

PROGETTO METTIAMOCI IN RIGA

LINEA DI INTERVENTO L1 "GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000"

ATTIVITÀ A1.3 "PARTECIPAZIONE DEGLI ENTI GESTORI AI SEMINARI BIOGEOGRAFICI EUROPEI

DOCUMENTO TECNICO

INDICAZIONI GESTIONALI PER RETE NATURA 2000 NELLA REGIONE BIOGEOGRAFICA MEDITERRANEA

*Risultati del 3° seminario per la regione biogeografica mediterranea
(4 -7 maggio 2021)*

GIUGNO 2021

Il presente documento è stato redatto dall'Unità di supporto tecnico-specialistico della Linea di intervento L1 del Progetto "Mettiamoci in RIGA" - Sogesid S.p.A.:

- dott.ssa Francesca Pani
- dott.ssa Fabiana Panchetti
- dott. Riccardo Copiz

SI RINGRAZIANO PER I CONTRIBUTI FORNITI:

- **Regione Abruzzo** – Dipartimento Agricoltura – DPD - Ufficio Parchi e Riserve
- **Regione Basilicata** – P.O Biodiversità e Rete Ecologica Regionale - Dipartimento Ambiente ed Energia-Ufficio Parchi, Biodiversità e Tutela della Natura
- **Regione Campania** – Direzione Generale 06- Difesa del suolo e l'Ecosistema - Unità Operativa Dirigenziale 07 - Gestione delle Risorse Naturali Protette- Tutela e salvaguardia dell'Habitat marino e costiero-Parchi e riserve naturali
- **Regione Puglia** –Dipartimento Mobilità, Qualità urbana, Opere pubbliche, Ecologia e Paesaggio - Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio - Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità
- **Regione Sardegna** – Direzione generale della Difesa dell'Ambiente -Servizio Tutela della natura e politiche forestali
- **Regione Siciliana** – Dipartimento Regionale dell'Ambiente

PREMESSA	1
LA REGIONE BIOGEOGRAFICA MEDITERRANEA	4
Introduzione.....	4
Rete Natura 2000 nella regione biogeografica mediterranea in Europa.....	6
Rete Natura 2000 nella regione biogeografica mediterranea in Italia	7
Quadro di riferimento strategico e normativo.....	16
APPROFONDIMENTI TEMATICI	19
Agenda per il ripristino della Rete Natura 2000 nella regione Mediterranea.....	19
<i>Principali problematiche</i>	32
<i>Sfide comuni</i>	32
<i>Esempi di buone pratiche</i>	33
Definizione degli obiettivi di conservazione a livello di sito e monitoraggio dell'efficacia delle misure	35
<i>Principali problematiche</i>	41
<i>Sfide comuni</i>	41
<i>Esempi di buone pratiche</i>	41
L'abbandono dei territori nella regione biogeografica mediterranea	43
<i>Principali problematiche</i>	44
<i>Sfide comuni</i>	44
<i>Esempi di buone pratiche</i>	45
Capacity building per la gestione della Rete Natura 2000	47
<i>Principali problematiche</i>	48
<i>Sfide comuni</i>	49
<i>Esempi di buone pratiche</i>	49
INDICAZIONI OPERATIVE	51

PREMESSA

Il Progetto Mettiamoci in RIGA – Rafforzamento Integrato Governance Ambientale”, finanziato nell’ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020, promuove la diffusione di strumenti e metodologie funzionali a migliorare la *governance* multilivello nell’ottica di produrre un cambiamento in termini di accresciuta capacità di programmare, progettare e attuare interventi in campo ambientale secondo tempi e regole ben definiti, facendo leva sulla messa a punto sia di forme di coordinamento e cooperazione chiare e tempestive, sia di percorsi tecnico-amministrativi che vedano integrare tra loro più competenze, temi, strumenti settoriali.

Il Progetto si compone di diverse linee di intervento; fra queste figura la Linea di Intervento L1 “*Supporto alla gestione dei siti della Rete Natura 2000*”, che mira a rafforzare la governance della gestione dei siti e della Rete Natura 2000 attraverso lo sviluppo di strumenti di supporto alla gestione dei siti della Rete, la diffusione di buone pratiche e il rafforzamento dei processi partecipativi.

Le attività della Linea 1 includono:

- ✓ **Attività A1.1 - Divulgazione e messa in rete di buone pratiche sul territorio nazionale**, articolata in eventi sui temi più significativi relativi alla gestione della Rete Natura 2000.
- ✓ **Attività A1.2 Implementazione della Banca dati nazionale per la gestione della Rete Natura 2000**, con nuove funzionalità che consentiranno una più agile modalità di archiviazione, standardizzazione e condivisione delle informazioni relative alle misure di conservazione nei siti Natura 2000 e alle procedure di Vinca.
- ✓ **Attività A1.3 Partecipazione degli Enti gestori all’iniziativa europea dei gruppi di lavoro tematici e dei seminari biogeografici sulla gestione dei siti Natura 2000**. I seminari biogeografici sono promossi dalla Commissione Europea-DG Ambiente e sono finalizzati allo scambio di esperienze e di buone pratiche fra rappresentanti dei diversi stati membri, all’individuazione di obiettivi e di priorità comuni, al rafforzamento della cooperazione e delle sinergie nella gestione dei siti. I seminari rappresentano quindi un’opportunità per un confronto sulle esperienze nazionali/territoriali di buona governance e di gestione dei siti Natura 2000 in ambito UE.

Il presente documento si inserisce nell’attività A1.3, poiché riporta le “lezioni imparate” (*lessons learned*) grazie alla partecipazione al “Terzo Seminario Natura 2000 per la regione biogeografica Mediterranea”, che si è svolto in modalità a distanza dal 4 al 7 maggio 2021 ospitato dalla Regione Calabria e dal Parco Nazionale della Sila.

Per l’Italia, al seminario sono stati invitati i rappresentanti delle regioni amministrative – e alcuni loro consulenti scientifici - ricadenti interamente o parzialmente nella regione biogeografica mediterranea.

Seppure con le limitazioni dovute alla modalità online, il seminario ha rappresentato un importante momento di confronto tra i diversi soggetti che a vario titolo si occupano di Rete

Natura 2000 in Europa, in particolare nel contesto mediterraneo. Il ruolo del seminario biogeografico, in quanto occasione di confronto e strumento aggregatore di idee e persone, è stato anche messo in evidenza dai rappresentanti della DG ENV durante l'incontro.

La presenza al seminario ha dato modo ai partecipanti di mettere a fattor comune le proprie esperienze e di confrontarsi sulle criticità che sono risultate complessivamente comuni.

Lo scambio di esperienze e di informazione, caratteristico di questi incontri, consente a chi ha partecipato di poter successivamente calare nel proprio contesto locale i risultati della discussione collettiva e quindi di acquisire possibili strumenti utili per intervenire in modo più mirato e concreto sul campo.

Per quanto riguarda nello specifico l'esperienza dei delegati italiani, tutti si sono detti soddisfatti di aver preso parte all'evento e hanno trovato interessanti i temi delle discussioni. Per valutare il grado di soddisfazione e, al tempo stesso, per raccogliere considerazioni di merito sui contenuti dell'evento, è stato chiesto a tutti i delegati italiani di rispondere ad un breve questionario predisposto ad hoc, riportato di seguito.

Gentile collega,

con il breve questionario che segue intendiamo raccogliere il tuo feedback sull'esperienza relativa al *Terzo seminario per la regione biogeografica mediterranea*, allo scopo di integrarlo nel Documento tecnico, in fase di predisposizione dall'UTS L1 del Progetto MIR, che sarà fatto circolare tra le regioni per condividere i principali risultati dell'evento.

Le domande sono di tipo aperto e per ciascuna di esse ti chiediamo di articolare una breve risposta.

Grazie in anticipo della collaborazione.

1. Alla luce di quanto è emerso durante le sessioni plenarie e tematiche sviluppate nell'ultimo Seminario biogeografico mediterraneo, hai rilevato delle novità, cioè aspetti interessanti non ancora affrontati nella tua regione o in Italia? Se sì, quali?
2. Sono emerse anche delle corrispondenze con quanto avviene già nel territorio della tua regione? Se sì, quali?
3. Hai rilevato al contrario delle carenze, cioè aspetti importanti a tuo giudizio di cui però non si è parlato nel seminario o che non si sono approfonditi abbastanza? Se sì, quali?
4. In base a queste rilevazioni, puoi fornire indicazioni/suggerimenti utili per poter indirizzare le attività di gestione della Rete Natura 2000 nella tua regione (da trasferire anche alle altre Regioni)?
5. Su quali aspetti/temi sarebbe necessario investire maggiormente? (ad es.: ricerche di base, monitoraggi, modelli gestionali, buone pratiche, formazione, comunicazione, sorveglianza/vigilanza, ...)
6. Ritieni che alcune azioni debbano essere governate principalmente a livello più generale (nazionale/regione biogeografica) e che possa essere utile organizzare dei seminari biogeografici (o appuntamenti simili di discussione e confronto) a livello nazionale?
7. Nel complesso, il seminario si è rivelato interessante e utile oppure no?

La compilazione e restituzione dei questionari ha fornito elementi utili di riflessione, inseriti e sviluppati nel presente Documento Tecnico, a beneficio di tutti i destinatari, con i seguenti scopi:

- ✓ riportare i contenuti del seminario a coloro che non hanno potuto partecipare;
- ✓ mettere a sistema e divulgare le lezioni imparate;
- ✓ fornire indicazioni operative per la gestione di Rete Natura 2000 sulla base di quanto discusso durante il seminario.

Il documento è quindi indirizzato a tutti i soggetti che sono coinvolti nella gestione di Natura 2000 nella regione biogeografica mediterranea, con particolare riferimento alle Regioni e agli altri Enti gestori dei siti Natura 2000.

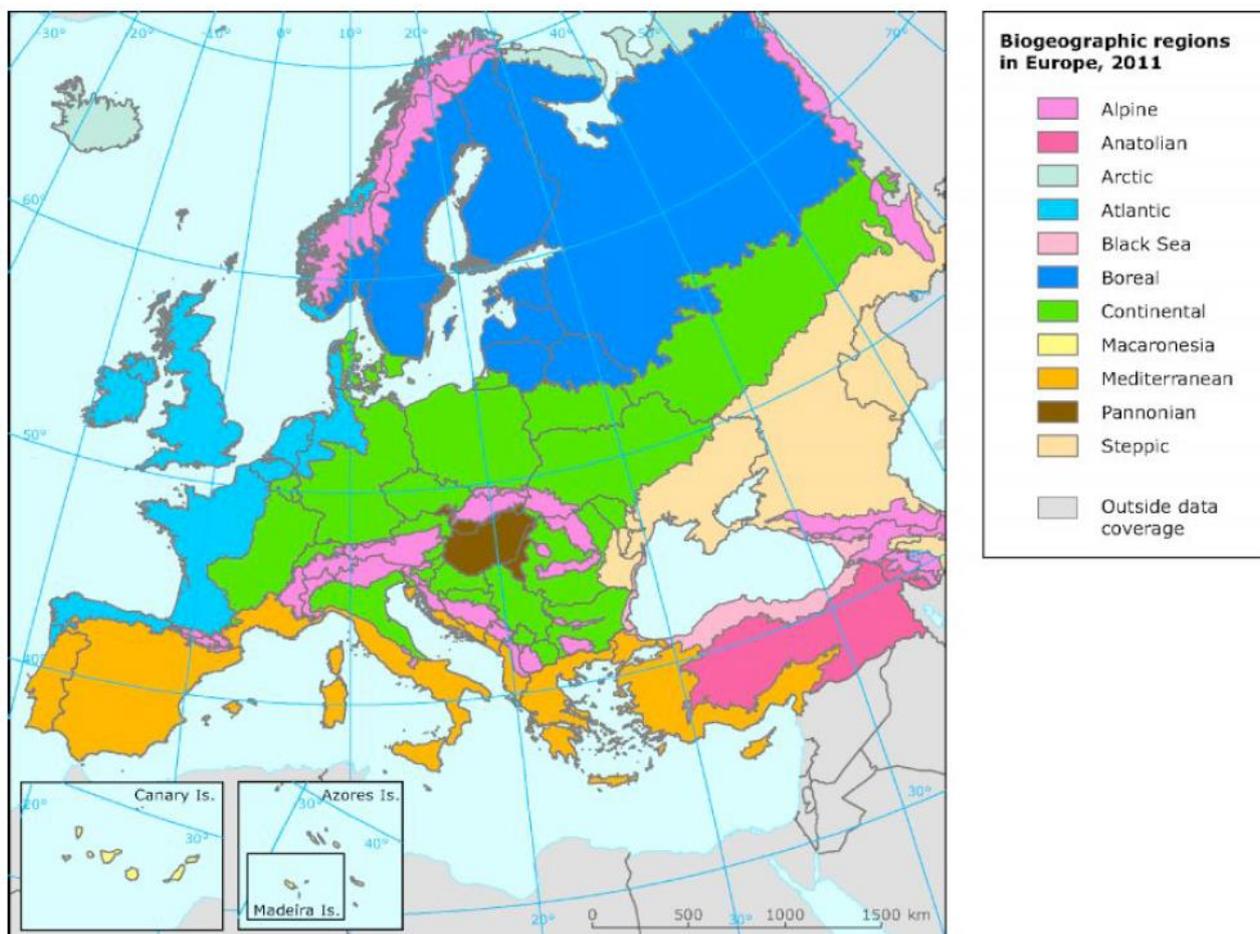
Il documento viene condiviso e disseminato fra i destinatari, come strumento di supporto per accrescere il patrimonio di conoscenza comune sulle esperienze e le buone pratiche condotte in altri Paesi dell'Unione e fornire indicazioni operative per una sempre più efficiente ed efficace gestione della Rete Natura 2000 in Italia.

LA REGIONE BIOGEOGRAFICA MEDITERRANEA

Introduzione

La Direttiva 92/43/CEE ("Habitat"), ai fini della definizione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e della selezione delle aree in cui tutelare questi elementi, suddivide il territorio europeo in 9 regioni biogeografiche, ciascuna caratterizzata da una particolare combinazione di elementi fisiografici e biotici.

Figura 1 – Distribuzione geografica delle regioni biogeografiche in Europa.



Data source: [European Environment Agency](http://www.eea.europa.eu).

La regione biogeografica Mediterranea interessa la porzione più meridionale del continente, affacciata sul Mar Mediterraneo, per una superficie pari a circa il 20% dell'UE. Gli Stati Membri totalmente o parzialmente ricadenti in essa sono 8: Cipro, Croazia, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portogallo e Spagna.

I territori inclusi nella regione Mediterranea sono accomunati da un clima generalmente mite durante l'inverno e arido in estate, ma questo vale soprattutto per le zone più costiere, mentre nelle aree interne (soprattutto della Spagna e dell'Italia) le condizioni climatiche

sono più di stampo temperato o continentale a seconda dell'orografia e della distanza dal mare.

I caratteri bioclimatici e geografici condizionano la biodiversità e il paesaggio, che si presenta con aspetti simili nelle fasce costiere mentre nelle aree interne la situazione è più differenziata. La morfologia determina numerosi differenti microclimi che sottendono la variegata biodiversità presente in questa regione biogeografica. Sono infatti segnalati 148 tipi di habitat, 279 specie vegetali e 198 specie animali definiti di interesse comunitario dalla Direttiva Habitat.

Nonostante le notevoli trasformazioni antropiche recenti delle fasce costiere e gli usi del suolo millenari che hanno modificato la copertura vegetale e il paesaggio delle superfici comprese in questa regione biogeografica, la biodiversità tipica di questo territorio si è conservata in numerose aree o si è adattata gradualmente ai cambiamenti. Le coste alte e le catene montuose si sono dimostrate fondamentali per la conservazione di numerosi habitat e specie. Ma anche le coste sabbiose e le zone umide retrodunali e litoranee risparmiate dall'artificializzazione e dalle bonifiche presentano aspetti tipici della biodiversità mediterranea, in gran parte ritenuti però a rischio di estinzione locale, anche a causa dei recenti cambiamenti climatici.

Le pratiche pastorali e agricole tradizionali hanno influito, come detto, sulla biodiversità di questa regione, che l'uomo ha modellato ricorrendo spesso all'uso del fuoco quale strumento di controllo della vegetazione spontanea a beneficio delle zone aperte e pascolabili e/o coltivabili. Più recentemente, il turismo balneare e l'urbanizzazione costiera hanno determinato evidenti incidenze dirette e indirette su habitat e specie.

Questi fenomeni socio-economici e territoriali rappresentano anche delle minacce, così come lo sono i cambiamenti climatici. Le modificazioni dei regimi meteorologici stagionali, l'innalzamento del livello marino e altri effetti dei mutamenti climatici potranno avere sempre più impatto sulla distribuzione di habitat e specie e sulle loro esigenze ecologiche.

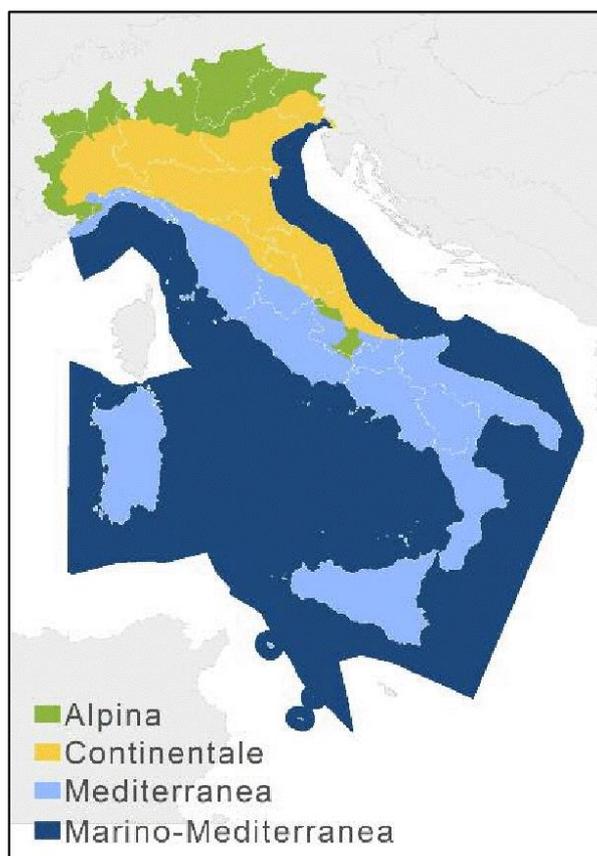
L'Italia, essendo in buona parte una penisola che si sviluppa nel mar Mediterraneo, è largamente responsabile della gestione e conservazione della biodiversità di interesse comunitario che caratterizza la regione biogeografica Mediterranea. Tutto il versante occidentale della Penisola italiana (insieme a Sicilia e Sardegna) e la metà più meridionale del versante orientale rientrano in questa regione biogeografica, che oltre a comprendere le porzioni costiere interessa anche la catena appenninica centro-meridionale.

