- Ripristino dei contesti rocciosi di origine antropica, attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave. In relazione a questa tipologia di misura, si precisa che all'interno dei siti della rete Natura 2000 pugliese si contano 425 ha occupati da cave dismesse. I Siti maggiormente interessati dall'incidenza della presenza di cave dismesse sono:
 - ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano (sup. tot. 70013 ha) – sup. cave dismesse 70 ha (0.10%)
 - ZSC/ZPS IT9120007 Murgia Alta (sup. tot. 125882 ha) - sup. cave dismesse 174 ha (0.14%)
 - ZSC/ZPS IT9130007 Area delle Gravine (sup. tot. 26740 ha) - sup. cave dismesse 72 ha (0.27%)

- ZSC IT9150008 Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro (sup. tot. 1361 ha) - sup. cave dismesse 19.8 ha (1.45%)
- ZSC IT9150024 Torre Inserraglio (sup. tot. 100 ha) - sup. cave dismesse 0.306 ha (0.30%)
- ZSC IT9150031 Masseria Zanzara (sup. tot. 49 ha) - sup. cave dismesse 0.278 (0.57%)

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

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240 e 1410).
- Ripristino dei contesti rocciosi di origine antropica, attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave (8210).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.7 - 1 - Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240 e 1410). (Costo medio 2.500 €/ha)	una tantum	350 ha (100% superficie occupata dagli habitat costieri)	125.000	FESR
E.2.7 - 2 - Ripristino dei contesti rocciosi di origine antropica, attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave (8210). (Costo medio 500.000 €/intervento)	una tantum	6 interventi (all'interno dei 6 siti IT9110039, IT9120007, IT9130007, IT9150008, IT9150024, IT915003, in cui la superficie di cave dismesse incide maggiormente)	428.500	FEASR, FESR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive.	una tantum	200 ha	70.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

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

Risultati attesi: altri benefici

Contrasto all'azione di erosione costiera.

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

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

La categoria MAES "Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)" comprende ambienti umidi, laghi interni, stagni, stagni temporanei, corsi d'acqua a carattere permanente o a regime torrentizio. Gli habitat afferenti a questa categoria e presenti sul territorio pugliese sono riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (186.955,42 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
3120: Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del mediterraneo occidentale, con <i>Isoëtes</i> spp.	8,35	0,0045%	U2	B
3140: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	30,64	0,02%	U2	B
3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o <i>Hydrocharition</i>	151,9	0,08%	U2	B
3170*: Stagni temporanei Mediterranei	4,39	0,0023%	U2	B
3250: Fiumi Mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	3,103	0,0017%	U2	B
3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	20,32	0,01%	U2	B
3280: Fiumi Mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo- <i>Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	1312,8	0,70%	U2	B
3290: Fiumi Mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo- <i>Agrostidion</i>	77,9	0,04%	U1	C

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

3120: Si tratta di un tipo di habitat acquatico a carattere ciclico, caratterizzato da comunità vegetali ascrivibili all'ordine *Isoëtalia durieui* della classe *Isoëto--- Nanojuncetea*. Viene descritto come un particolare sottotipo del 3170*, rispetto al quale la distinzione non è agevole. Caratteristiche proprie del 3120 sono quelle di essere in contatto con corpi d'acqua permanenti e di avere un idroperiodo relativamente più lungo rispetto al 3170*.

3140: Questo tipo di habitat è rappresentato da corpi d'acqua colonizzati da comunità di alghe delle *Charophyceae*, quali quelle dei generi *Chara*, *Nitella* e *Tolypella*, dal punto di vista fitosociologico tutte ascrivibili alla classe *Charetea fragilis*. Le caratteristiche di questi corpi d'acqua sono molto varie, potendosi trattare di acque lentiche o lotiche, dolci o salmastre, stagionali o permanenti. In Puglia questo tipo di habitat è poco rappresentato o, verosimilmente, poco noto.

3150: Questo tipo di habitat è rappresentato da corpi idrici con acque lentiche, dolci, eutrofiche e calcaree. È colonizzato da comunità di idrofite (natanti o radicanti), tra cui specie dei generi *Lemna*, *Potamogeton*, *Ceratophyllum* e *Utricularia*. Sono comunità normalmente paucispecifiche, dal punto di vista fitosociologico ascrivibili a diverse alleanze delle classi *Lemnetea minoris* e *Potametea pectinati*.