Un territorio piuttosto giovane geologicamente parlando visto che l'emersione dei rilievi appenninici e la formazione delle pianure alluvionali che li circondano sono avvenute di recente (a partire da circa 10 milioni di anni fa). I processi erosivi e deposizionali hanno modellato il substrato, su cui si è impostata una copertura vegetale che ha subito continue modificazioni, sia naturali come ad esempio durante i periodi glaciali e interglaciali del Quaternario, sia antropiche per effetto degli usi del suolo negli ultimi 10 mila anni.

La maggior parte delle formazioni forestali, arbustive e prative attuali, sia planiziali che montane, è seminaturale, cioè influenzata dalle pratiche selvicolturali e pastorali. L'agricoltura, prima, e l'urbanizzazione e industrializzazione, poi, hanno sottratto molta superficie alla natura negli ultimi secoli, in particolare nelle fasce costiere e nelle zone di

pianura e bassa collina. Il turismo, come accennato, ha favorito altre artificializzazioni, soprattutto in ambito costiero. I rilievi più interni, invece, hanno subito processi di spopolamento e di abbandono negli ultimi decenni, a vantaggio della vegetazione forestale che ha recuperato molta della superficie sottrattale in precedenza. Ma numerose montagne hanno visto in parallelo lo sviluppo di forme varie di sfruttamento per fini ricreativi e turistici, invernali ed estivi, che hanno indotto fenomeni di degrado e frammentazione, con incidenze dirette o indirette sulla biodiversità.

Figura 2 - Distribuzione delle regioni biogeografiche in Italia.



La corretta gestione e valorizzazione del patrimonio naturalistico, insieme a quello culturale legato ad esso, sono i temi centrali di questo documento e, più in generale, del percorso seminariale biogeografico che supporta l'attuazione della Direttiva Habitat.

Rete Natura 2000 nella regione biogeografica mediterranea in Europa

La Direttiva Habitat è la principale norma comunitaria finalizzata alla conservazione della biodiversità in Europa, affiancata dalla Direttiva 2009/147/CE (Uccelli). L'attuazione di queste due direttive ha determinato la definizione di una rete di aree in cui concentrare le azioni di conservazione, la cosiddetta Rete Natura 2000, costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), i primi due istituiti ai sensi della Direttiva Habitat, le ZPS ai sensi della Direttiva Uccelli.

Per ogni regione biogeografica è prevista una specifica strutturazione della Rete Natura 2000 finalizzata a garantire la conservazione degli habitat e delle specie tipiche di ognuna, oltre agli altri habitat e specie di interesse comunitario più diffusi in Europa.

Nel territorio compreso nella regione biogeografica Mediterranea sono stati istituiti finora 3.310 SIC/ZSC e 1.200 ZPS (fonte: Banca dati CE 2019). Il 14° aggiornamento della lista dei siti di importanza comunitaria è contenuto nella Decisione di esecuzione (UE) 2021/159.

Ad ogni regione biogeografica è collegata una Lista di riferimento che include tutti gli habitat e le specie che devono essere tutelati in ognuno degli Stati membri coinvolti. La lista di riferimento per la regione biogeografica Mediterranea si compone di 148 tipi di habitat, 279 specie vegetali e 198 specie animali (uccelli esclusi).

Rete Natura 2000 nella regione biogeografica mediterranea in Italia

In Italia la Rete Natura 2000 della regione biogeografica Mediterranea interessa 13 regioni amministrative: Piemonte, Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

Complessivamente, sono stati istituiti 1.313 SIC-ZSC e 269 ZPS per una superficie totale pari a 5.222.107 ettari, al netto delle sovrapposizioni, includendo anche le superfici a mare (fonte: Banca dati MiTE 2020).

Tabella 1 - Numero di siti e relative superfici per regione amministrativa ricadenti nella Rete Natura 2000 della regione biogeografica mediterranea.

Regione	SIC/ZSC		ZPS		Sup. TOT (ha) *
	<i>n.</i>	<i>Sup. (ha)</i>	<i>n.</i>	<i>Sup. (ha)</i>	
Piemonte	2	10.023	1	9.549	10.023
Liguria	101	97.100	1	9.914	97.676
Toscana	104	677.025	54	179.084	690.705
Umbria	65	76.085	5	29.141	84.857
Lazio	176	158.480	39	382.941	433.228
Abruzzo	26	77.503	12	95.218	114.850
Molise	85	98.248	12	62.017	118.541
Campania	108	365.999	31	222.018	400.547
Puglia	80	540.153	12	530.134	743.765
Basilicata	61	104.664	23	196.877	211.475
Calabria	179	92.381	6	264.712	326.957
Sicilia	229	531.803	32	853.574	1.124.813

Regione	SIC/ZSC		ZPS		Sup. TOT (ha) *
	<i>n.</i>	<i>Sup. (ha)</i>	<i>n.</i>	<i>Sup. (ha)</i>	
Sardegna	97	771.143	41	539.548	864.671
TOTALE	1.313	3.600.606	269	3.374.728	5.222.107

*Le cifre sono al netto delle sovrapposizioni.

La Rete Natura 2000 nella regione biogeografica Mediterranea italiana tutela 104 habitat, 53 specie vegetali e 79 specie animali (22 invertebrati, 16 pesci, 11 anfibi, 10 rettili, 20 mammiferi), uccelli esclusi.

Di seguito si riportano gli elenchi di habitat e specie accompagnati dai relativi giudizi di stato di conservazione tratti dalle schede del IV Report di valutazione ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.

Tabella 2 – Lista degli habitat di interesse comunitario della regione biogeografica mediterranea in Italia.

ACQUE MARINE E AMBIENTI DI MAREA (11)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonion oceanicae</i>)	?
1130	Estuari	?
1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	
1150*	Lagune costiere	↑
1160	Grandi cale e baie poco profonde	?
1170	Scogliere	?
1180	Strutture sottomarine causate da emissioni di gas	
PALUDI E PASCOLI INONDATAI ATLANTICI (13) E MEDITERRANEAI (14) - STEPPE INTERNE ALOFILE E GIPSOFILE (15)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
1310	Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose	→
1410	Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	↓
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	↓
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilo (<i>Pegano-Salsoletia</i>)	↓
1510*	Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	↓
SPIAGGE GHIAIOSE (12) - DUNE MARITTIME DELLE COSTE ATLANTICHE (21) E MEDITERRANEE (22)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	→
2110	Dune embrionali mobili	→

2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	→
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	↓
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	↓
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	↓
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	→
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	↓
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	→
ACQUE STAGNANTI (31) - ACQUE CORRENTI (32)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
3120	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoetes</i> spp.	↓
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	↓
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	↓
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	↓
3170*	Stagni temporanei mediterranei	↓
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	→
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	↓
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	↓
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	↓
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	?
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	?
LANDE E ARBUSTETI TEMPERATI (40)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
4030	Lande secche europee	↓
4060	Lande alpine e boreali	→
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	→
ARBUSTETI (51), MATORRAL ARBORESCENTI (52) E BOSCALLIE (53) - PHRYGANE (54)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
5110	Formazioni stabili xerotermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi (<i>Berberidion</i> p.p.)	→
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	→
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	↓
5220*	Matorral arborescenti di <i>Zyziphus</i>	→
5230*	Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	↓

5310	Boscaglia fitta di <i>Laurus nobilis</i>	
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	→
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	→
5410	Phrygane del Mediterraneo occidentale sulla sommità di scogliere	↓
5420	Frigane a <i>Sarcopoterium spinosum</i>	→
5430	Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	→
FORMAZIONI ERBOSE NATURALI (61) E SEMINATURALI (62) – DEHESAS (63) - PRATERIE UMIDE (64) E FORMAZIONI ERBOSE MESOFILIE (65)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	↓
6130	Formazioni erbose calaminari dei <i>Violetalia calaminariae</i>	↓
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	?
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	→
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco -Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	↓
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	↓
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	↓
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	↑
6310	Dehesas con <i>Quercus</i> spp. Sempreverde	↓
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	→
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	↓
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	↓
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	↓
6520	Praterie montane da fieno	?
TORBIERE ACIDE (71) - PALUDI BASSE CALCAREE (72)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
7140	Torbiere di transizione e instabili	→
7150	Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	?
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	→
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	→
7230	Torbiere basse alcaline	↑
SCOGLIERE MARITTIME (12) - GHIAIONI (81) - PARETI ROCCIOSE (82) - ALTRI HABITAT ROCCIOSI (83)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend

1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici	→
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	→
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	→
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	↓
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	→
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	→
8240*	Pavimenti calcarei	→
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	→
8320	Campi di lava e cavità naturali	→
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	?
FORESTE DELL'EUROPA TEMPERATA (91) - FORESTE MEDITERRANEE (92, 93) – FORESTE DI CONIFERE (94, 95)		
Cod.	Denominazione	SC e Trend
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	↓
9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di <i>Ilex</i> e a volte di <i>Taxus</i> (<i>Quercion roboret-petraeae</i> o <i>Illici-Fagenion</i>)	
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-Fagenion</i>	?
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	?
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	→
91B0	Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>	→
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	→
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>Ulmenion minoris</i>)	→
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	→
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	→
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	→
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	→
9250	Querceti a <i>Quercus trojana</i>	?
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	?
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	→
92C0	Foreste di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)	→
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	→
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	→

9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	→
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	→
9350	Foreste di <i>Quercus macrolepis</i>	→
9380	Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	→
9510*	Foreste sud-appenniniche di <i>Abies alba</i>	→
9530*	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	→
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	→
9580*	Foreste mediterranee di <i>Taxus baccata</i>	→
95A0	Pinete oromediterranee di altitudine	→

Tabella 3 - Lista delle specie vegetali di cui all'allegato II della Direttiva Habitat della regione biogeografica mediterranea in Italia e relativo stato di conservazione (SC) e trend.

Cod.	Specie	SC e Trend
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	→
1395	<i>Petalophyllum ralfsii</i>	↑
1421	<i>Trichomanes speciosum</i>	↓
1426	<i>Woodwardia radicans</i>	↓
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	↓
1429	<i>Marsilea strigosa</i>	↓
1431	<i>Abies nebrodensis</i>	→
1443	<i>Salicornia veneta</i>	
1445	<i>Bassia saxicola</i>	→
1461	<i>Silene hicesiae</i>	→
1465	<i>Silene velutina</i>	↓
1466	<i>Herniaria latifolia ssp. litardierei</i>	↓
1468	<i>Dianthus rupicola</i>	→
1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>	→
1479	<i>Adonis distorta</i>	→
1494	<i>Brassica macrocarpa</i>	→
1496	<i>Brassica insularis</i>	→
1499	<i>Jonopsidium savianum</i>	→
1531	<i>Ribes sardoum</i>	↓
1546	<i>Cytisus aeolicus</i>	↓
1548	<i>Astragalus maritimus</i>	↓

Cod.	Specie	SC e Trend
1555	<i>Astragalus verrucosus</i>	↓
1558	<i>Astragalus aquilanus</i>	→
1572	<i>Linum muelleri</i>	→
1591	<i>Helianthemum caput-felis</i>	↓
1602	<i>Petagnia saniculifolia</i>	→
1608	<i>Rouya polygama</i>	↓
1613	<i>Athamanta cortiana</i>	→
1628	<i>Primula palinuri</i>	↓
1634	<i>Limonium insulare</i>	↓
1642	<i>Limonium pseudolaetum</i>	↓
1643	<i>Limonium strictissimum</i>	↓
1656	<i>Gentiana ligustica</i>	?
1661	<i>Galium litorale</i>	↓
1674	<i>Anchusa crispa</i>	↓
1715	<i>Linaria flava</i>	↓
1720	<i>Euphrasia genargentea</i>	↓
1746	<i>Centranthus trinervis</i>	↓
1751	<i>Campanula sabatia</i>	↓
1757	<i>Aster sorrentinii</i>	↓
1768	<i>Lamyropsis microcephala</i>	↓
1790	<i>Leontodon siculus</i>	→
1791	<i>Centaurea horrida</i>	↓
1871	<i>Leucojum nicaeense</i>	↓
1883	<i>Stipa austroitalica</i>	→
1897	<i>Carex panormitana</i>	↓
1905	<i>Ophrys lunulata</i>	↓
4092	<i>Elatine gussonei</i>	?
4096	<i>Gladiolus palustris</i>	?
4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	→
4114	<i>Linaria pseudolaxiflora</i>	→
6281	<i>Leopoldia gussonei</i>	↓
6282	<i>Klasea lycopifolia</i>	→

Tabella 4 - Lista delle specie animali di cui all'allegato II della Direttiva Habitat della regione biogeografica mediterranea in Italia e relativo stato di conservazione (SC) e trend.

Taxon	Cod.	Specie	SC e Trend
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	→
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	↓
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	→
I	1043	<i>Lindenia tetraphylla</i>	
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	→
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	→
I	1055	<i>Papilio hospiton</i>	→
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	↓
I	1062	<i>Melanargia arge</i>	↑
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	→
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	→
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	↑
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	↓
I	1085	<i>Buprestis splendens</i>	?
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	↑
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	↑
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	→
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	→
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	→
I	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	→
I	4047	<i>Brachytripes megacephalus</i>	↑
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	→
F	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	↓
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	↓
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	↓
F	1103	<i>Alosa fallax</i>	↓
F	1120	<i>Alburnus albidus</i>	↑
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	↑
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	↓



Taxon	Cod.	Specie	SC e Trend
F	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	↓
F	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	→
F	1156	<i>Padogobius nigricans</i>	↓
F	5097	<i>Barbus tyberinus</i>	↑
F	5304	<i>Cobitis bilineata</i>	↓
F	5305	<i>Cobitis zanandreae</i>	→
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>	→
F	6135	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	↑
F	6148	<i>Squalius lucumonis</i>	↓
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	↓
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	↓
A	1190	<i>Discoglossus sardus</i>	↓
A	5357	<i>Bombina pachipus</i>	↓
A	5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>	↓
A	6205	<i>Speleomantes genei</i>	↓
A	6206	<i>Speleomantes ambrosii</i>	→
A	6207	<i>Speleomantes flavus</i>	↓
A	6208	<i>Speleomantes supramontis</i>	→
A	6209	<i>Speleomantes imperialis</i>	→
A	6211	<i>Speleomantes strinatii</i>	→
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>	↓
R	1218	<i>Testudo marginata</i>	↓
R	1219	<i>Testudo graeca</i>	↓
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	↓
R	1224	<i>Caretta caretta</i>	?
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	→
R	1293	<i>Elaphe situla</i>	→
R	1298	<i>Vipera ursinii</i>	↓
R	5370	<i>Emys trinacris</i>	→
R	6137	<i>Euleptes europaea</i>	→
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	↓
M	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	↓

Taxon	Cod.	Specie	SC e Trend
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	↓
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	↓
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	↓
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	↓
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	↓
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	↓
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	↓
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	→
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	↓
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	↓
M	1349	<i>Tursiops truncatus</i>	?
M	1352	<i>Canis lupus</i>	↑
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	→
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	↑
M	1366	<i>Monachus monachus</i>	?
M	1367	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	↑
M	1373	<i>Ovis gmelini musimon</i>	→
M	5005	<i>Myotis punicus</i>	→

Quadro di riferimento strategico e normativo

Di seguito si elencano i principali riferimenti strategici e normativi, comunitari e nazionali, relativi alla Rete Natura 2000 in ambito mediterraneo.

Riferimenti a livello comunitario

Riferimento normativo/ strategico	Contenuto
COM (2021) 159 Aggiornamento della lista dei siti della Rete Natura 2000 per la regione biogeografica Mediterranea	Adotta il quattordicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea
COM (2020) 380 Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030	Definisce il modo in cui l'Europa può contribuire ad invertire la perdita della biodiversità

<i>COP 21 Accordo di Parigi (2015)</i>	Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) e relativi documenti preparatori, in particolare il rapporto V IPCC.
<i>COM (2013) 216</i> Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici	Contribuisce a rendere l'Europa più resiliente ai cambiamenti climatici, attraverso una migliore preparazione e capacità di reazione agli impatti dei cambiamenti climatici a livello locale, regionale, nazionale e unionale, puntando sullo sviluppo di un approccio coerente e un migliore coordinamento.
<i>Direttiva 2009/147/CE</i> Direttiva Uccelli	Tutela dell'avifauna selvatica e degli habitat di specie
<i>Direttiva 2008/56/CE</i> Strategia per l'ambiente marino	Istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino
<i>Direttiva 92/43/CEE</i> Direttiva Habitat	Tutela di habitat naturali, flora e fauna nel territorio europeo

Riferimenti a livello nazionale

Riferimento normativo	Contenuto
<i>Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC), 2015</i>	Obiettivo principale è elaborare una visione nazionale su come affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, individuare un set di azioni ed indirizzi per farvi fronte, proteggere la salute e il benessere e i beni della popolazione e preservare il patrimonio naturale, mantenere o migliorare la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici nonché trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche.
<i>D.lgs. 13 ottobre 2010, n. 190</i> Attuazione della direttiva 2008/56/CE	Istituisce un quadro diretto all'elaborazione di strategie per l'ambiente marino e all'adozione delle misure necessarie a conseguire e a mantenere un buono stato ambientale entro il 2020
<i>DM 22 gennaio 2009</i> <i>DM 17 ottobre 2007</i> Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione relative a ZSC e ZPS	Integra la disciplina afferente la gestione dei siti della rete Natura 2000, dettando i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per queste aree.
<i>DPR 8 settembre 1997, n. 357</i> Regolamento attuativo della Direttiva 92/43/CEE	Disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
<i>Legge 6 dicembre 1991, n. 394</i> Legge Quadro sulle Aree Protette	Detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.



APPROFONDIMENTI TEMATICI

Agenda per il ripristino della Rete Natura 2000 nella regione Mediterranea

Con comunicazione del 20 maggio 2020 la Commissione Europea ha presentato la **Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030**. Tale strategia costituisce uno dei pilastri del Green Deal europeo e rappresenta un piano a lungo termine per la salvaguardia della natura e la ripresa della biodiversità.

A tale scopo definisce nuovi impegni, misure e obiettivi e propone un piano di ripristino degli ecosistemi degradati su ampia scala: l'*EU Nature Restoration Plan*. Tra gli obiettivi specifici di questo piano:

- evitare un ulteriore deterioramento dello stato di conservazione di tutti gli habitat e le specie protette;
- assicurare che almeno il 30% di habitat e specie il cui stato di conservazione non è soddisfacente, lo diventi oppure mostri una netta tendenza positiva.

Nel nuovo scenario di riferimento delineato con la nuova strategia sulla biodiversità deve inserirsi l'agenda di ripristino della Rete Natura 2000 in ambito mediterraneo, in modo da contribuire concretamente all'*EU Restoration Plan*. Ciò significa che a livello nazionale e su scala biogeografica devono essere individuate le priorità di intervento per poter definire un'agenda coerente ed efficace dei ripristini ambientali.

Analizzando lo stato di conservazione degli habitat e delle specie della regione biogeografica mediterranea su scala nazionale, utilizzando i dati del IV Report art. 17 della Direttiva Habitat, emerge un quadro complessivo preoccupante: la percentuale di habitat in stato di conservazione sfavorevole è pari all'83% (Figura 3), quello delle specie al 67% (Figura 4).

Questi dati sottolineano il bisogno di intervenire in modo diffuso e trasversale senza però fornire una indicazione chiara sulle priorità.

Figura 3 - Distribuzione percentuale degli habitat della regione biogeografica mediterranea nelle categorie di valutazione dello stato di conservazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17

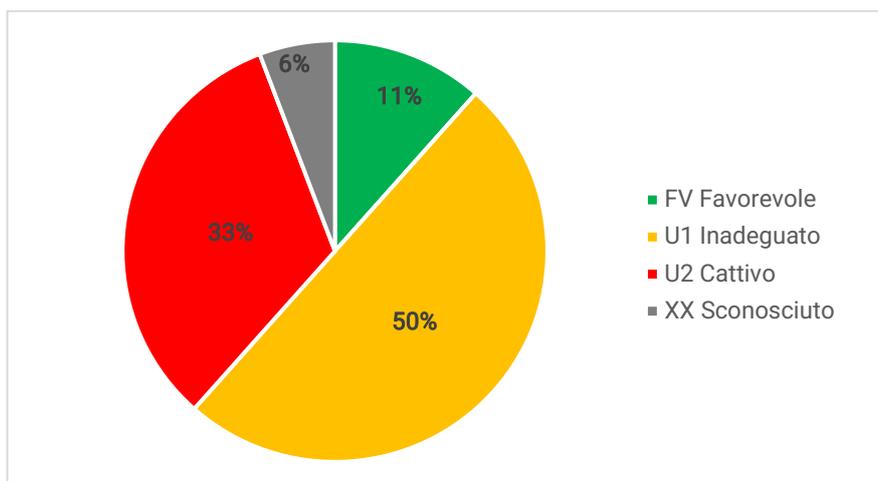
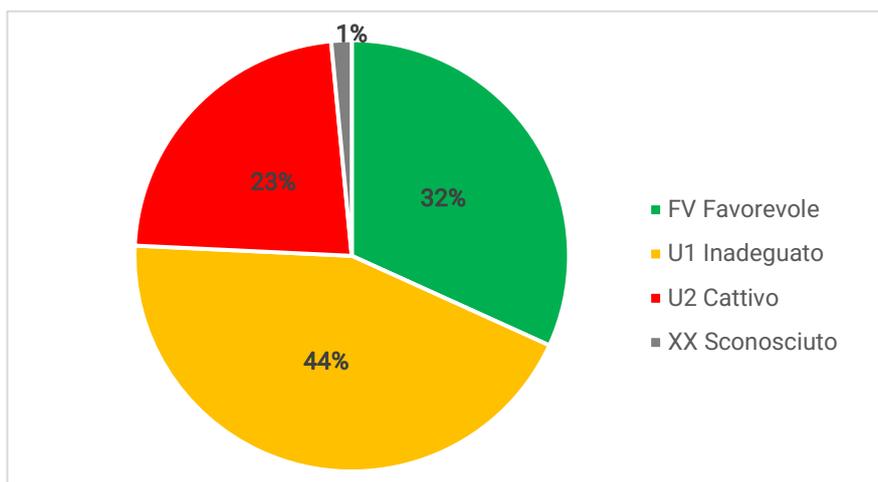


Figura 4 - Distribuzione percentuale delle specie della regione biogeografica mediterranea nelle categorie di valutazione dello stato di conservazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17



Per poter indirizzare correttamente l'agenda dei ripristini si rende quindi necessario un ulteriore dettaglio di analisi i cui risultati dovranno essere interpretati tenendo conto degli specifici contesti territoriali regionali.

Ad un primo livello di approfondimento su scala nazionale risulta che le categorie di habitat che necessitano con maggiore urgenza di intervento sono le acque correnti e stagnanti, gli ambienti dunali, le paludi e i pascoli inondatai, e le praterie; a seguire le torbiere, gli arbusteti mediterranei e le foreste (Figure 5 e 6). Le uniche categorie ambientali su cui non si ravvisa un'urgenza immediata di intervento sono gli arbusteti temperati e gli habitat marini.

Figura 5 - Distribuzione percentuale delle diverse tipologie di habitat della regione biogeografica mediterranea nelle categorie di valutazione dello stato di conservazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17

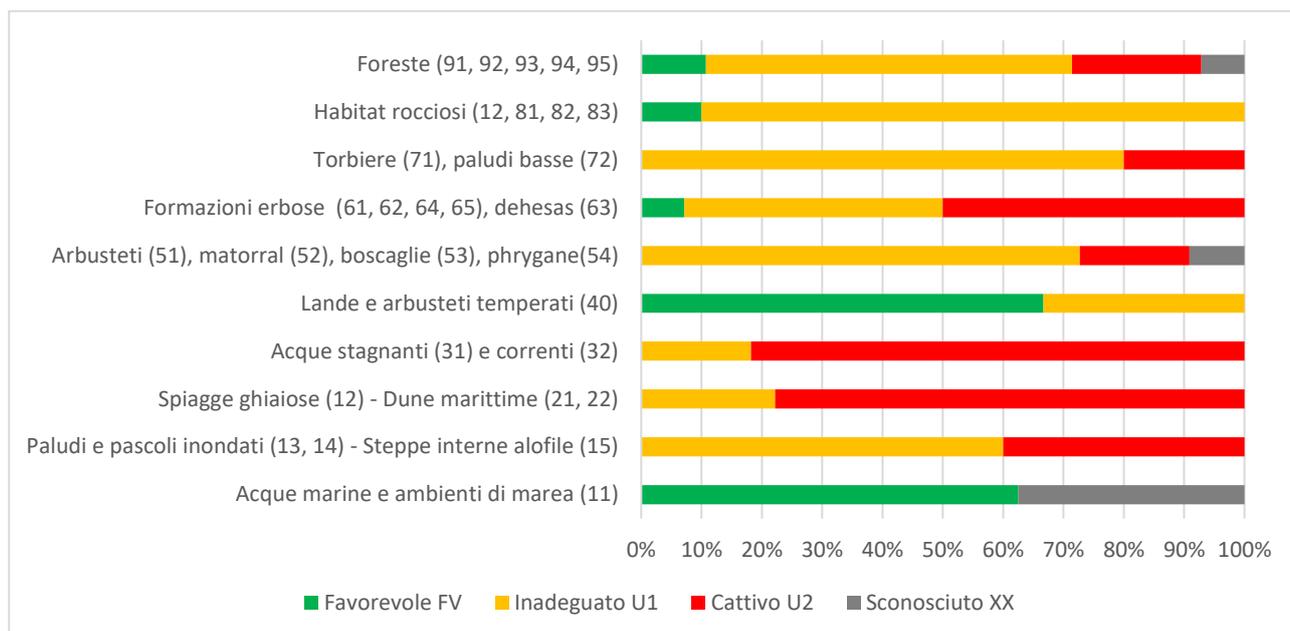
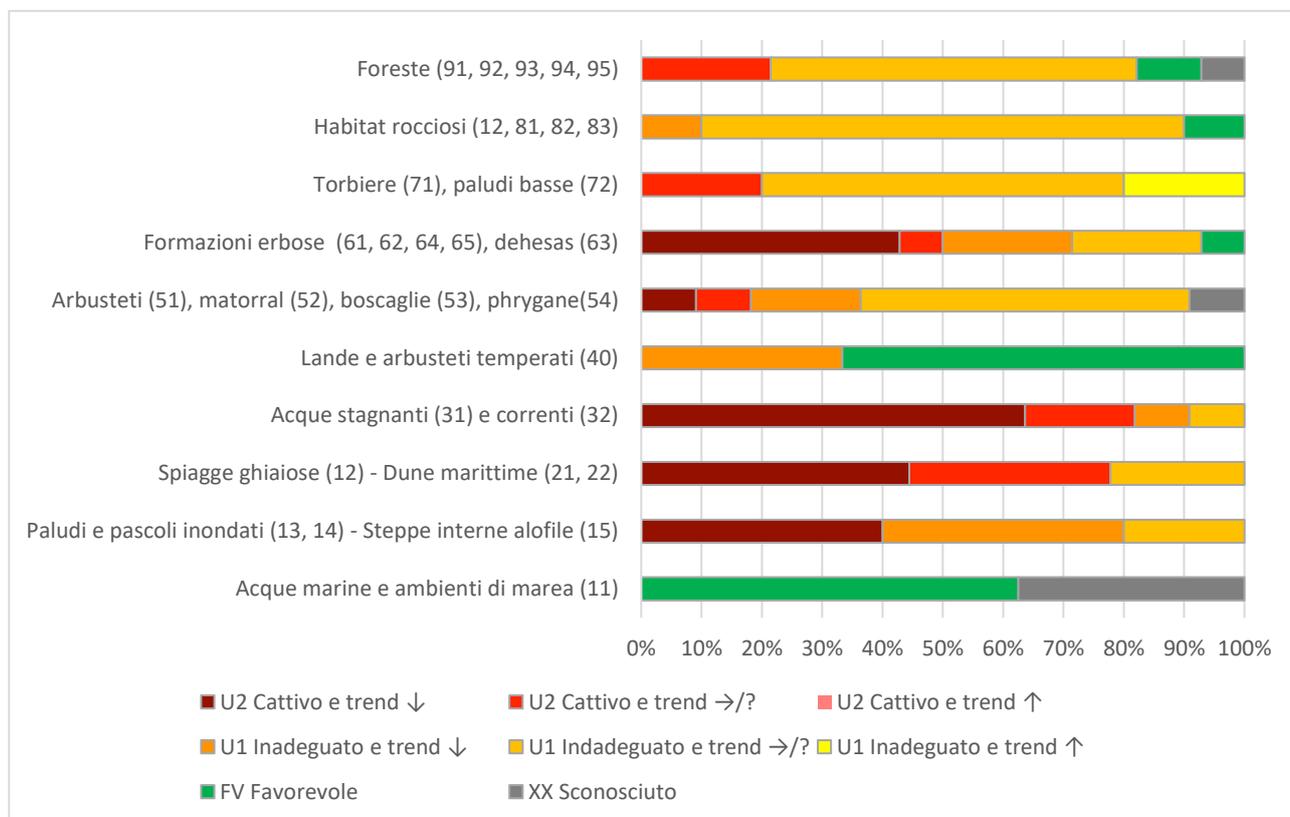


Figura 6 - Distribuzione percentuale degli habitat della regione biogeografica mediterranea nelle categorie di valutazione dello stato di conservazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17. Per gli habitat in stato di conservazione sfavorevole viene anche data indicazione del trend.



Per quel che riguarda le specie di allegato II della Direttiva Habitat, i *taxa* che richiedono un maggiore livello di attenzione sono i pesci, i mammiferi e le piante; a seguire i rettili e gli

anfibi. Solo gli invertebrati si presentano con una quota superiore al 50% in stato di conservazione favorevole (Figure 7 e 8).

Figura 7 - Distribuzione percentuale delle specie di interesse comunitario della regione biogeografica mediterranea nelle categorie di valutazione dello stato di conservazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17

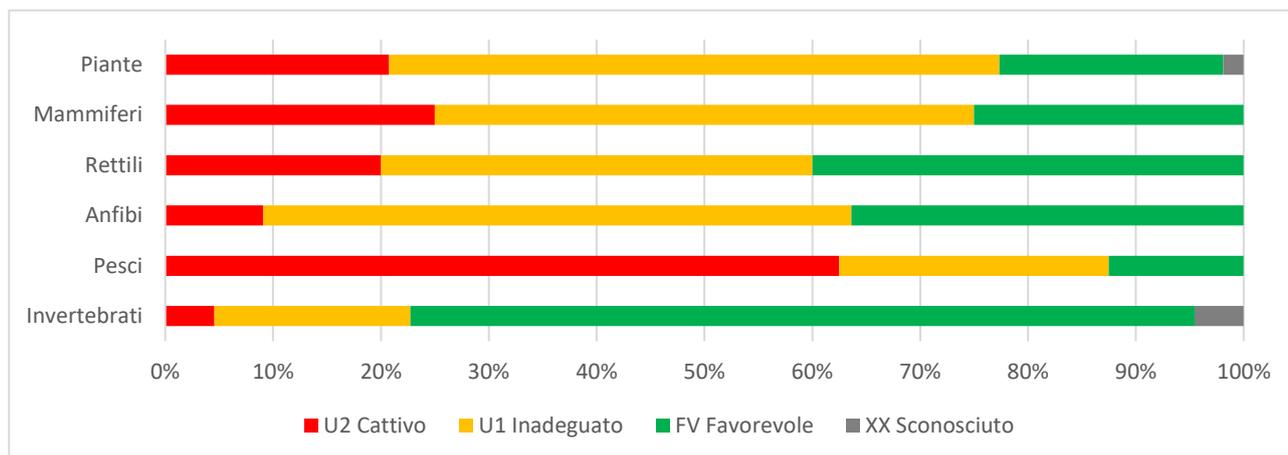
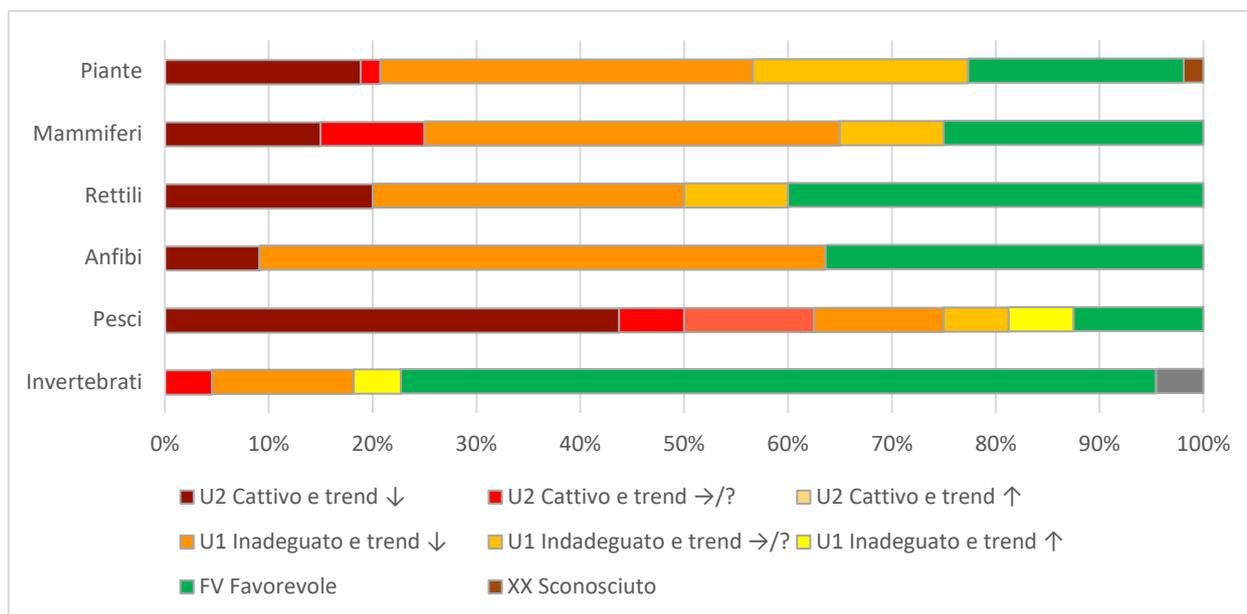


Figura 8 - Distribuzione percentuale delle specie di interesse comunitario della regione biogeografica mediterranea nelle categorie di valutazione dello stato di conservazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17. Per le specie in stato di conservazione sfavorevole viene anche data indicazione del trend.



Analizzando invece i singoli parametri che concorrono alla definizione dello stato di conservazione di habitat e specie, a scala biogeografica nazionale, non emerge la necessità di intervenire a priori su uno specifico parametro, distribuendosi le percentuali relative in modo del tutto omogeneo rispetto alle categorie di valutazione di cui al IV Report all'art. 17 della Direttiva Habitat (Figure 9, 10 e 11).

Tale analisi dovrà pertanto essere oggetto di specifica valutazione, habitat per habitat e specie per specie, nei diversi contesti territoriali, allo scopo di poter individuare efficaci modalità di intervento per perseguire i ripristini.

Figura 9 - Distribuzione percentuale dei parametri che concorrono alla definizione dello stato di conservazione degli habitat nelle 4 categorie di valutazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17.

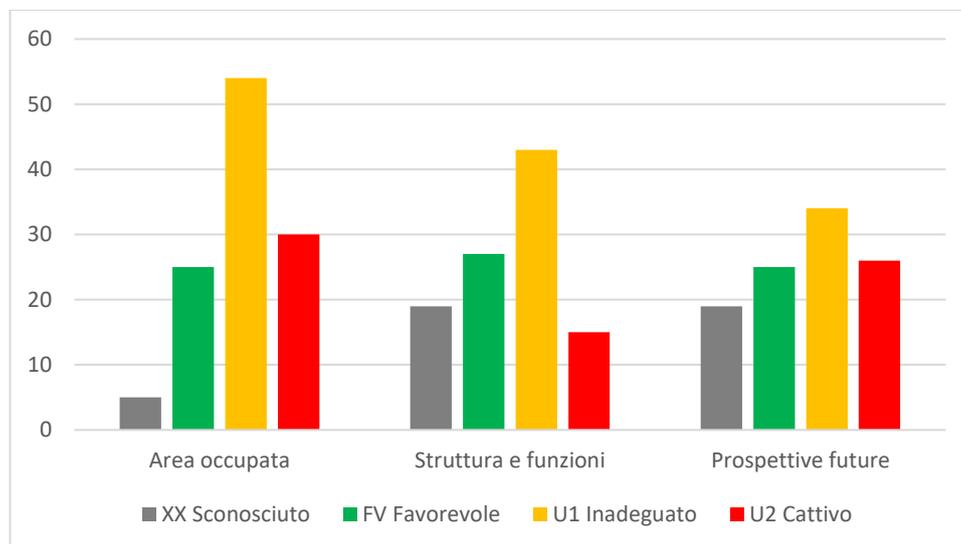


Figura 10 - Distribuzione percentuale dei parametri che concorrono alla definizione dello stato di conservazione delle specie animali nelle categorie di valutazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17.