3170*: Si tratta di un tipo di habitat d'acqua dolce a carattere ciclico, in cui i suoli vengono inondata in inverno, restano umidi in primavera e si asciugano in estate. Le superfici occupate sono generalmente limitate a piccole depressioni del terreno, e possono essere estese addirittura pochi

metri quadrati, come accade ad esempio nel caso delle vaschette di dissoluzione su rocce calcaree. Le comunità vegetali sono ascrivibili alla classe *Isoëto-Nanojuncetea* (in particolare agli ordini *Nanocyperetalia flavescens* e *Isoëtalia durieui*) e sono costituite principalmente da terofite e geofite, in diversi casi, molto rare e a rischio di estinzione.

3250: Comunità erbacee pioniere su alvei ghiaiosi o ciottolosi poco consolidati di impronta submediterranea. Le stazioni si caratterizzano per l'alternanza di fasi di inondazione e di aridità estiva marcata.

3260: Questo tipo di habitat è rappresentato da corsi d'acqua permanenti, colonizzati da comunità di idrofite natanti, tra cui quelle dei generi *Ranunculus* (subgen. *Batrachium*), *Callitriche*, *Potamogeton*. Tali comunità si inseriscono nelle alleanze *Ranunculion aquatilis* e *Batrachion fluitantis*, entrambe afferenti alla classe *Potametea pectinati*.

3280: Questo tipo di habitat è rappresentato da corsi d'acqua permanenti, soggetti a oscillazioni del livello idrico nel corso dell'anno, colonizzati da praterie a *Paspalum distichum* ascrivibili all'alleanza *Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae*. Queste comunità sono in alcuni casi soggette a pascolamento, e si sviluppano in ambienti potenziali per le foreste riparie a salici (*Salix alba*) e pioppi (*Populus alba*), i cui elementi possono essere sporadicamente presenti.

3290: Questo tipo di habitat è rappresentato da corsi d'acqua stagionali, soggetti a forti oscillazioni del livello idrico nel corso dell'anno. È simile al tipo di habitat 3280, da cui si differenzia per avere l'alveo completamente asciutto nel periodo estivo. Le comunità vegetali sono dominate da *Paspalum distichum*, sono ascrivibili all'alleanza *Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae*, e sono soggette, in alcuni casi, al pascolamento.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 3120, 3140, 3150, 3170, 3250, 3260, 3280 e 3290:

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

SPECIE

1168 - *Triturus italicus* (Tritone italiano)

1355 - *Lutra lutra* (Lontra)

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1168 - <i>Triturus italicus</i>	FV	presente
1355 - <i>Lutra lutra</i>	FV	B

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Triturus italicus:

Colonizza un'ampia gamma di ambienti umidi anche temporanei, sia naturali, sia artificiali, purché caratterizzati da acque lentiche o debolmente lotiche; localmente presente a tutte le quote, ma

diviene più raro a quelle elevate. Durante le fasi terrestri si mantiene nei pressi del sito riproduttivo dove trascorre i periodi secchi nascosto tra detriti, rocce e resti vegetali. In particolari condizioni ambientali le popolazioni, o parte di esse, sono legate esclusivamente all'ambiente acquatico (pedomorfosi).

Lutra lutra:

Frequenta soprattutto zone umide, ed è associata prevalentemente ad ecosistemi acquatici ripariali, corsi di fiumi con abbondanza di risorse trofiche e bassi livelli di inquinamento durante tutto l'anno, con una fascia ripariale ben strutturata e con disturbo antropico assente. La lontra ha una dieta prevalentemente piscivora e varia la sua alimentazione a seconda della disponibilità e abbondanza delle prede stagionali.