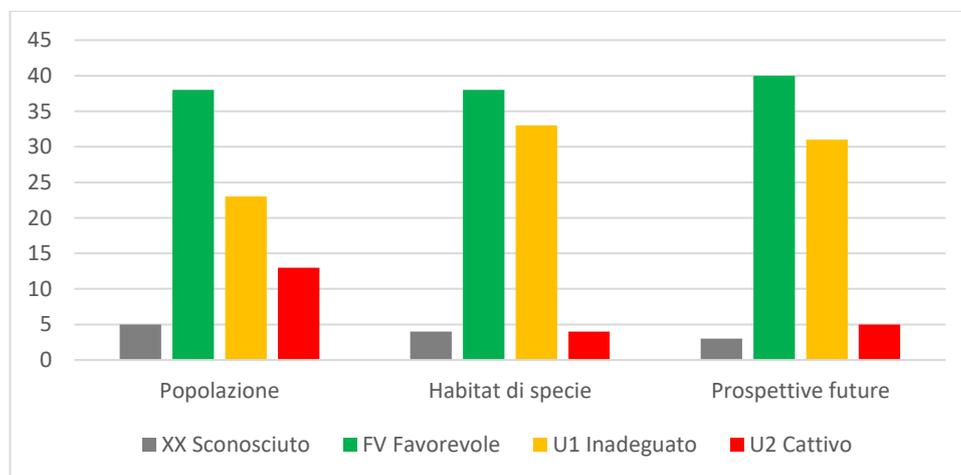
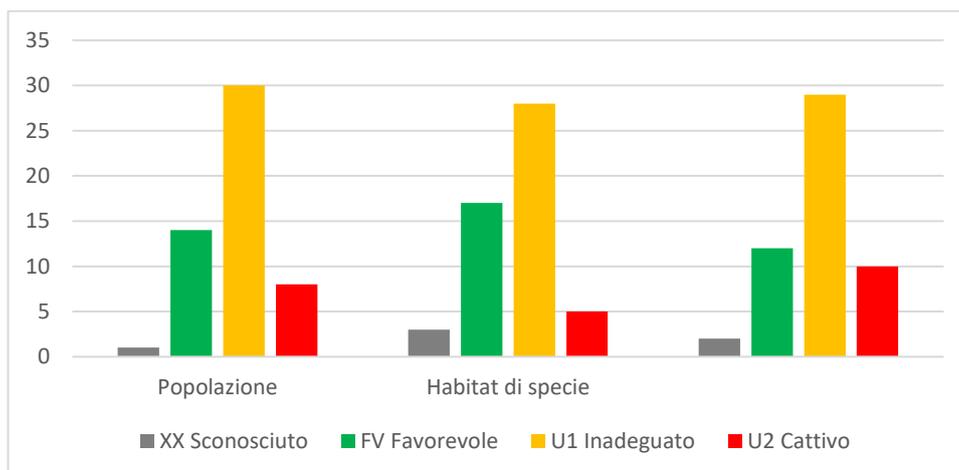


Figura 11 - Distribuzione percentuale dei parametri che concorrono alla definizione dello stato di conservazione delle specie vegetali nelle categorie di valutazione, secondo quanto riportato nel IV report art. 17.



Tutto ciò premesso e preso atto che complessivamente lo stato di conservazione degli habitat e delle specie nella regione biogeografica mediterranea risulta sfavorevole (vedi Figure 3 e 4), ai fini di una più efficace gestione dei territori, è certamente utile analizzare e comprendere quali sono i principali fattori limitanti e le criticità su cui è più urgente agire.

Le misure di ripristino infatti devono essere pensate e pianificate in modo da intervenire efficacemente sui processi ecologici, e questo può essere possibile solo con una buona comprensione del funzionamento dell'ecosistema e delle forze trainanti che ne determinano lo stato di conservazione. Inoltre, le misure di ripristino devono rispondere a chiari e quantificati obiettivi di conservazione (vedi capitolo successivo) e devono prevedere già in fase di pianificazione il sistema monitoraggio dei risultati per poterne valutare l'efficacia.

Dall'analisi delle schede del IV Report art. 17, risulta che le attività che maggiormente influenzano gli habitat mediterranei sono (Figure 12 e 13): l'agricoltura (19%), la gestione forestale (18%) e il disturbo antropico (18%), seguite dalla presenza di specie aliene e invasive (10%) e da processi biotici e abiotici (9%).

Figura 12 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli habitat mediterranei in Italia (fonte dati: IV Report art. 17).

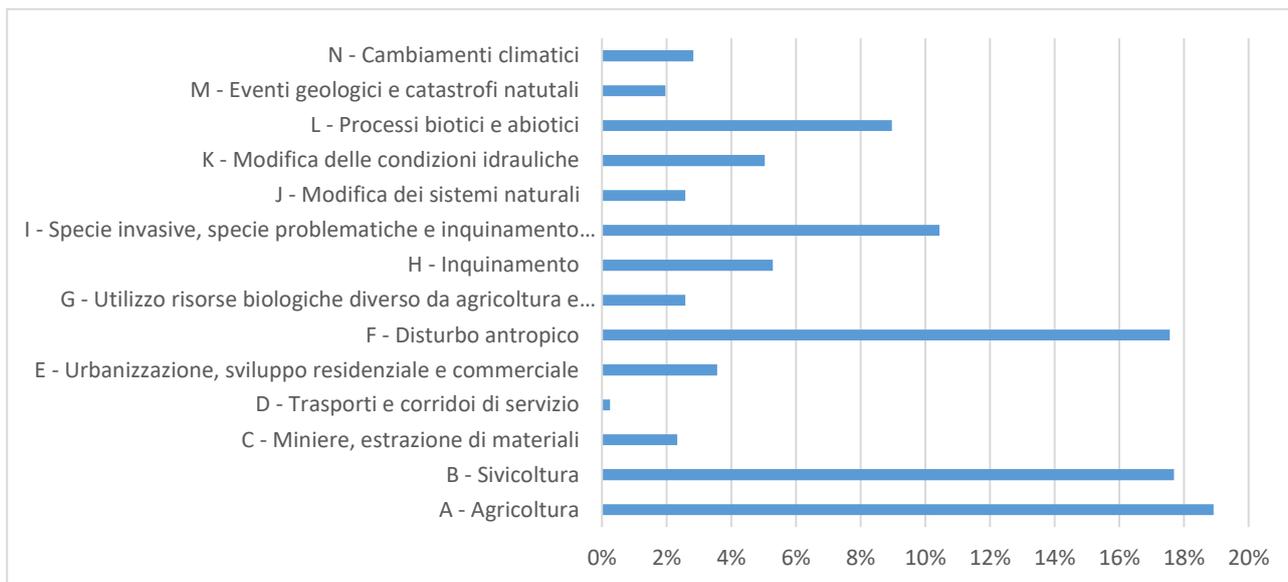
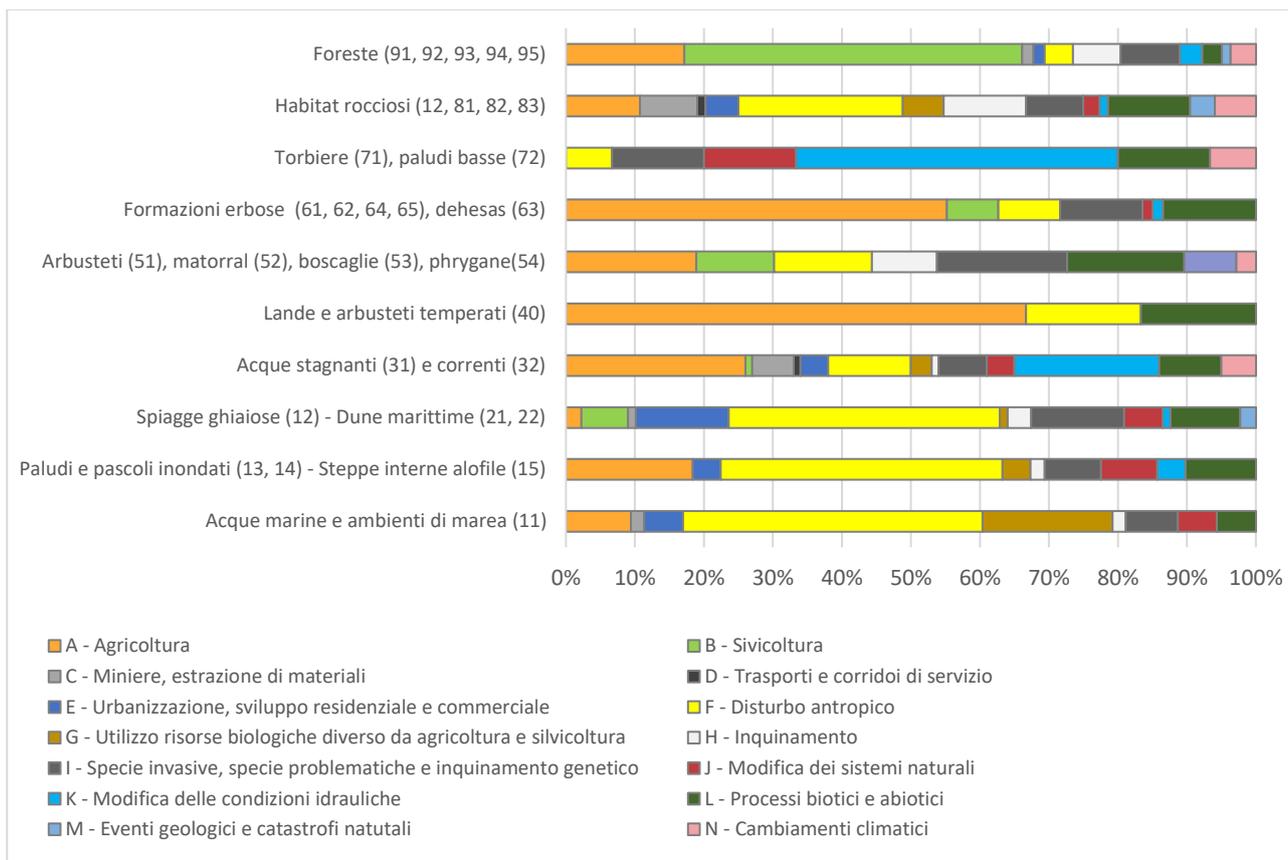


Figura 13 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli habitat mediterranei in Italia in relazione a ciascuna tipologia di habitat (fonte dati: IV Report art. 17).



Per quanto riguarda l'**agricoltura**, il problema è rappresentato dall'abbandono delle pratiche agricole, piuttosto che dalla loro intensificazione. Gli effetti di tale abbandono si ripercuotono sulla maggior parte delle tipologie di habitat (Figura 13) ed in particolare sugli

arbusteti temperati e mediterranei (Figura 14) e sulle formazioni prative di origine seminaturale (Figura 15).

Nel caso degli arbusteti e delle boscaglie l'abbandono delle attività agricole determina anche l'impatto dovuto ai processi biotici, intesi come la naturale dinamica successionale della vegetazione arbustiva e arborea in assenza di una gestione attiva del territorio (Figura 15). Il disturbo antropico invece è soprattutto legato alle attività escursionistiche.

Figura 14 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano le lande e gli arbusteti temperati in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).

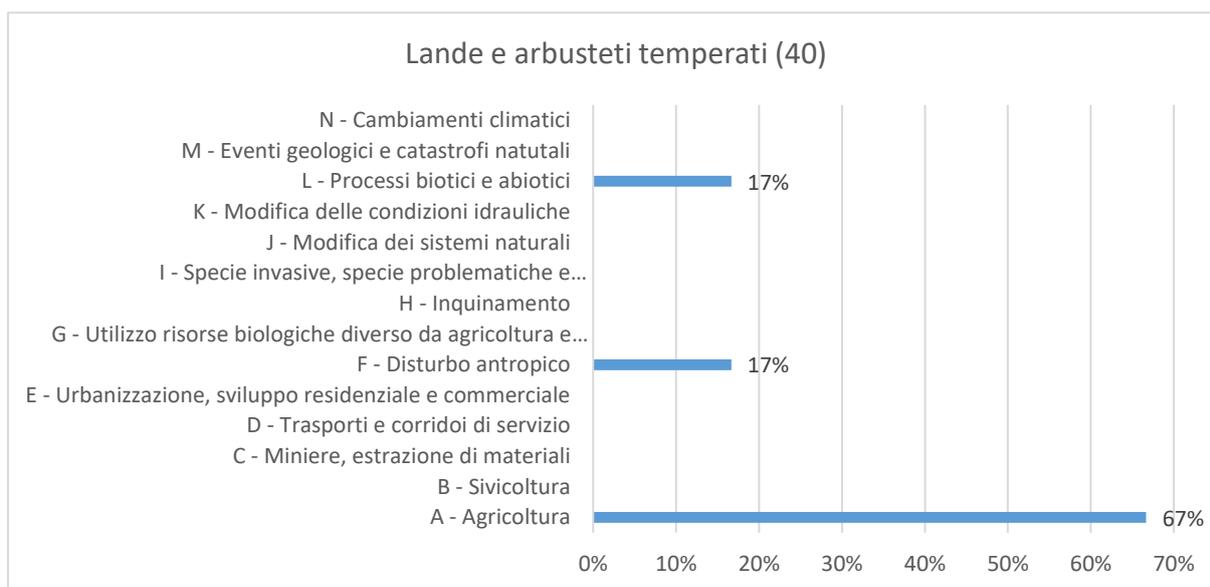
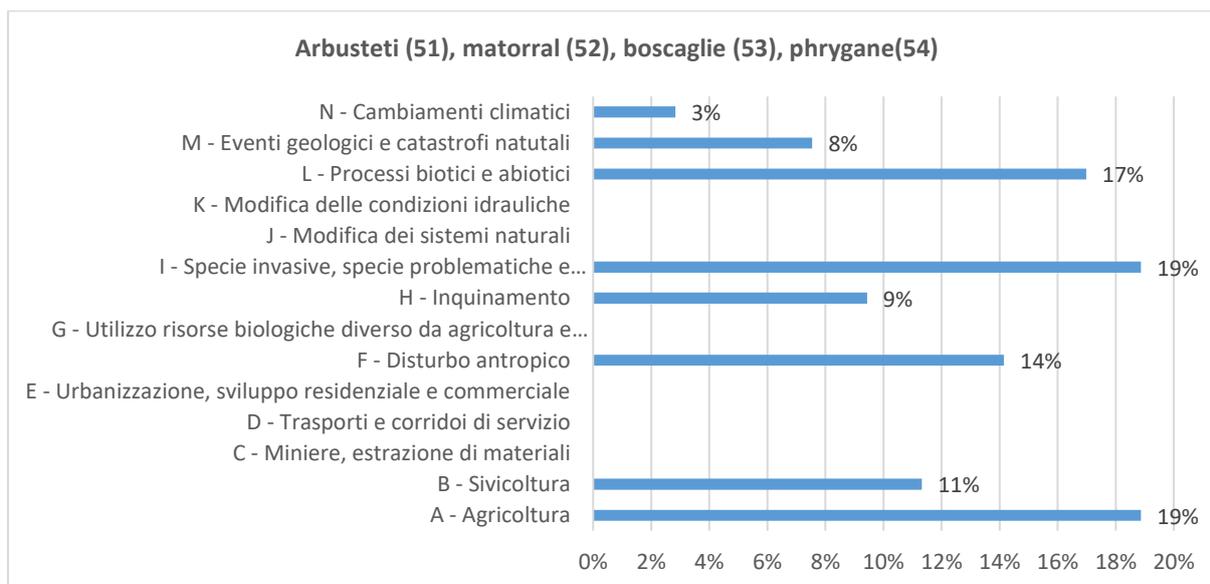


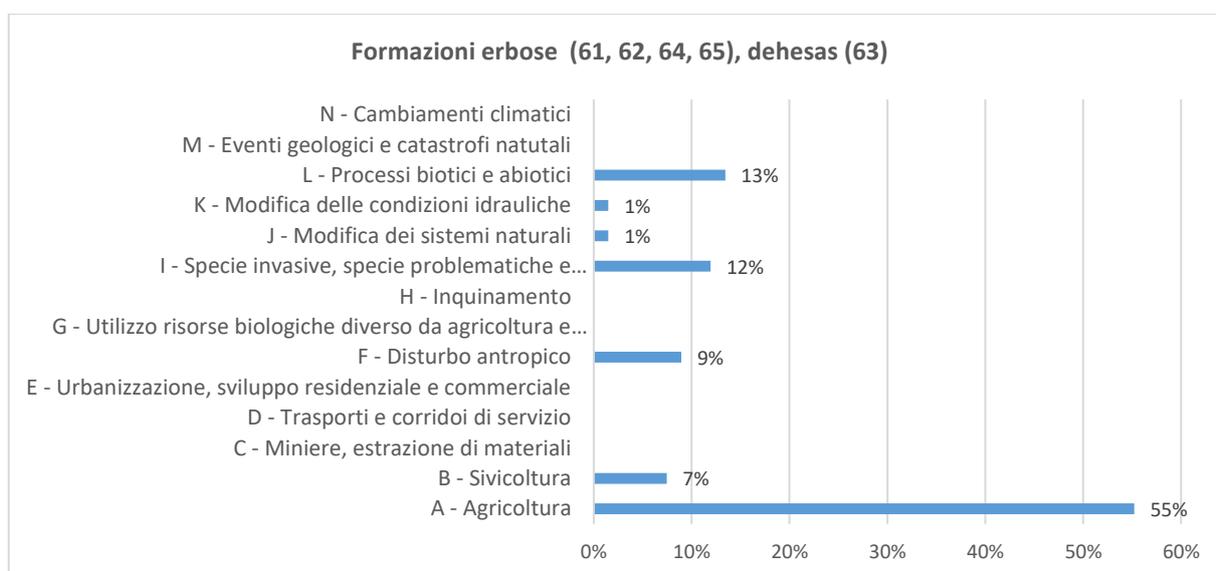
Figura 15 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli arbusteti e le boscaglie in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



Analogamente, analizzando gli habitat prativi, risulta che il 55% delle pressioni è legato all'agricoltura, intesa principalmente come abbandono delle pratiche tradizionali, da cui

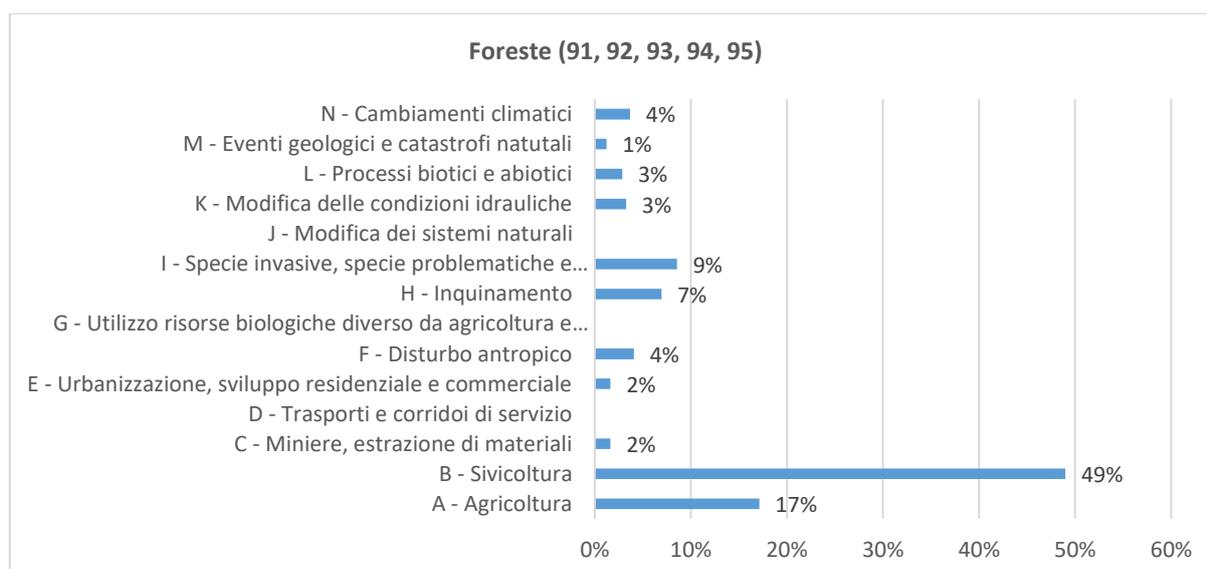
dipende anche l'espansione della vegetazione arbustiva e arborea con conseguente chiusura degli ambienti aperti (Figura 16). Altra pressione di rilievo è rappresentata dalla presenza di specie aliene e invasive (12%) e dal disturbo antropico, riconducibile soprattutto alle attività turistiche e di fruizione.

Figura 16 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli habitat di prateria in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



Per quanto riguarda invece l'**attività silvocolturale**, come prevedibile, questa influenza quasi esclusivamente gli habitat forestali (Figure 13 e 17). In generale, la principale criticità è rappresentata da una gestione poco attenta alla conservazione e all'incremento della biodiversità del sistema bosco (silvicultura classica invece che sistemica).

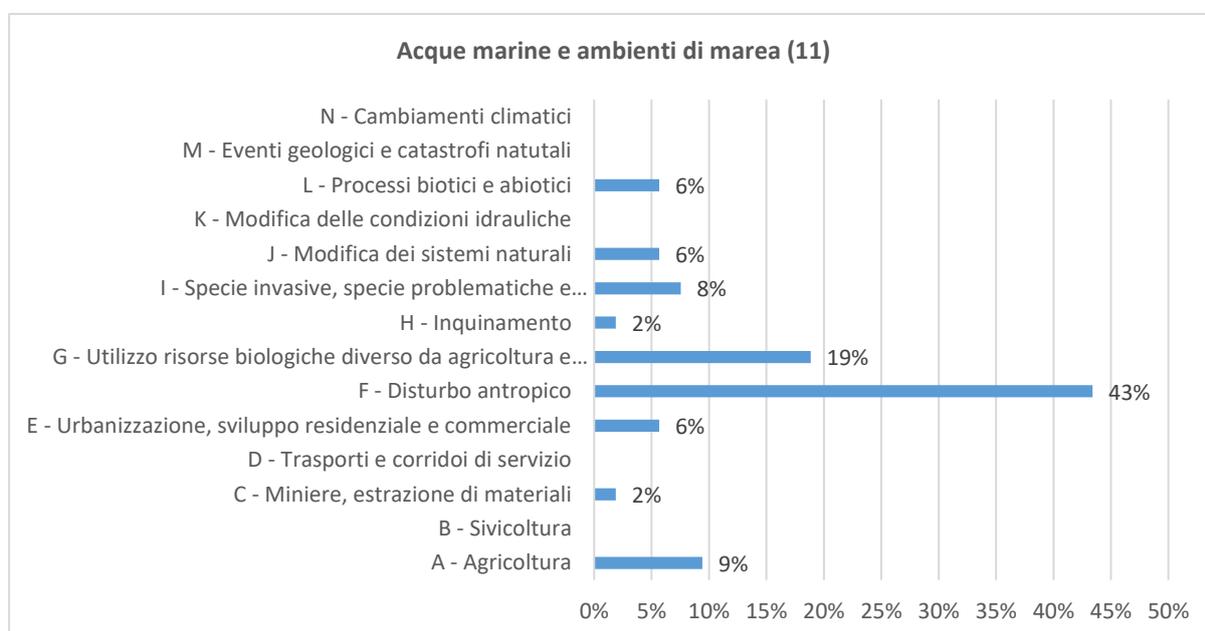
Figura 17 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli habitat forestali in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



Il **disturbo antropico**, così come l'agricoltura, rappresenta una pressione a carattere trasversale che influenza tutte le categorie ambientali (Figura 13). Il disturbo è legato principalmente alle attività turistiche e di fruizione, in particolare nelle aree costiere. Infatti, tra tutte le tipologie ambientali, il disturbo antropico si registra in maniera più evidente negli habitat marini (43%), nei pascoli inondatai mediterranei (41%), negli ambienti dunali (39%) e, a seguire, negli habitat rocciosi (24%).

Sugli habitat marini oltre alle pressioni legate alle attività turistico-balneari per la presenza di bagnanti e diportisti (43%) risulta elevato l'impatto dovuto allo sfruttamento delle risorse (19%), riconducibile soprattutto alle attività di pesca sottocosta, sia professionale che ricreativa, e alla pesca a strascico (Figura 18)

Figura 18 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano le acque marine e gli ambienti di marea in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



I pascoli inondatai e le steppe alofile mediterranee hanno subito in passato interventi di bonifica che ne hanno ridotto fortemente le superfici. Fermo restando la condizione spesso residuale di questi ambienti, oltre alle pressioni dovute alla frequentazione turistica nella stagione estiva (41%), rilevante è l'impatto dovuto alle attività agricole (18%), ed in particolare del sovrapascolo che può determinare una eccessiva frammentazione delle cenosi con conseguente semplificazione delle comunità. Inoltre, trattandosi di habitat specializzati, caratterizzati dalla serie alofila e igrofila delle cenosi, sono sensibili alle variazioni idrologiche a cui possono essere legati processi di erosione e di salinizzazione (10%) (Figura 19).

Anche per i sistemi dunali la presenza di attività antropiche turistico-balneari è la principale pressione che agisce su questi habitat (39%), causandone elevata frammentazione e alterazione strutturale. Altre pressioni importanti sono rappresentate dall'urbanizzazione dovuta allo sfruttamento turistico (13%), alla diffusione di specie aliene invasive (13%) e all'erosione costiera (10%) (Figura 20).

Infine, anche nel caso degli habitat rocciosi, la frequentazione a scopo ricreativo rappresenta la pressione di maggior rilievo (24%); questa attività che favorisce anche i processi di erosione (12%). Altro fattore di degrado è rappresentato dalla presenza di microdiscariche di rifiuti inerti (12%) (Figura 21).

Figura 19 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano i pascoli inondata e le steppe alofile in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).

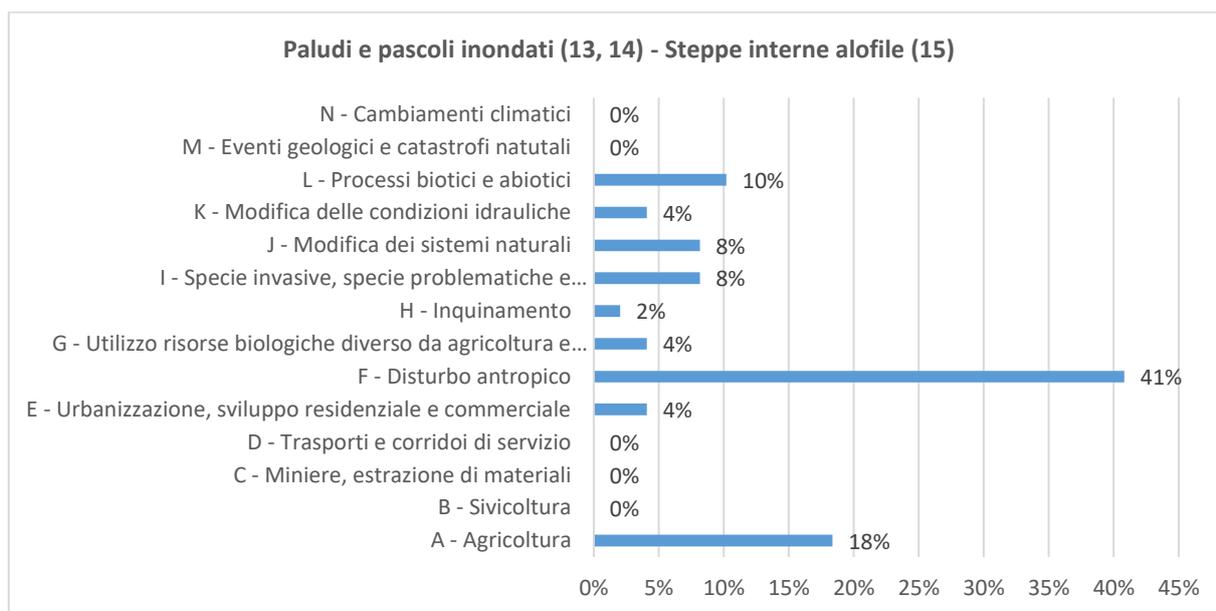


Figura 20 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli habitat dunali in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).

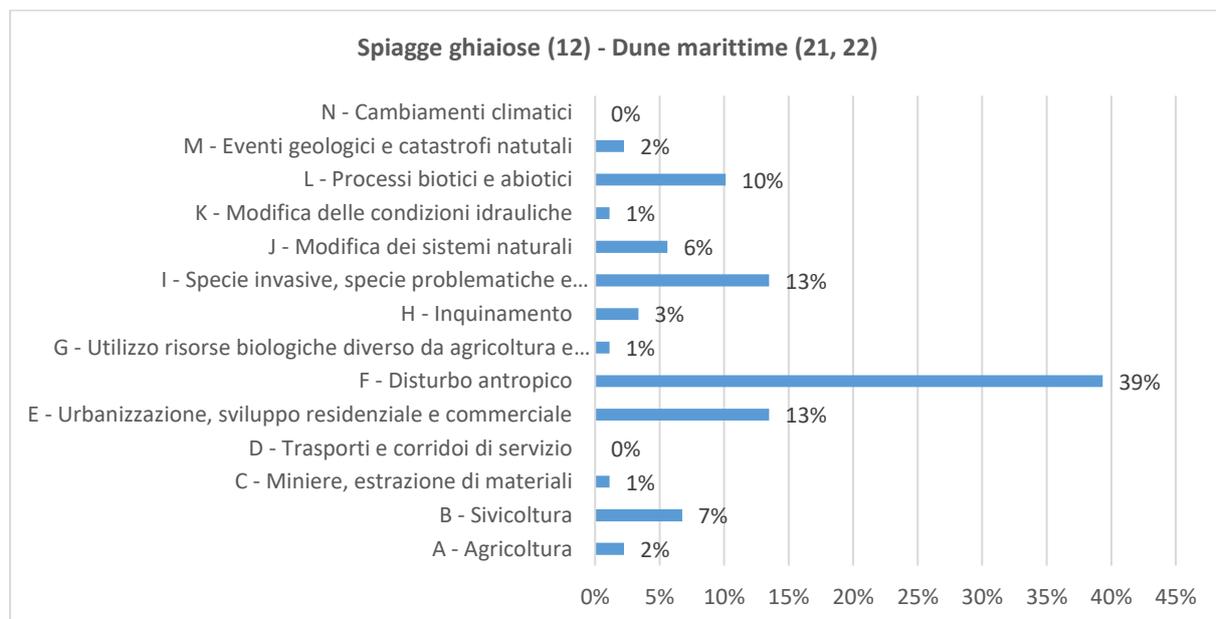
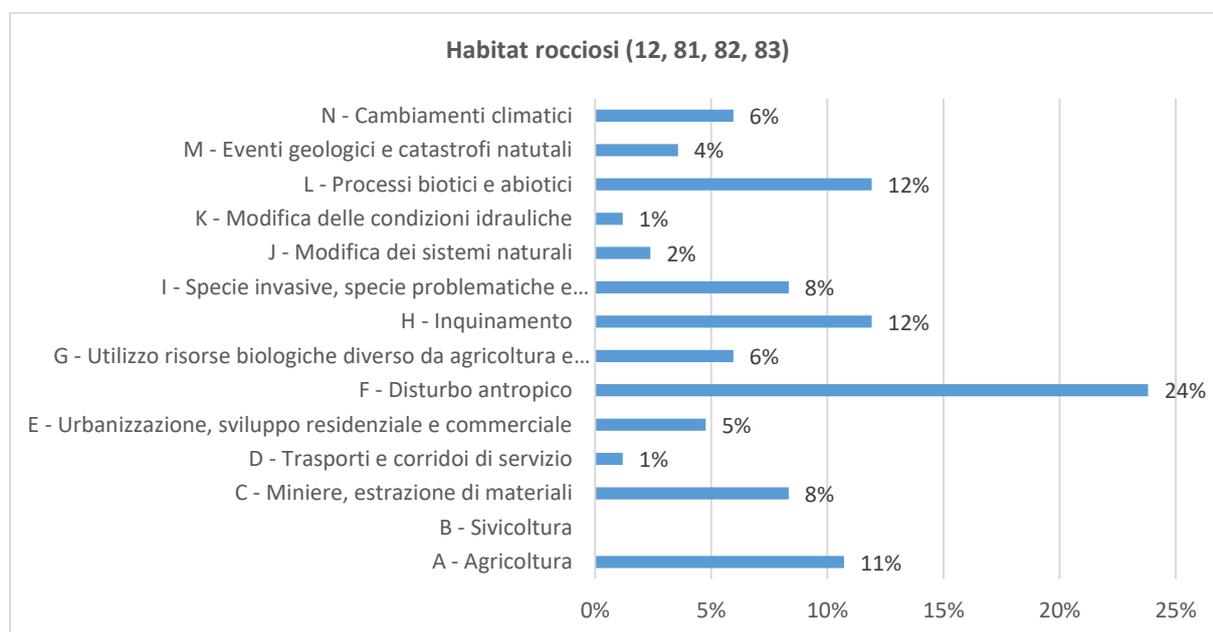


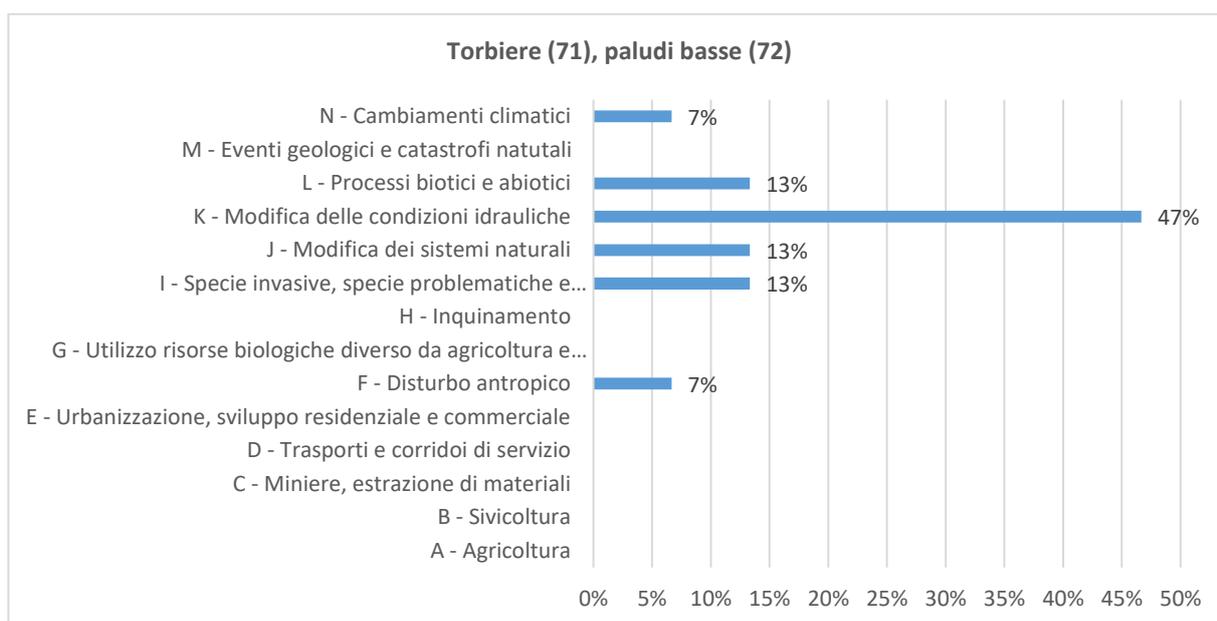
Figura 21 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano gli habitat rocciosi in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



Per quel che riguarda le **modificazioni delle condizioni idrauliche**, questa tipologia di pressione influenza soprattutto le torbiere e gli habitat di acqua corrente o stagnante (Figura 13).

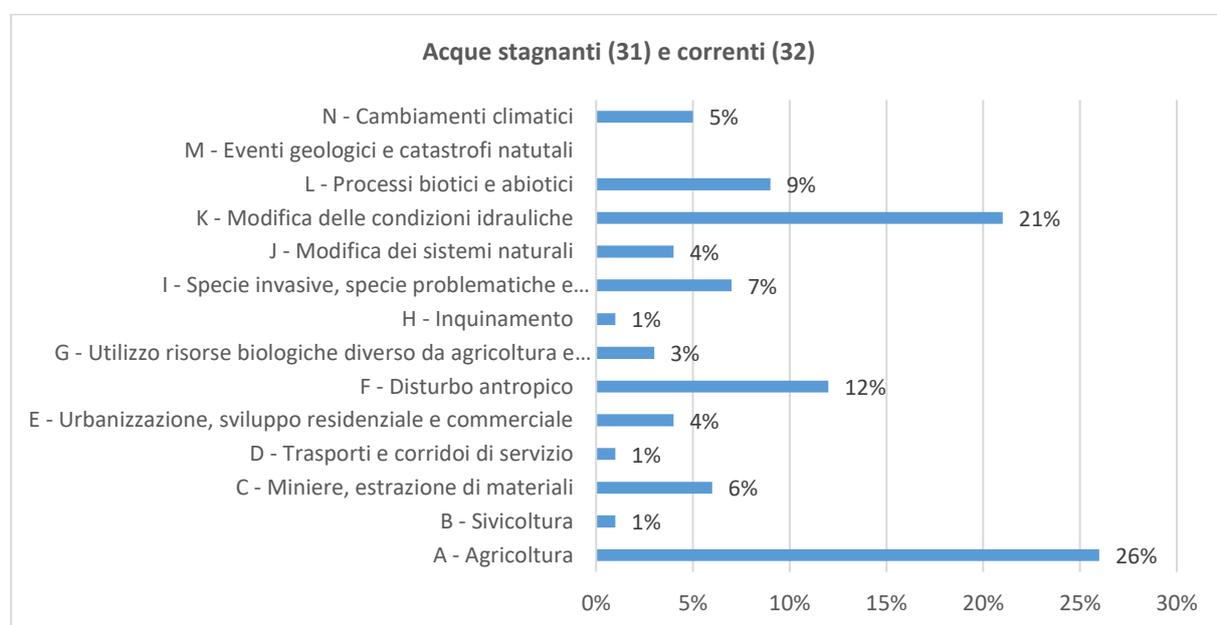
In particolare, le torbiere sono fortemente condizionate dai drenaggi e dalle variazioni dei flussi idrici dovuti all'intervento antropico; a questo si sommano anche gli effetti delle dinamiche evolutive della vegetazione in assenza delle pratiche agricole tradizionali e la diffusione delle specie aliene invasive (Figura 22).