PRESSIONI E MINACCE

Triturus italicus:

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

Lutra lutra:

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

AVIFAUNA

A021 *Botaurus stellaris* (Tarabuso)

A022 *Ixobrychus minutus* (Tarabusino)

A023 *Nycticorax nycticorax* (Nitticora)

A024 *Ardeola ralloides* (Sgarza ciuffetto)

A026 *Egretta garzetta* (Garzetta)

A081 *Circus aeruginosus* (Falco di palude)

A229 *Alcedo atthis* (Martin pescatore)

A293 *Acrocephalus melanopogon* (Forapaglie castagnolo)

A391 *Phalacrocorax pygmaeus* (Marangone minore)

Trattasi di specie di zone umide d'acqua dolce e canneti, indicate anche nella Sezione E.2.3 "Torbiere, paludi basse e altre zone umide", per le quali sono state già descritte le **PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE** e le **PRESSIONI E MINACCE**.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO

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

- Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica).
- Mantenimento dell'habitat favorendo il pascolo estensivo (nei siti dove questa attività è cessata) (3170*) (Misura ricollegata a quella prevista nella sezione E.2.4 alla Misura E.2.4 – 1 relativa la redazione di piani di pascolamento sito-specifici).
- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.) (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.3.1 "Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove" nella Misura E.3.1 – 1).
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni della specie target *Triturus italicus* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

MISURE DI RIPRISTINO

Risulta importante promuovere interventi di ripristino e realizzazione di strutture funzionali ad ospitare nuclei riproduttivi di fauna acquatica di interesse comunitario. Altro aspetto importante è l'esigenza di ripristinare superfici alluvionali a vegetazione igrofila, con interventi di riqualificazione delle pertinenze fluviali e golenali e la delocalizzazione di alcune infrastrutture maggiormente problematiche. Pertanto risultano necessarie:

- Creazione di aree tampone e gestione sostenibile di fasce inerbita non arate e/o di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità dei siti con ambienti acquatici ospitanti habitat o specie di interesse.
- Creazione e gestione di fasce tampone e filari di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità di canali e fossi.
- Eliminazione elementi di interferenza e creazione di aree allagate ripariali e in aree golenali dei corsi d'acqua.

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

- Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica).
- Creazione di aree tampone e gestione sostenibile di fasce inerbita non arate e/o di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità dei siti con ambienti acquatici ospitanti habitat o specie di interesse.
- Creazione e gestione di fasce tampone e filari di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità di canali e fossi.
- Eliminazione elementi di interferenza e creazione di aree allagate ripariali e in aree golenali dei corsi d'acqua.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.8 - 1 - Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica). (Costo medio 4.000 €/ha)	una tantum	625 ha (100% della superficie occupata dagli habitat 3250, 3260, 3280, 3290 nei siti N2000, aventi incidenza superiore all'1% sulla superficie totale del sito)	357.000	FEASR, FESR

E.2.8 - 2 - Creazione di aree tampone e gestione sostenibile di fasce inerbite non arate e/o di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità dei siti con ambienti acquatici ospitanti habitat o specie di interesse. (Costo medio 10.000 €/ha)	una tantum	320 ha (20% della superficie occupata dagli habitat rientranti nella categoria MAES)	457.000	FEASR, FESR
E.2.8 - 3 - Creazione e gestione di fasce tampone e filari di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità di canali e fossi. (Costo medio 10.000 €/ha)	una tantum	320 ha (20% della superficie occupata dagli habitat rientranti nella categoria MAES)	457.000	FEASR, FESR
E.2.8 - 4 - Eliminazione elementi di interferenza e creazione di aree allagate ripariali e in aree golenali dei corsi d'acqua. (Costo medio 4.000 €/ha)	una tantum	62.5 ha (10% della superficie occupata dagli habitat 3250, 3260, 3280, 3290)	35.700	FEASR, FESR

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Rinaturalizzazione della vegetazione ripariale in relazione allo stato ecologico e riduzione delle fonti di inquinamento di origine agricola attraverso la creazione di fasce tampone. (Costo medio 4.000 €/ha)	una tantum	250 ha	142.800	FEASR, FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Miglioramento della qualità delle acque degli habitat di acqua dolce per un totale di circa 560 ha, all'interno dei siti Natura 2000. Le misure risulteranno, inoltre, utili per uccelli migratori e fauna acquatica, lungo i corpi idrici.

Risultati attesi: altri benefici

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

E.2.9. Altri (grotte, ecc.)

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

La categoria MAES "Altri (grotte, ecc.)" in Puglia è rappresentata dal solo habitat 8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico. A questo habitat sono associate le specie di chiroteri *Miniopterus schreibersi*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*. La tutela dei loro habitat garantisce un adeguato stato di conservazione anche per queste specie, che possono definirsi con trend stabile.