Figura 22 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano le torbiere e le paludi basse in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



Per quanto riguarda invece gli ambienti acquatici, sia lotici che lentic, per la loro natura intrinseca, oltre a subire i possibili effetti delle variazioni dei regimi idrici, sono anche soggetti a un'ampia gamma di attività, prima tra tutte l'agricoltura che ne condiziona la qualità delle acque (Figura 23).

Figura 23 - Distribuzione percentuale delle pressioni/attività che influenzano le acque correnti e stagnanti in ambiente mediterraneo (fonte dati: IV Report art. 17).



Fermo restando l'obiettivo generale che vede gli SM, e quindi al livello italiano le Regioni, obbligati a impedire un eventuale deterioramento degli habitat e delle specie di interesse comunitario, l'agenda dei ripristini deve essere definita in funzione del miglioramento dello stato di conservazione del 30% di specie e habitat al 2030, e al raggiungimento per tutti gli

habitat e tutte le specie di uno stato di conservazione favorevole sul lungo termine. In quest'ottica le scelte regionali dovranno tener conto di vari elementi, tra cui:

- lo stato di conservazione degli habitat e delle specie a livello regionale;
- la responsabilità specifica di ciascuna Regione per la tutela di un determinato habitat o specie;
- la distribuzione e la diffusione degli habitat e delle specie nel proprio territorio;
- le pressioni che agiscono localmente sugli habitat e sulle specie;
- l'individuazione di obiettivi quantificati di conservazione a cui riferire le misure di ripristino;
- i parametri descrittivi su cui l'intervento deve agire;
- la fattibilità degli interventi di ripristino, del monitoraggio e del successivo mantenimento del risultato ottenuto.

I numerosi elementi da prendere in considerazione per la corretta definizione e pianificazione degli interventi di ripristino mettono in evidenza la natura multidisciplinare di questa attività e quindi la necessità delle Regioni di poter disporre di figure professionali specialistiche a supporto della pianificazione e attuazione dell'agenda. Per il successo degli interventi sarebbe opportuno promuovere anche lo scambio di esperienze tra i professionisti di settore e gli operatori del territorio. In quest'ottica appare evidente, oltre all'importanza della formazione specifica, il ruolo centrale degli Enti gestori nelle attività di coordinamento e coinvolgimento di tutti gli attori interessati, compresa la comunità locale.

Coerentemente con quanto concluso durante il terzo seminario biogeografico mediterraneo, di seguito si riporta la sintesi delle principali problematiche, sfide comuni e buone pratiche da prendere in considerazione nell'attuazione del processo biogeografico mediterraneo in Italia ed in particolare nella definizione dell'agenda dei ripristini su Rete Natura 2000.

Principali problematiche

- Tante tipologie di habitat in Italia necessitano con urgenza di interventi di ripristino (habitat acquatici, habitat dunali, praterie alofile retrodunali, formazioni erbose).
- Abbandono dei territori rurali e forte pressione delle attività turistico-ricreative.
- Pochi interventi di successo di ripristino ambientale (non sufficienti e poco diffusi).
- Mancanza di obiettivi di conservazione quantificati su cui pianificare l'agenda dei ripristini.
- Mancanza di risorse professionali, per quantità e formazione, in grado di operare il ripristino ambientale.
- Mancanza di risorse economiche adeguate all'attuazione dei ripristini.

Sfide comuni

- Identificare le priorità di ripristino a livello biogeografico, anche in funzione della nuova Strategia europea per la biodiversità, secondo metodi condivisi.
- Investire su interventi di ripristino, anche su ampia scala, attraverso attività coordinate.

- Fornire maggiore incoraggiamento e incentivi per contrastare lo spopolamento delle aree rurali, prestando attenzione anche agli aspetti socio-economici e culturali.
- Educare il pubblico per aumentarne la consapevolezza sui potenziali impatti delle proprie attività sulla biodiversità.
- Investire sulla formazione.
- Rafforzare la capacità degli Enti gestori nel reperire risorse economiche per l'attuazione delle misure di ripristino.
- Investire sulla comunicazione e la cooperazione transfrontaliera e sulla condivisione tra Paesi delle esperienze e dei metodi maturati sui territori.

Esempi di buone pratiche

- Ripristino di foreste
- Ripristino di ambienti umidi
- Recupero di sistemi pastorali
- Reintroduzione di specie floristiche
- Ripristino di sistemi dunali
- Ripristino di habitat di specie

SPAGNA

LIFE BACCATA - Conservation and restoration of mediterranean *Taxus baccata* woods (9580*) in the Cantabrian Mountains (Northern Spain)

<https://www.life-baccata.eu/es>

SPAGNA

LIFE Paludicola – Mediterranean wetlands restoration which favors the migration of the Aquatic Warbler (*Acrocephalus paludicola*) in the Iberian Peninsula

<https://carricerincejudo.es/>

SPAGNA

LIFE CAÑADAS - Restoration of drove roads to enhance biodiversity and connectivity of Natura 2000 sites in Spain

<https://www.lifecanadas.es/>

ITALIA

LIFE PRIMED - Restoration, management and valorization of priority habitats of Mediterranean coastal areas

<https://www.lifeprimed.eu/en/>

ITALIA

LIFE CalMarSi - Restoring and improving biodiversity in coastal habitats: reintroduction of *Calendula maritima* Guss. (Sicily, Italy)

<https://lifecalmarsisi.eu/>

ITALIA

ROC-POP Life - Promoting biodiversity enhancement by Restoration Of Cystoseira Populations

<http://www.rocpoplife.eu/>

GRECIA

LIFE GRECABAT - Greek Caves and Bats: Management Actions and Change of Attitude

<https://www.lifegrecabat.eu/el>

PORTOGALLO

LIFE Ilhas Barreira - Conserving the Barrier Islands in Algarve (south Portugal) to protect priority species and habitats –

<https://www.spea.pt/life-ilhas-barreira/>

Definizione degli obiettivi di conservazione a livello di sito e monitoraggio dell'efficacia delle misure

La formulazione, il monitoraggio del raggiungimento e la revisione degli obiettivi di conservazione sono componenti cruciali della gestione dei siti Natura 2000. Gli obiettivi di conservazione mirano a raggiungere o mantenere lo stato di conservazione favorevole di habitat e specie di interesse comunitario e sostenere l'adozione di misure di conservazione che corrispondono alle esigenze ecologiche di questi habitat e specie.

Ciò premesso, il primo passo fondamentale è chiarire la definizione di "obiettivo di conservazione" nel contesto delle direttive Habitat e Uccelli. La nota della Commissione sugli obiettivi di conservazione¹ fornisce indicazioni chiare in merito. Gli obiettivi di conservazione devono essere stabiliti a livello di sito e devono tenere pienamente conto di:

- i requisiti ecologici delle specie e degli habitat elencati nel Formulario Standard (ovvero presenti nel sito, ad eccezione di quelli la cui presenza non è significativa);
- lo stato di conservazione locale, regionale, nazionale degli habitat e delle specie;
- la coerenza complessiva della rete Natura 2000;
- gli obiettivi di conservazione di livello superiore, nazionale/biogeografico, e il contributo del sito ad essi.

Ad oggi, la maggior parte degli Stati membri ha fissato obiettivi di conservazione specifici per sito; alcuni hanno anche sviluppato obiettivi di conservazione a livello regionale o nazionale, o li stanno elaborando ora.

In generale, la formulazione degli obiettivi specifici deve essere fatta a livello di sito, tenendo comunque in considerazione lo scenario complessivo, cioè delle priorità a livello nazionale e biogeografico. Riuscire a trovare un giusto equilibrio tra le diverse scale di applicazione rappresenta una sfida, poiché tra di esse possono esistere marcate differenze di priorità.

Per riuscire a mantenere la coerenza tra tutti i livelli è necessario avere chiaro il ruolo del sito e suo contributo alla rete Natura 2000, così come anche il ruolo della regione e dello SM rispetto alla scala comunitaria e al processo biogeografico a cui concorrono. Ciò significa che al di là del singolo obiettivo specifico di conservazione, che certamente deve riflettere lo stato dell'arte a livello locale, la coerenza può essere valutata solamente a livello superiore, attraverso una analisi complessiva di tutti gli obiettivi specifici su singoli habitat e singole specie che in modo aggregato contribuiscono all'attuazione della Rete Natura 2000 e al raggiungimento degli obiettivi generali delle Direttive Natura.

Per fare questo, quindi è utile stabilire criteri operativi e metodologici comuni che devono essere condivisi a tutti i livelli; nonché individuare priorità nazionali a livello biogeografico per fornire agli Enti gestori un quadro di riferimento univoco entro cui muoversi per la formulazione degli obiettivi specifici di conservazione.

¹ http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/commission_note_2_EN.pdf

Un elemento che può aiutare nella modulazione degli obiettivi è anche la scala temporale. Ad esempio, facendo riferimento alla situazione degli habitat nella regione biogeografica mediterranea in Italia, che per più dell'80% sono in uno stato di conservazione sfavorevole, gli obiettivi di conservazione dovranno essere soprattutto di miglioramento.

Fermo restando che non è possibile migliorare tutto dappertutto e nello stesso momento, la scala temporale rappresenta un utile elemento di distinzione. Generalizzando e semplificando, gli obiettivi di miglioramento più urgenti, e quindi prioritari, saranno formulati a breve termine; gli altri invece a lungo termine. È evidente che da questa semplificazione sfuggono le misure che, per caratteristiche intrinseche degli habitat, possono produrre risultati solamente sul lungo periodo, indipendentemente dalla priorità dell'obiettivo a cui concorrono.

Gli obiettivi di conservazione devono essere stabiliti in funzione dello stato di conservazione di ogni specie e habitat presente nel sito, definendone la condizione desiderata. Ciò presuppone una buona conoscenza di base a livello locale. Purtroppo, spesso i dati disponibili sono insufficienti, rappresentando la mancanza di informazioni robuste e aggiornate una delle principali criticità per la formulazione degli obiettivi stessi.

In particolare, per molti habitat e specie le informazioni disponibili non sono sufficienti per individuare target quantitativi a cui tendere. Infatti, un'altra caratteristica a cui devono rispondere gli obiettivi è quella di essere misurabili e quantificabili, in modo da consentire il monitoraggio dei risultati raggiunti e di valutare il contributo del sito nell'ambito della Rete.

Per quel che riguarda l'Italia, la Commissione Europea ha emesso una messa in mora complementare alla procedura di infrazione 2015/2163 per la *manca istituzione degli obiettivi di conservazione e delle misure di conservazione necessarie per i siti Natura 2000*. Attualmente, è in corso un processo di concertazione e confronto MiTE-regioni/PA e MiTE-CE allo scopo di mettere a punto una metodologia condivisa per la corretta individuazione di obiettivi di conservazione sito-specifici quantificati e delle relative misure di conservazione.

Il metodo proposto si basa sulla formulazione di obiettivi attraverso l'individuazione di attributi e target che caratterizzano i parametri per la valutazione dello stato di conservazione favorevole di habitat e specie:

- i parametri utilizzati sono gli stessi del Report art. 17 (per gli habitat: *Area e Struttura e funzioni*; per le specie: *Popolazione e Habitat di specie*; per entrambi: *Prospettive future*), in modo da garantire la coerenza e la compatibilità con i dati raccolti per il report di rendicontazione e permettere la verifica del raggiungimento degli obiettivi e dell'efficacia delle misure;
- gli attributi per la caratterizzazione dei parametri per ciascun habitat e specie fanno riferimento a quanto riportato nei Manuali per il monitoraggio elaborati da ISPRA; nel caso del parametro "Prospettive future" gli attributi sono sostituiti con le pressioni sito-specifiche;
- i target esprimono la condizione desiderata attraverso l'individuazione, laddove possibile, di valori soglia (rappresentando in concreto dei sotto-obiettivi).

Di seguito si riportano due esempi a titolo dimostrativo ma non esaustivo, essendo la metodologia ancora in fase di definizione.

Habitat	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Target
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Miglioramento dello stato di conservazione attraverso il miglioramento di struttura e funzioni entro 10 anni. Lo stato di conservazione favorevole è definito dai seguenti attributi e target	Area	Superficie	Nessun decremento nel sito (<i>riportare il valore della superficie minima</i>)
		Struttura e funzioni	Copertura della vegetazione	Copertura arborea non inferiore al 90%
			Struttura verticale	Presenza di almeno 3 strati
			Composizione floristica	Dominanza delle specie appartenenti alla combinazione fisionomica di riferimento (<i>riportare l'elenco delle specie di riferimento nel sito</i>)
			Classi di età	Disetaneità dello strato arboreo, evidenza di rinnovazione (<i>fornire una indicazione quantitativa anche in termini percentuali</i>)
			Distribuzione spaziale dell'habitat	Nessun processo di frammentazione
		Altri parametri di qualità biotica	Presenza di legno morto (a terra e in piedi) e di grandi alberi senescenti (<i>indicare le soglie quantitative in m³/ha e n.ind./ha</i>)	
		Parametri art. 17	Pressioni	Target
Prospettive future	Interventi di riforestazione ambientale con l'introduzione di specie aliene non native	Nessuna piantumazione o introduzione di specie aliene		

Specie	Obiettivo	Parametri art. 17	Attributi	Target
5367 <i>Salamandrina perspicillata</i>	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione favorevole, come definito dai seguenti attributi e target	Popolazione	Dimensione della popolazione (numero di località di presenza nota)	Nessun decremento nel sito (<i>riportare il numero delle località di presenza nota</i>)
		Habitat di specie Periodo riproduttivo (femmine): piccoli corsi d'acqua, bacini (anche artificiali) con acque ben ossigenate	Numero di siti idonei alla riproduzione	Nessun decremento nel sito (<i>riportare il numero delle località idonee alla riproduzione della specie presenti nel sito</i>)
			Qualità dell'habitat Periodo post-riproduttivo: boschi ad alto fusto con abbondante lettiera	Assenza di specie ittiche nei siti riproduttivi
		Assenza di fonti di inquinamento delle acque		
		Stato di conservazione favorevole delle formazioni forestali (<i>es. 9210 e 9340</i>)		
		Parametri art. 17	Pressioni	Target
		Prospettive future	Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat (in particolare dei siti riproduttivi)	Nessuna alterazione dei siti riproduttivi, certi e potenziali, della specie
			Inquinamento delle acque	Nessuna immissione di sostanze inquinanti
Presenza di specie esotiche invasive (predatori)	Nessuna immissione di specie predatrici esotiche			

A livello nazionale la quantificazione dei target rappresenta una criticità in quanto l'estrema variabilità del territorio italiano, in termini climatici, geomorfologici e biogeografici, rende difficile l'individuazione a priori di soglie quantitative standard, univoche a livello nazionale: ad esempio, habitat ad ampia diffusione, quali le formazioni forestali di querce caducifoglie, le praterie montane secondarie e le formazioni idrofite dulcicole, possono mostrare caratteristiche floristiche e strutturali differenti a seconda delle condizioni locali. Ciò significa che la formulazione degli obiettivi sito-specifici richiede agli Enti gestori, e più in generale alle regioni/PA, un particolare impegno nella individuazione degli elementi caratterizzanti gli habitat e le specie a livello locale, seppur con il supporto e il coordinamento del MiTE.

In Italia la necessità di quantificare i target per una adeguata formulazione degli obiettivi di conservazione, e il conseguente superamento del contenzioso comunitario, mette in evidenza due aspetti importanti:

- la necessità di far convogliare tutti i dati già raccolti sul territorio in un unico contenitore, almeno a gestione regionale, sia per l'aggiornamento dei Formulare Standard che per quello degli obiettivi e delle misure di conservazione. Progetti life, studi di incidenza, piani di aree protette, ricerche universitarie, ecc. sono tutte attività che prevedono la raccolta di dati sul campo, dispersi e non centralizzati, ma che potrebbero risultare estremamente utili per la gestione dei siti;
- il monitoraggio di habitat e specie per i quali attualmente non sono disponibili le informazioni utili alla quantificazione dei target deve essere impostato anche con l'obiettivo di definire le soglie richieste. Ciò significa che devono essere chiari gli attributi caratterizzanti i parametri di riferimento degli habitat e delle specie, in modo da poterli declinare su scala biogeografica regionale.

La suddetta metodologia prevede che l'individuazione degli obiettivi sito-specifici venga effettuata coerentemente con le priorità nazionali che sono ancora in fase di definizione.

Le priorità nazionali terranno conto dei diversi livelli di responsabilità, partendo da quello nazionale, che riflette il ruolo dell'Italia per la tutela di habitat e specie in ambito comunitario, passando per quello regionale/biogeografico, che tiene conto del ruolo specifico delle singole regioni, arrivando a quello sito-specifico che considera il ruolo dei siti e il loro contributo alla Rete Natura 2000. Queste valutazioni, che vengono fatte per singolo habitat e singola specie, possono guidare in modo coerente la scelta degli obiettivi nella dicotomia mantenimento-ripristino.

È evidente che per habitat e specie che rientreranno nella lista delle priorità nazionali, le regioni dovranno prevedere obiettivi più ambiziosi e misure più urgenti. Inoltre, l'applicazione delle priorità nazionali ha lo scopo di bilanciare le responsabilità fra regioni e fra siti su una base solida e secondo uno schema coordinato.

Nell'ambito della stesura dei *Prioritised Action Framework* (PAF), seppure ad una scala diversa, le regioni hanno già dovuto identificare le misure prioritarie per l'attuazione della Rete Natura 2000, secondo quelli che sono i propri obiettivi di tutela a scala regionale. Mantenendo la coerenza con quanto già previsto nel PAF, le regioni sono chiamate ad un maggiore livello di dettaglio all'interno di un processo collettivo, di cooperazione e

collaborazione tra regioni, che deve necessariamente essere guidato a livello centrale per poter riuscire a superare le richieste della Commissione espresse nella messa in mora complementare.

Una volta definiti gli obiettivi specifici e le misure ad essi collegate resta ancora un ultimo elemento fondamentale: il monitoraggio dell'efficacia delle misure. Senza il monitoraggio, gli obiettivi e le misure di conservazione sito-specifici invece di rappresentare elementi fondamentali di gestione rischiano di essere declassati a puro esercizio di stile. Purtroppo, però la mancanza di risorse, sia finanziarie che di personale, necessarie ad attuare il monitoraggio rappresenta una delle principali criticità di tutto il sistema della Rete Natura 2000. Il superamento di questa criticità dovrebbe vedere coinvolte a pieno titolo anche le istituzioni poiché un sistema di monitoraggio efficace e continuativo richiede una pianificazione strategica a lungo termine.

Principali problematiche

- Numerosità di siti Natura 2000 nel territorio italiano e in particolare nella regione biogeografica mediterranea.
- Numerosità di habitat e specie presenti nella regione biogeografica mediterranea.
- Disomogenea conoscenza di base a livello locale.
- Dispersione delle informazioni raccolte sul territorio (flusso dei dati inadeguato).
- Insufficienti risorse economiche e di personale.

Sfide comuni

- Definizione di una metodologia comune per la formulazione di obiettivi e misure sito-specifici.
- Collaborazione tra le regioni per una equa e coerente distribuzione delle responsabilità a livello nazionale e biogeografico per l'attuazione della Rete Natura 2000.
- Attuazione del Piano di monitoraggio nazionale per la rendicontazione art. 17 e per la verifica dell'efficacia delle misure.
- Ricerca di fonti di finanziamento suppletive

Esempi di buone pratiche

- Formulazione obiettivi di conservazione
- Attuazione di misure di conservazione

REPUBBLICA CECA

LIFE-IP: N2K Revisited - Integrated LIFE project for the Natura 2000 network in the Czech Republic (2019-2026)

<https://www.czp.cuni.cz/czp/index.php/en/projects1/running-projects/1153-life-ip-n2k-revisited-life-2019-2026>

IRLANDA

Obiettivi di conservazione

<https://www.npws.ie/protected-sites/conservation-management-planning/conservation-objectives>

SPAGNA

LIFE RedBosques - Identification and protection of old growth forests in the Mediterranean Region

<http://www.redbosques.eu/>

SPAGNA

LIFE OREKA MENDIAN - Conservation and management of Grassland Habitats in the Basque Country

<http://www.lifeorekamendian.eu/>

SPAGNA

LIFE in Common Land - Conservation and Rural Development in the Uplands of NW Spain

<https://www.lifeincommonland.eu/>

L'abbandono dei territori nella regione biogeografica mediterranea

Nel territorio della Regione biogeografica Mediterranea diversi habitat e specie di interesse comunitario sono legati alle pratiche agricole, zootecniche e selvicolturali tradizionali. L'abbandono di queste pratiche negli ultimi decenni ha determinato un peggioramento dello stato di conservazione di tali habitat e specie. Soprattutto nella seconda metà del XX secolo, in Europa sono state abbandonate vaste superfici e i dati a disposizione mostrano che si tratta di uno dei più importanti cambiamenti avvenuti nel territorio e attualmente ancora in atto, in particolare nelle zone montane e interne. Alcune proiezioni prevedono che entro il 2030 saranno abbandonati ulteriori 5,6 milioni di ettari di terreni nell'UE (per l'Italia si parla di quasi 500 mila ettari) e altri 20,6 milioni di ettari sono ad alto o molto alto rischio di abbandono, soprattutto nella regione mediterranea appunto.

Molti fattori concorrono in questi processi, sia ambientali che, perlopiù, socio-economici, a volte di natura locale, altre volte regionale. Nelle zone più aride i cambiamenti climatici determinano, ovviamente, un abbandono più sostenuto delle pratiche agricole tradizionali.

L'abbandono della gestione ha inevitabili ripercussioni sulla copertura vegetale e quindi su tutta la biodiversità. La dinamica naturale determina la successione delle comunità vegetali, da quelle erbacee più pioniere o secondarie (in base al tipo di suolo), alle comunità arbustive e poi forestali. Queste modificazioni possono in alcuni casi essere positive per la biodiversità, in altri no nel breve periodo, e ciò dipende dal contesto locale e d'area vasta. Le analisi delle trasformazioni e le valutazioni degli impatti richiedono quindi approcci sia a scala locale che regionale.

Habitat semi-naturali mediterranei molto importanti per numerose specie animali e vegetali sono ad esempio le praterie pascolate, le pseudo-steppe e le *dehesas*. Molti di questi habitat dipendono dai sistemi di gestione adottati, la cui redditività però è spesso ridotta a causa della bassa produttività o della localizzazione marginale.

L'abbandono delle pratiche gestionali fa aumentare la biomassa e quindi lo stoccaggio del carbonio sia a livello epigeo che ipogeo, a beneficio di alcune componenti dell'ecosistema e del bilancio generale del carbonio. La biomassa più cospicua rende però gli incendi più violenti e provoca una modificazione del substrato, che dopo un forte incendio è più esposto al cedimento e all'erosione.

Con l'abbandono della gestione si determina anche la perdita dei saperi tradizionali e cioè del patrimonio culturale del territorio.

In sintesi, ci sono numerosi elementi che entrano in gioco e che necessitano di opportuni approfondimenti caso per caso per poter decidere come orientare la gestione o se assecondare l'abbandono. Mantenere gli usi tradizionali richiede ingenti risorse economiche e umane, entrambe non facilmente disponibili. Ampliare lo spettro dei benefici ottenibili con la gestione (produzione diversificata, benessere sociale, conservazione del paesaggio e delle tradizioni, turismo, ecc.) consente di disporre di più risorse. Ma l'abbandono della terra non è di per sé positivo o negativo per la biodiversità, tutto dipende da quali obiettivi di conservazione si intende perseguire. In tal senso è nel dettato delle Direttive europee sulla natura e della Strategia europea per la biodiversità al 2030 che va trovata la risposta.

I temi di discussione in questo contesto sono stati quindi:

- il ruolo dell'abbandono in relazione al raggiungimento degli obiettivi di ripristino previsti dalla Strategia europea per la biodiversità;
- i possibili modelli di gestione per contrastare l'abbandono o per assecondarlo a seconda dell'obiettivo che si vuole raggiungere;
- il valore dello scambio delle conoscenze e delle buone pratiche già sperimentate nei siti della Rete Natura 2000.

Principali problematiche

- Mancanza di informazioni adeguate sull'entità reale e sull'impatto dell'abbandono sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e sulla coerenza della Rete Natura 2000.
- Rischi associati all'abbandono (pericolosità degli incendi, possibili fenomeni di dissesto idrogeologico, perdita di patrimonio culturale, omogeneizzazione del paesaggio, ecc.), anche in relazione ai cambiamenti climatici.
- Conflitto tra necessità di contrasto dell'abbandono da un lato e di incremento degli ecosistemi forestali dall'altro.
- Onerosità del mantenimento delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali in contesti montani e marginali a fronte di una bassa redditività.
- Spopolamento delle zone montane e marginali e conseguenziale riduzione delle risorse umane in grado di mantenere le pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali.
- Entità dei finanziamenti pubblici non sufficiente a coprire i costi per il mantenimento delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali e difficoltà a destinare i fondi a disposizione dove maggiormente occorre.

Sfide comuni

- Recuperare e mettere a sistema le informazioni relative all'abbandono pregresso e alle conseguenze determinatesi finora su habitat e specie di interesse comunitario e sulla efficacia e coerenza della Rete Natura 2000.
- Gestire l'abbandono nella regione mediterranea in relazione ai rischi ad esso connessi, tra cui in particolare il rischio di incendio che aumenta sensibilmente con l'incremento della biomassa vegetale e l'omogeneizzazione del paesaggio, soprattutto se aumentano progressivamente le temperature e l'aridità per effetto dei cambiamenti climatici.
- Raggiungere gli obiettivi della Strategia europea per la biodiversità beneficiando dei fenomeni di abbandono che consentono un recupero spontaneo degli ecosistemi forestali e quindi un incremento della capacità di assorbimento della CO₂.
- Sostenere l'agricoltura di alto valore naturalistico (HNV), che rischia di scomparire in molte zone, attraverso l'aumento dei finanziamenti dedicati e il loro indirizzo mirato.

È fondamentale concentrare l'azione sui siti in cui i sistemi agricoli HNV possono essere meglio supportati e sviluppati.

- Definire una pianificazione specifica e adeguati approcci integrati affinché il mantenimento della gestione sia realmente efficace e favorisca la conservazione della biodiversità.
- Cooperare a livello regionale (anche transfrontaliero), in particolare nei contesti territoriali montuosi estesi in cui le dinamiche socio-economiche e ambientali sono simili e la connettività ecologica è più funzionale e manifesta.

Esempi di buone pratiche

- Promozione di pratiche pastorali compatibili nell'ambito di sistemi di siti Natura 2000 o di singoli siti
- Riduzione del rischio di incendio nei contesti abbandonati e interessati dal recupero della copertura forestale
- Ricerca di finanziamenti dell'agricoltura HNV alternativi a quelli della PAC
- Promozione dell'agricoltura sostenibile in sistemi di riserve naturali e oasi di protezione
- Creazione di marchi di qualità che certificano i processi di gestione sostenibile e attraggono l'attenzione dei consumatori avvantaggiando filiere virtuose

FRANCIA

LIFE MIL'OUV - Les milieux ouverts pastoraux méditerranéens ont de la ressource. Partageons les savoirs pour préserver la biodiversité!

<http://www.lifemilouv.org/>

SPAGNA

LIFE bioDEHESA (2012-2018) - Promover la gestión integrada y sostenible de las dehesas en Andalucía, con la intención de mejorar el estado actual de su biodiversidad a través de la divulgación de los resultados de diferentes tipos de actuaciones de mejora en parcelas demostrativas.

<http://www.biodehesa.es/>

GRECIA

LIFE JunEx - Restoration and Conservation of Greek Juniper Forests habitat in Prespa National Park

<http://www.junex.gr/index.php/en/>

SPAGNA

LIFE Montserrat - Conservación de la biodiversidad y prevención de incendios forestales mediante un instrumento innovador: la gestión silvopastoral integrada.

<https://lifemontserrat.eu/es/>

SPAGNA

LIFE Estepas de La Mancha - Conservación de aves esteparias y agricultura sostenible. Desarrollar soluciones que contribuyen directa e indirectamente en frenar el descenso de las poblaciones de aves esteparias en colaboración con los agricultores de cuatro de las principales Zonas de Especial Protección para las Aves de Castilla-La Mancha incluidas dentro de la red Natura 2000.

<https://estepasdelamancha.es/>

ITALIA

Progetto Terre dell'Oasi (WWF Italia) - Dimostrare che un'attività produttiva, se rispettosa del territorio, è assolutamente compatibile con la conservazione della natura; che il paesaggio agrario va tutelato e riqualificato in quanto serbatoio fondamentale di biodiversità; che le attività produttive sostenibili sono una fonte importante di autofinanziamento per le aree protette.

<https://www.terredelloasi.com/>

SPAGNA

Life+ Red Quebrantahuesos – Conservación del quebrantahuesos como recurso para el mantenimiento del los servicios ecosistémicos.

<https://liferedquebrantahuesos.quebrantahuesos.org/>

Capacity building per la gestione della Rete Natura 2000

Il sistema di governance della Rete Natura 2000 è certamente complesso, trattandosi di una governance multilivello che vede coinvolti gli Enti gestori dei singoli siti (comuni, enti parco, altri soggetti pubblici, soggetti privati), le regioni, il MiTE e la Commissione Europea.

Ciascun soggetto coinvolto ha una visione di Rete, e quindi priorità e bisogni, coerente con la propria scala d'azione; è possibile, pertanto, che le diverse visioni divergano o comunque abbiamo alcuni elementi di contrasto o diversi ordini di priorità.

Per questa ragione, nell'ambito del processo biogeografico e del rafforzamento delle capacità di *governance* assume un ruolo prioritario la **comunicazione tra tutti i livelli**, allo scopo di evitare da un lato che i soggetti sovraordinati impongano la propria visione di Rete, dall'altro che i soggetti che operano sul territorio non siano in grado di attuare una gestione efficace dei siti. Una opportuna e adeguata comunicazione tra le parti dovrebbe quindi mirare a integrare i bisogni delle realtà locali nei programmi nazionali e, al tempo stesso, condividere gli obiettivi di sistema con gli Enti gestori e gli stakeholders del territorio, secondo il concetto inclusivo e partecipativo che la stessa Commissione Europea promuove.

La gestione della Rete Natura 2000 oltre ad essere un esempio di governance multilivello, vede coinvolti numerosi soggetti anche su scala locale. Le comunità che vivono i siti della Rete, infatti, sono di norma composte da diverse tipologie di portatori di interesse, tra cui enti gestori, politici, agricoltori, allevatori, cacciatori, turisti, operatori turistici, cittadini, associazioni, ecc., che spesso hanno interessi contrastanti tra loro o che faticano ad accettare/comprendere le misure di conservazione a tutela dei siti.

La *capacity building* per la gestione della Rete Natura 2000 deve quindi necessariamente prevedere il rafforzamento e il miglioramento della **comunicazione/informazione sul territorio** che deve essere orientata alla **costruzione del consenso**, elemento indispensabile per l'attuazione della gestione stessa. Il vero consenso può essere raggiunto solo se tutti gli attori che a vario titolo contribuiscono all'attuazione della gestione hanno l'opportunità di esprimersi in un processo di comunicazione circolare. A tale riguardo sarebbe quindi utile **standardizzare e omogeneizzare gli approcci comunicativi** a livello regionale, in modo da garantire il trasferimento di tutte le informazioni necessarie a stimolare una risposta attiva da parte degli stakeholders coinvolti.

In stretta sinergia con la comunicazione, si rende necessario anche promuovere la **formazione** sul territorio che deve essere rivolta a tipologie di pubblico diverse, tra cui certamente: gestori, politici locali, proprietari terrieri, operatori agrosilvopastorali, ecc. Ciò allo scopo di incrementare l'interdisciplinarietà delle competenze disponibili sul territorio tra le diverse tipologie di *stakeholders* che caratterizzano la comunità dei siti Natura 2000. A titolo di esempio, è importante formare i gestori forestali sulla biodiversità e, al tempo stesso, chi fa conservazione sui principi teorici e operativi della silvicoltura.

Il rafforzamento delle capacità tecniche deve riguardare tutte le competenze maggiormente necessarie per la gestione dei siti a livello settoriale, non solo a scala locale ma anche a scala sovraordinata. In particolare, il personale tecnico-amministrativo, chiamato a vario titolo a gestire la Rete Natura 2000, dovrebbe poter fruire di formazione costante sui

principali temi che contribuiscono ad una gestione efficace del territorio della Rete (programmazione comunitaria, rendicontazione comunitaria, banche dati e monitoraggio, pianificazione, progettazione, comunicazione, ecc.). Questo sarà possibile solamente quando il tema del rafforzamento delle capacità sarà incorporato a pieno titolo nel lavoro delle istituzioni, perché si tratta di un processo complesso che richiede strategie e finanziamenti a lungo termine. In questo scenario, si riconosce comunque il valore aggiunto dei progetti *una-tantum* mirati al rafforzamento della *capacity building* in quanto esplorano, testano e raccolgono le buone pratiche e i nuovi approcci, anche su scala transnazionale, aprendo potenzialmente la strada a strategie a lungo termine.

Inoltre, emerge forte anche l'esigenza di una **cabina di regia** in grado di garantire l'interrelazione attiva tra tutte le competenze esistenti. Infatti, una delle maggiori criticità che affligge il nostro sistema è la presenza dispersa, e talvolta isolata, di professionalità adeguate, all'interno delle amministrazioni regionali, che spesso lavorano in modo non sinergico, con il risultato di ottenere minori risultati a parità di sforzo.

Riuscire a garantire, a tutti i livelli, la **collaborazione e l'interrelazione** tra le diverse professionalità che intervengono nella gestione dei siti della Rete Natura 2000, favorirebbe anche un approccio sistemico della pianificazione e della gestione stessa che, invece, sono spesso focalizzate su pochi habitat e poche specie.

Il dialogo e la collaborazione attiva devono essere favoriti anche con le autorità di gestione dei fondi comunitari, sia livello nazionale che regionale, allo scopo di intensificare le sinergie tra Natura 2000 e i programmi comunitari, aumentando la spesa su misure che contribuiscono in modo attivo alla conservazione della natura.

A livello nazionale, pur nel rispetto del principio di sussidiarietà che vede le regioni e le province autonome i soggetti delegati alla gestione della Rete Natura 2000, si conferma l'importanza di un **coordinamento centrale** per la condivisione e la standardizzazione di metodologie sui principali temi trasversali (monitoraggio, banche dati, indirizzi per le priorità di intervento, pianificazione, ecc.), ma anche su argomenti di carattere tecnico-scientifico più specifici. Ad esempio, sarebbe auspicabile organizzare un ciclo di incontri interregionali, nell'ambito del processo biogeografico nazionale, su temi sempre "caldi" quali: i criteri di valutazione di struttura e funzione degli habitat; l'interpretazione degli habitat ad ampia distribuzione, la definizione delle specie tipiche degli habitat, la coerenza della gestione dei siti della rete, la tutela delle specie all'esterno dei siti, ecc.

Infine, un ulteriore elemento chiave che necessita di essere rafforzato è la **cooperazione tra Stati Membri**, sia attraverso lo scambio di informazioni (organizzazione di workshop, seminari, database online, ecc.) che lo sviluppo di progetti transfrontalieri, anche di tipo sperimentale, nell'ambito del processo biogeografico mediterraneo.

Principali problematiche

- Scarse risorse economiche
- Numerosità dei soggetti coinvolti nella gestione
- Scarso coinvolgimento attivo degli stakeholders locali nella gestione

- Necessità degli Enti gestori di acquisire numerose competenze settoriali in un processo a lungo termine
- Comunicazione poco efficace, sia tecnica che divulgativa

Sfide comuni

- Migliorare le competenze per l'accesso ai fondi
- Migliorare la comunicazione tra tutti i livelli coinvolti nel sistema di governance della Rete Natura 2000
- Migliorare la comunicazione sul territorio per aumentare il consenso
- Garantire la formazione a tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione di Rete Natura 2000
- Favorire l'interrelazione tra le diverse professionalità coinvolte nella gestione di Rete Natura 2000
- Garantire un coordinamento centrale sulle principali questioni di carattere trasversale
- Rafforzare la cooperazione tra regioni e, a scala maggiore, tra Stati Membri

Esempi di buone pratiche

LIFE e-Natura2000.edu – Building capacity through innovative training tools

<https://www.europarc.org/tools-and-training/life-e-natura2000-edu/>

Progetto attuato dalla federazione EUROPARC; indaga possibili nuovi approcci e metodi di apprendimento per migliorare le conoscenze e le capacità dei gestori di Natura 2000. In particolare, tiene conto della necessità di acquisire know-how per lo sviluppo e l'implementazione di processi partecipativi efficaci.

LIFE Land is for ever

<http://landisforever.eu/>

Progetto sviluppato dalla European Landowners Association (ELO) per coinvolgere i proprietari terrieri privati e altre parti interessate nel raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti dall'UED. Ciò include l'analisi delle lacune per identificare opportunità politiche a lungo termine e affrontare le preferenze e le esigenze dei proprietari terrieri, nonché progetti pilota sul campo.