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

PRINCIPALI CARATTERISTICHE ECOLOGICHE

Miniopterus schreibersi: La specie ha abitudini spiccatamente troglifile; infatti la si rinviene generalmente in ambienti carsici. I rifugi invernali e riproduttivi sono caratterizzati da grotte; specie migratoria.

Myotis bechsteinii: Specie forestale, legata a boschi misti e umidi; si è ritrovata fino ad 800 m di quota. I roost estivi sono rappresentati da alberi cavi, edifici o piccoli buchi nelle rocce. I siti di svernamento sono costituiti da grotte, cave e gallerie.

Myotis blythii: Presente prevalentemente in zone calde ed in ambienti carsici con rada copertura arborea. I rifugi riproduttivi sono caratterizzati da caverne e spesso sotto i tetti delle abitazioni mentre i rifugi invernali sono grotte e gallerie.

Myotis capaccinii: Specie presente nelle zone carsiche, e legata a zone ricche di acqua. I roost invernali ed estivi sono rappresentati da grotte o cave, più raramente edifici abbandonati purché siano dei siti molto umidi.

Myotis emarginatus: Specie tipica di ambiente forestale e carsico. La specie si ritrova in grotte, inghiottitoi e gallerie fino ai 1000 m. Le aree di svernamento sono rappresentate da grotte e gallerie mentre i siti riproduttivi possono essere anche solai con temperature piuttosto alte.

Myotis myotis: La specie frequenta boschi radi e parchi come zone di caccia. I roost sono ubicati principalmente nelle grotte fino a 600 m di quota. Frequenta anche edifici con temperature relativamente calde.

Rhinolophus euryale: La specie predilige gli ambienti carsici ricchi di grotte e luoghi vicini a specchi di acqua e con presenza di vegetazione mediterranea. Specie spiccatamente troglifila i cui roost estivi e invernali sono caratterizzati prevalentemente da grotte e gallerie.

Rhinolophus ferrumequinum: La specie predilige le zone calde; frequenta boschi, paesaggi carsici e arbusteti solitamente vicini a raccolte d'acqua. Nel meridione ha abitudini prevalentemente troglifile. I roost invernali sono rappresentati prevalentemente da grotte e gallerie. Caccia prevalentemente in aree boscate.

Rhinolophus hipposideros: Frequenta prevalentemente paesaggi carsici, boschi e parchi. Si ritrova spesso anche a quote intorno ai 2000 m; nelle regioni meridionali spesso occupa casolari abbandonati circondati da vegetazione arborea, grotte e gallerie. I roost invernali sono spesso rappresentati da grotte con un elevato grado di umidità.

PRESSIONI E MINACCE

Sebbene l'habitat goda in generale di uno stato di conservazione favorevole, molti dei contesti ambientali in cui si inseriscono le grotte sono soggetti a diverse pressioni antropiche, prevalentemente legate ai possibili

fenomeni di inquinamento e interrimento dovuti alle attività agricole adiacenti. La fauna associata alle grotte, ed in particolare le comunità di Chiroterri, sono inoltre particolarmente sensibili al disturbo dovuto alle attività speleologiche.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

MISURE DI MANTENIMENTO

Le misure necessarie per mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli ambienti ipogei sono orientate alla tutela delle grotte ed anfratti dove sia accertata la presenza di specie di Chiroterri. Pertanto si prevede:

- Messa in sicurezza, con chiusura degli ingressi di grotte ed anfratti, dove sia accertata la presenza di specie di Chiroterri.
- Redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi.
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni della specie target *Myotis bechsteinii* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

MISURE DI RIPRISTINO

Le buone condizioni di conservazione e il trend stabile non richiede azioni di ripristino dell'habitat considerato.

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

- Messa in sicurezza, con chiusura degli ingressi di grotte ed anfratti, dove sia accertata la presenza di specie di Chiroterri.
- Redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

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

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.9 - 1 - Messa in sicurezza, con chiusura degli ingressi di grotte ed anfratti, dove sia accertata la presenza di specie di Chiroterri. (Costo medio per totale interventi di messa in sicurezza: 100.000 €)	una tantum	100% delle grotte che ospitano specie di Chiroterri.	15.000	FESR
E.2.9 - 2 - Redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi. (Costo medio 100.000 €/piano)	una tantum	100% delle grotte presenti	15.000	FESR

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

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

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Miglioramento dello stato di conservazione e del trend delle popolazioni di Chiroterri presenti nei siti Natura 2000.