LIFE GoproFOR

<https://www.lifegoprofor.eu/it/>

Progetto che mira a migliorare le capacità in relazione alla gestione degli habitat forestali, attraverso lo scambio di conoscenze e buone pratiche per la gestione della biodiversità di habitat forestali nei siti Natura 2000. Ha lo scopo di aumentare la consapevolezza tra le autorità locali che gestiscono foreste e tra le parti interessate che hanno un impatto sulla loro conservazione, inclusa la promozione della gestione attiva delle foreste.

LIFE RED Bosques

<http://www.redbosques.eu/english-version>

Progetto che vuole migliorare la conoscenza e la formazione dei gestori dei siti per la conservazione di foreste secolari mediterranee. Nell'ambito del progetto sono state sviluppate linee guida per identificare, valutare e gestire foreste vetuste.

INDICAZIONI OPERATIVE

La trattazione dei quattro argomenti tematici ha messo in evidenza due criticità trasversali che interessano la gestione della Rete Natura 2000 nella regione biogeografica mediterranea:

- la scarsa disponibilità di risorse, sia economiche che di personale;
- una conoscenza di base ancora complessivamente inadeguata e disomogenea a livello locale.

Questi due elementi appaiono particolarmente critici in considerazione della complessità e varietà ambientale che si registra sul nostro territorio nazionale nella regione biogeografica mediterranea, caratterizzata da quasi 1.600 siti Natura 2000, 104 habitat e 132 specie di interesse comunitario.

La sinergia negativa che scaturisce dalla scarsa disponibilità di risorse e da un quadro delle conoscenze complessivamente ancora lacunoso ha avuto un effetto “paralizzante” sulla gestione della Rete Natura 2000, che, nonostante gli sforzi operati singolarmente dalle regioni e PA, resta ferma, priva di obiettivi chiari e di conseguenza di misure appropriate di conservazione.

Per far fronte a questa grossa carenza, che la stessa Commissione Europea ci rimprovera con la messa in mora complementare alla procedura di infrazione 2015/2163, è certamente necessario rafforzare la capacity building delle regioni e delle PA, in un processo coordinato con l'autorità centrale.

Nell'ambito di questo rafforzamento devono essere massimizzate le capacità delle amministrazioni locali nel reperire fondi da utilizzare per studi e monitoraggi, interventi di ripristino, misure ricorrenti di mantenimento di habitat, ma anche per formazione e per comunicazione. Inoltre, i gestori della Rete Natura 2000 devono investire nella collaborazione con gli altri uffici regionali, soprattutto con le Autorità di Gestione dei fondi comunitari, per cercare di far comprendere meglio i fabbisogni esistenti che, seppur nella loro specificità, sono integrati negli obiettivi comuni della nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC) e del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR).

A tale riguardo, è certo che per contrastare l'abbandono e lo spopolamento delle aree rurali e montane è necessario trovare meccanismi di sostegno più efficaci e riuscire a trasmettere il messaggio che la biodiversità è un bene per tutti, soprattutto per gli agricoltori. Quest'ultimo punto è un elemento chiave che sottintende un profondo cambiamento della visione generale e che può essere perseguito attraverso la somministrazione di pagamenti a fronte del raggiungimento di risultati (e non più per l'attuazione di misure e prescrizioni), come previsto dalla nuova PAC.

Tale importante cambio di rotta richiede la definizione di adeguati sistemi di monitoraggio, atti a verificare gli effetti delle azioni di gestione, basati su set di opportuni indicatori, ma anche e soprattutto la disponibilità di figure tecniche in grado di svolgere queste verifiche e di figure amministrative in grado di istruire e governare i procedimenti.

Oltre a migliorare e massimizzare le opportunità di finanziamento per le aree rurali e montane, è necessario mettere bene a fuoco gli obiettivi che si intende perseguire, sia

localmente che su scala biogeografica. Gli obiettivi di conservazione devono essere formulati in coerenza con la nuova Strategia per la biodiversità ed in particolare con il *Restoration Plan*, in modo da guidare efficacemente l'agenda degli interventi nella Rete Natura 2000 e nell'infrastruttura verde.

In breve, le attività necessarie per fornire un efficace contributo al processo biogeografico mediterraneo sono le seguenti:

Predisposizione e attuazione dei Prioritised Action Framework (PAF)

Il PAF rappresenta lo strumento di programmazione per l'attuazione della Rete Natura 2000 e per l'individuazione di misure aggiuntive finalizzate al miglioramento e completamento dell'infrastruttura verde. Il PAF è condizione abilitante, da soddisfare a livello nazionale, per poter accedere ai fondi FESR per la biodiversità.

La completa e corretta compilazione del PAF rappresenta un possibile contributo al Restoration Plan (RP). In quest'ottica il PAF dovrebbe contenere misure prioritarie rivolte a:

- ripristinare habitat Natura 2000 e habitat di specie dentro i siti della Rete, nonché ripristinare ambienti degradati per il rafforzamento / completamento della infrastruttura verde (coerenti con l'obiettivo del RP *Ripristinare ecosistemi degradati e fermare ogni ulteriore danno alla natura*);
- ripristinare la continuità fluviale (coerenti con l'obiettivo del RP *Ripristinare lo scorrimento libero di almeno 25000 km dei fiumi dell'UE*);
- ripristinare aree boschive degradate (coerenti con l'obiettivo del RP *Piantare oltre 3 miliardi di alberi diversi e ricchi di biodiversità*);
- favorire le pratiche agricole a basso impatto, sia dentro che fuori la Rete Natura 2000 (coerente con l'obiettivo del RP *Ridurre l'uso e il rischio di pesticidi almeno del 50%*);
- favorire le pratiche agricole biologiche, sia dentro che fuori la Rete Natura 2000 (coerente con l'obiettivo del RP *Gestire il 25% dei terreni agricoli in agricoltura biologica e promuovere l'adozione di pratiche agroecologiche*);
- salvaguardare direttamente e/o indirettamente il patrimonio degli impollinatori (coerente con l'obiettivo del RP *Invertire il declino degli impollinatori*).

Oltre a misure di ripristino ambientale, il PAF deve prevedere anche misure di mantenimento. Queste ultime, per la loro stessa natura, spesso sono demandate a soggetti privati che vivono e operano sul territorio. Pertanto, l'efficacia e la regolarità dell'attuazione delle misure di mantenimento è in buona parte influenzata dalla "qualità e appetibilità" delle misure incentivanti e indennizzanti, previste nei programmi di sviluppo rurale.

Per riuscire a migliorare la diffusione del sostegno finanziario è quindi fondamentale che il settore agricoltura e il settore ambiente dialoghino costantemente, sia a livello sovraordinato (DG ENV e DG Agri; Ministero Ambiente e Ministero Agricoltura) che a livello locale (Assessorato Ambiente - Assessorato Agricoltura). Il PAF rappresenta uno degli strumenti che può dare voce a questa discussione, attraverso la collaborazione dei settori Ambiente e Agricoltura nella individuazione e formulazione delle misure prioritarie rivolte, in particolare, al ripristino e mantenimento delle formazioni erbose seminaturali, degli ambienti agricoli di qualità e delle foreste.

Per l'attuazione del PAF è raccomandata la possibilità di presentare, oltre ai progetti Life tradizionali, gli SNAPs vista la forte componente di governance e di coordinamento che li caratterizzano.

Formulazione di obiettivi specifici di conservazione

La formulazione di obiettivi di conservazione specifici chiari e misurabili rappresenta un elemento imprescindibile per poter definire un'agenda coerente ed efficace di interventi, sia a scala locale che biogeografica.

Poiché le scelte locali devono inserirsi nel processo biogeografico, è certamente importante avere chiaro lo scenario di riferimento in termini di priorità di intervento e responsabilità. Tale scenario si può definire sulla base dei Report art. 17 che forniscono i dati a scala biogeografica per identificare le priorità nazionali, le quali a loro volta devono indirizzare le scelte regionali.

Ciò premesso, nella cornice generale delle priorità di conservazione e intervento, la formulazione degli obiettivi deve essere tale da indicare su quali attributi dell'habitat e/o specie target la misura di ripristino deve intervenire. Fare questo richiede certamente una buona conoscenza dello stato dell'arte, non solo teorica ma soprattutto pratica, relativa sia allo stato di conservazione che alle attività e pressioni in atto, da cui possono dipendere le prospettive future.

La formulazione di obiettivi di conservazione adeguati, e delle corrispondenti misure di mantenimento e/o ripristino di habitat, può essere perseguita solamente se si riuscirà ad investire in modo appropriato per arricchire lo stato delle conoscenze.

Essendo le indagini di campo intrinsecamente costose e le risorse limitate, è importante che a monte ci sia una attenta e consapevole pianificazione delle attività per ottimizzare gli sforzi e acquisire tutte le informazioni necessarie da utilizzare contemporaneamente su più fronti di azione in cui le regioni e le PA sono impegnate. Diventa quindi fondamentale riuscire ad avere una visione d'insieme di tutto ciò che concorre all'attuazione della Rete Natura 2000.

In altre parole, se è vero che per molte specie e habitat la quantificazione dei target per l'individuazione degli obiettivi sito-specifici richiederà lo svolgimento di indagini sul territorio, è anche vero che nell'ambito di queste stesse indagini sarà possibile raccogliere informazioni utili per aggiornare i Formulari standard, per la rendicontazione dei Report art. 17 DH e art. 12 DU, per verificare le misure di conservazione, per le valutazioni di incidenza. È fondamentale quindi superare l'approccio semplicistico e riduttivo per cui la raccolta dei dati in campo sia finalizzata ad un unico scopo. In questo quadro, appare evidente l'importanza di una cabina di regia forte in grado di coordinare a livello regionale/provinciale tutte le attività in corso, secondo un approccio integrato.

In linea con quanto appena detto, risulta inoltre fondamentale riuscire a recuperare e raccogliere tutte le informazioni già esistenti su habitat e specie di interesse comunitario, ottenute nell'ambito di attività diverse (es. progetti life, ricerche universitarie, studi di incidenza, studi per pianificazione territoriale, ecc.). Questa attività andrebbe organizzata in

modo strutturato sempre nell'ottica di ottimizzare gli sforzi e di centralizzare le informazioni.

Monitoraggio dello stato di habitat e specie

Ai fini della gestione della Rete Natura 2000 e più in generale dell'attuazione della Direttiva Habitat, l'adeguata conoscenza della distribuzione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e del loro stato di conservazione è fondamentale. Da queste informazioni dipende la formulazione degli obiettivi di conservazione, prima, e delle misure di conservazione, poi, necessarie per raggiungere gli obiettivi medesimi.

In questo processo di analisi e valutazioni è indispensabile porre attenzione sulle pressioni che insistono su habitat e specie, da cui dipende il loro stato di conservazione.

Ma tali conoscenze non possono essere limitate a singoli momenti o non essere aggiornati nel tempo. A tal fine, altrettanto fondamentale è il monitoraggio, cioè la ripetizione periodica di indagini e campionamenti, volto a verificare cosa cambia nel tempo e in che modo.

La dinamica naturale delle comunità biologiche implica dei continui cambiamenti, più o meno evidenti a seconda della variabilità delle condizioni ambientali e della maturità dell'ecosistema.

La dinamica delle attività antropiche influisce fortemente su quella delle comunità biologiche, determinando semplificazioni e degradazioni in alcuni casi (quando aumenta l'artificializzazione), o progressioni verso la complessità e la maturità in altri (quando l'impatto delle attività antropiche è limitato o assente). Tra questi due processi divergenti c'è anche una terza opzione, cioè la stabilità, determinata dal mantenimento delle condizioni ambientali e della composizione e struttura delle comunità biologiche attraverso specifici e mirati interventi che frenano appunto le dinamiche.

Il mantenimento è una delle opzioni previste per gli obiettivi di conservazione, in particolare qualora sia stato raggiunto un buono stato di conservazione (o non si riesca a fare di meglio) e quindi bisogna garantire una stabilità del sistema, impedendo nuove degradazioni o anche progressioni nel caso di habitat secondari o semi-naturali (ad es. le praterie ricavate in aree con potenzialità per la vegetazione forestale o arbustiva).

La definizione e attuazione di adeguati programmi di monitoraggio consente di verificare quindi l'efficacia delle azioni di gestione e più in generale delle misure di conservazione previste, volte ad obiettivi di mantenimento, come detto, oppure di miglioramento, quando al contrario si mira ad una evoluzione di un habitat o di una popolazione di specie.

Opportuni set di indicatori, habitat/specie-specifici, devono essere definiti nei programmi di monitoraggio per avere la possibilità di raccogliere nel tempo dati confrontabili e realmente utili a controllare e valutare la presenza o meno di variazioni coerenti con quanto auspicato.

Oltre a buoni programmi di monitoraggio, occorrono le figure tecniche esperte in grado di svolgere le indagini in campo e le elaborazioni e valutazioni dei dati raccolti. Queste figure sono limitate nel numero e non sempre presenti in tutti i territori. La definizione di figure tecniche istituzionali destinate al monitoraggio di habitat e specie (così come avviene ad esempio per i monitoraggi delle acque attraverso le ARPA) potrebbe garantire una maggiore efficacia e continuità nell'attuazione dei programmi di monitoraggio. Altrimenti è necessario

puntare sulla selezione e formazione di professionisti locali o definire accordi duraturi con le università locali, se in possesso delle discipline biologiche occorrenti.

Un altro limite per gli enti gestori della Rete Natura 2000 può essere anche quello della carenza di figure amministrative in grado di istruire e governare periodicamente i procedimenti dedicati al monitoraggio.

Tutte le suddette necessità richiedono disponibilità di fondi adeguati per poterle soddisfare, che forse è il limite maggiore. Il costo dei monitoraggi e di tutto ciò che necessita per svolgerli è indubbiamente elevato in un territorio come quello italiano dove i siti della Rete Natura 2000 sono oltre 2.600 e gli habitat e le specie da monitorare sono molto numerosi.

La definizione di un Piano nazionale di monitoraggio è il primo passo verso una maggiore condivisione delle necessità tra gli organi nazionali di coordinamento di Natura 2000 e gli enti territoriali di gestione ai quali è affidato il monitoraggio. La ricerca di risorse economiche adeguate nell'ambito dei diversi fondi della programmazione finanziaria comunitaria 2021-2027, o in qualsiasi altro canale possibile, deve essere il secondo passo da compiere rapidamente, in vista sia della prossima scadenza di reporting ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat che della verifica del raggiungimento degli obiettivi definiti dalla Strategia europea per la biodiversità e dal *Restoration Plan* per il 2030.

Governo dei processi di abbandono dei terreni

Le zone montane e interne della regione biogeografica mediterranea presentano una criticità che le accomuna, cioè lo spopolamento e l'abbandono delle pratiche agricole e zootecniche tradizionali. Questo fenomeno mina la conservazione di alcuni habitat seminaturali, in particolare quelli prativi legati al pascolo, ai quali sono legate numerose specie animali e vegetali di interesse comunitario.

D'altro canto, i processi di recupero spontaneo della copertura vegetale forestale in aree precedentemente disboscate, in tempi più o meno remoti, sono positivi per altri habitat e per altre specie parimenti importanti. Inoltre, lo sviluppo delle foreste favorisce lo stoccaggio del carbonio e quindi la sottrazione di CO₂ dall'atmosfera, con ovvie ripercussioni sul contrasto ai cambiamenti climatici.

L'incremento della copertura forestale oltre a mitigare i cambiamenti climatici ha ricadute positive anche sulla riduzione dell'erosione del suolo e sulla capacità di infiltrazione delle acque meteoriche, a beneficio della ricarica della falda. Viceversa, l'aumento della biomassa favorisce lo sviluppo di incendi più gravi, i quali hanno un impatto significativo sulla perdita di biodiversità e sulla degradazione del suolo.

La scelta se puntare sul mantenimento delle pratiche rurali o se assecondare l'abbandono e il recupero della vegetazione richiede attente e approfondite analisi e valutazioni sia a livello locale che di area vasta. Negli ultimi decenni si è assistito ad un progressivo incremento in Italia della copertura forestale, per cui la chiusura di molte zone aperte appare ben più grave dei più localizzati fenomeni di disboscamento. In tal senso le attività di gestione dovrebbero concentrarsi attualmente e nel prossimo futuro soprattutto sul mantenimento o il recupero delle pratiche tradizionali, le quali hanno anche ricadute di tipo socio-economico, culturale e paesaggistico.

Ma le pratiche tradizionali richiedono sostegni economici cospicui, vista la loro scarsa redditività a fronte della manodopera necessaria, e risorse umane con adeguate esperienze e energie che non sempre sono disponibili in loco. Forse proprio la mancanza o la carenza di persone in grado di svolgere dette pratiche è il limite principale da affrontare. Il sostegno economico è il secondo limite, che può essere superato sia con forme adeguate di incentivazione e indennità, che di promozione di filiere locali, creazione di marchi di qualità, marketing efficace, multifunzionalità, recupero delle identità e tipicità, innovazione tecnologica e altri ingredienti che caso per caso possono essere aggiunti per rendere le ricette più coerenti con il contesto territoriale e quindi più efficaci. Tra gli ingredienti non deve mancare o essere marginale la conservazione della biodiversità e la tutela delle risorse naturali, che invece è uno degli elementi che possono rendere le ricette più competitive e apprezzate in questo periodo storico e culturale.

Cooperazione

La cooperazione tra Stati Membri, sia attraverso lo scambio di informazioni (organizzazione di workshop, seminari, database online, ecc.) che lo sviluppo di progetti transfrontalieri, anche di tipo sperimentale, è un fattore chiave per affrontare le problematiche comuni e rafforzare la connettività ecologica nell'ambito del processo biogeografico.

Stessa importanza rivestono le attività di cooperazione all'interno di ogni SM tra i diversi enti territoriali e locali, finalizzate ad affrontare e risolvere le medesime criticità e raggiungere obiettivi comuni. Periodici scambi di esperienze e tavoli tecnici di discussione e progettazione transregionali sono auspicabili anche in Italia.

Formazione

La formazione rappresenta un tema nodale perché tutte le azioni legate alla gestione della Rete Natura 2000 richiedono professionisti con competenze diverse e che devono essere in grado di lavorare insieme in molteplici attività finalizzate a seconda dei casi alla pianificazione, alla realizzazione di progetti sperimentali, al ripristino ambientale, alla valutazione dei risultati, ecc.

In tal senso le Regioni e Province autonome sono chiamate a rappresentare nei PAF le proprie esigenze formative indicando e quantificando opportune misure prioritarie funzionali a colmare le lacune in questo settore. Un'adeguata formazione di tutti i soggetti coinvolti a vario livello è fondamentale per lo sviluppo efficace di tutte le attività necessarie per l'attuazione corretta della Direttiva Habitat.