Risultati attesi: altri benefici

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

Manuale nazionale di interpretazione degli Habitat di interesse comunitario: <http://vnr.unipg.it/habitat/>

Gestione degli habitat Natura 2000:

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/models_en.htm

Piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Puglia:

http://www.sit.puglia.it/portal/portale_gestione_territorio

Regolamenti Regionali n. 6/2016 e n. 12/2017:

http://www.sit.puglia.it/portal/portale_gestione_territorio_misure_2000/Documenti

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

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

Stato attuale delle specie

In questo paragrafo vengono inseriti interventi non strettamente riferibili a specifiche categorie di habitat o specie, ma che nel loro complesso hanno un'incidenza trasversale su habitat e specie e che comunque sono ritenuti prioritari per la tutela e la conservazione degli habitat e delle specie presenti sul territorio regionale.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). Gli attraversamenti faunistici quali sottopassi, ecotunnel (greenways) risultano utili per bypassare qualsiasi tipo di tracciato a rischio, indipendentemente dai flussi di traffico veicolare. Risultano particolarmente indicati per le strade con elevato flusso di traffico, dove le possibilità di attraversare la strada sono praticamente nulle o nei tratti di strade anche a minor traffico in cui si verificano numerosi incidenti. (utilizzati da invertebrati, piccoli vertebrati, carnivori e più raramente, ungulati).
- Ripristino e/o realizzazione di elementi di continuità ecologica, finalizzati alla riduzione della frammentazione degli habitat a beneficio di specie faunistiche (corridoi, stepping stones, aree di mitigazione impatti...).
- Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua naturali e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica.
- Promuovere la diffusione dell'agricoltura biologica ed in particolare favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide.
- Interventi di miglioramento della qualità delle acque, prevenzione eutrofizzazione, bonifica, fitodepurazione.
- Interventi di mitigazione del rischio collisione ed elettrocuzione (avifauna).

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

- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). Gli attraversamenti faunistici quali sottopassi, ecotunnel (greenways) risultano utili per bypassare qualsiasi tipo di tracciato a rischio, indipendentemente dai flussi di traffico veicolare. Risultano particolarmente indicati per le strade con elevato flusso di traffico, dove le possibilità di attraversare la strada sono praticamente nulle o nei tratti di strade anche a minor traffico in cui si verificano numerosi incidenti. (utilizzati da invertebrati, piccoli vertebrati, carnivori e più raramente, ungulati).
- Ripristino e/o realizzazione di elementi di continuità ecologica, finalizzati alla riduzione della frammentazione degli habitat a beneficio di specie faunistiche (corridoi, stepping stones, aree di mitigazione impatti...).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.3.1 - 1 - Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). <i>(Costo medio 25.000€/intervento)</i>	una tantum	50 interventi	178.500	FESR
E.3.1 - 2 - Ripristino e/o realizzazione di elementi di continuità ecologica, finalizzati alla riduzione della frammentazione degli habitat a beneficio di specie faunistiche (corridoi, stepping stones, aree di mitigazione impatti...) <i>(Costo medio 250.000€/intervento)</i>	una tantum	25 interventi	890.000	FESR

Risultati attesi per le specie bersaglio

Mantenere le condizioni ecologiche ottimali per la presenza e la riproduzione delle specie. Incremento della resilienza complessiva degli ecosistemi con conseguenti benefici per habitat e specie.

Risultati attesi: altri benefici

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

Stato attuale in termini di prevenzione, mitigazione e compensazione di danni

Nonostante il miglioramento complessivo dello stato di conservazione delle popolazioni di *Canis lupus*, la specie resta a rischio a causa dei danni provocati al patrimonio zootecnico che determina malcontento ed è causa di episodi di bracconaggio che si ripercorrono non solo sulle popolazioni di lupo ma anche sulle altre specie. Sebbene i nuclei locali di lupo si riproducano prevalentemente all'interno delle aree protette, il movimento dispersivo dei giovani e degli adulti non in branco si estende anche nei territori adiacenti, dove sono documentati diversi casi di danni alla zootecnia.

La L. R. 29 giugno 2018, n. 28 "Norme in materia di prevenzione, contenimento ed indennizzo dei danni da fauna selvatica. Disposizioni in materia di smaltimento degli animali da allevamento oggetto di predazione e di tutela dell'incolumità pubblica" in conformità con gli orientamenti in materia di aiuti di stato nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali, disposti dalla Commissione europea per la definizione degli aiuti compatibili con il mercato interno e nel rispetto del regolamento (CE) 25 giugno 2014, n. 702/2014 (Regolamento della Commissione che dichiara compatibili con il mercato interno, in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, alcune categorie di aiuti nei settori agricolo e forestale e nelle zone rurali e che abroga il regolamento della Commissione (CE) n. 1857/2006), si applica alle attività delle imprese agricole e dell'acquacoltura, esposte al rischio di subire danni alle attrezzature, agli allevamenti o alle coltivazioni da parte di specie di fauna selvatica individuate dalla legislazione europea e nazionale.

Al fine di ridurre i danni da predazione sono state incentivate azioni volte a favorire l'impiego di metodi di difesa attiva (cani da guardiania, recinzioni elettrificate) fra le aziende del territorio, con notevoli benefici per la conservazione della specie e per il contesto socio-economico.

Misure necessarie

Sono necessari interventi che minimizzino il conflitto tra lupo e le attività zootecniche. Le azioni efficaci per ridurre i danni da lupo sono quelle che prevedono l'integrazione di difese attive (utilizzo di cani specializzati) e passive (recinti e aree di ricovero). L'indennizzo dei danni subiti resta comunque un'azione efficace, in particolare se si semplificano le modalità di erogazione agli aventi diritto.

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

- Pagamento per interventi attivi e passivi per la prevenzione danni da lupo al patrimonio zootecnico.
- Comunicazione e formazione di allevatori ed abitanti ed educazione e prevenzione contro il bracconaggio e l'utilizzo di bocconi avvelenati.
- Regolamentazione/interdizione di interventi selvicolturali o altre attività, nei siti di rendez-vous nell'ambito di pianificazione di interventi selvicolturali da parte di Enti Pubblici o privati.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.3.2 - 1 - Pagamento per interventi attivi e passivi per la prevenzione danni da lupo al patrimonio zootecnico.	ricorrente	100 % di allevatori locali che hanno beneficiato di indennizzi	150.000	FEASR
E.3.2 - 2 - Comunicazione e formazione di allevatori ed abitanti ed educazione e prevenzione contro il bracconaggio e l'utilizzo di bocconi avvelenati.	una tantum	100% cittadini	25.000	FEASR/FESR
E.3.2 - 3 - Regolamentazione/interdizione di interventi selvicolturali o altre attività, nei siti di rendez-vous nell'ambito di pianificazione di interventi selvicolturali da parte di Enti Pubblici o privati.	ricorrente	100% dei siti di rendez-vous	70.000	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per le specie bersaglio

Riduzione della pressione da uccisioni illegali di lupo, con l'obiettivo di ridurre i casi di mortalità di almeno il 50%.

Risultati attesi: altri benefici

Sebbene nell'ambiente zootecnico il lupo viene ancora considerato un problema, la presenza di questa specie aumenta l'attrattività delle zone naturali da parte di chi pratica attività all'aperto ed escursionistiche. Il lupo, nonostante la sua elusività, resta infatti una delle principali specie bandiera per gli amanti della natura e delle attività outdoor. Nelle zone in cui il lupo è presente con popolazioni più numerose ed è quindi più facilmente visibile, si sviluppano sempre più attività escursionistiche da parte di operatori specializzati che attraggono semplici appassionati o fotografi, con notevole indotto anche alle attività di ricezione turistica delle aree interessate.

La riduzione dell'impatto del lupo sulle attività zootecniche, comunque, stimola gli allevatori a intraprendere azioni di miglioramento aziendale con benefici di qualità ed economici all'azienda stessa.

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

F. Ulteriore valore aggiunto delle misure prioritarie

Riferimenti

--