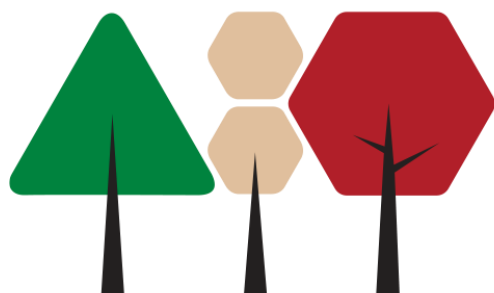


## ALLEGATO 3



Strategia  
Forestale  
Nazionale

### Stato di conservazione degli ecosistemi forestali maturi e Red list

## Stato di conservazione degli ecosistemi forestali maturi e Red list

L'Obiettivo 2 della Strategia Europea per la Biodiversità è finalizzato a «preservare e valorizzare i Servizi Ecosistemici nonché a ripristinare gli ecosistemi degradati ricorrendo alle infrastrutture verdi come strumento per la pianificazione del territorio», riprendendo quanto concordato nel 2010 a Nagoya dalla Conferenza delle Parti della CBD nel corso della sua X riunione «ripristinare il 15% di ciascun ecosistema degradato entro il 2020». Per raggiungere questo obiettivo, l'Azione 5 dell'Obiettivo 2 (Migliorare la conoscenza degli ecosistemi e dei relativi servizi nell'UE) ha previsto l'avvio per gli Stati membri di un «processo di mappatura e di valutazione dello stato di conservazione degli ecosistemi e dei relativi Servizi Ecosistemici (MAES)».

L'Italia ha partecipato al progetto, predisponendo inizialmente la carta degli ecosistemi terrestri e successivamente la valutazione del loro stato di conservazione. I risultati del progetto sono stati in parte sintetizzati nei primi due report sul Capitale Naturale (CN). In particolare, nel primo rapporto sul CN è stata riportata una valutazione dello stato di conservazione degli ecosistemi maturi italiani basata su parametri di composizione e configurazione spaziale particolarmente significativi in un contesto di contabilità del capitale naturale.

Quella prima valutazione ha consentito di mettere in evidenza la variabilità delle condizioni degli ecosistemi naturali e semi-naturali nonché di identificare le situazioni più critiche sia a livello nazionale sia a livello ecoregionale. È emerso infatti che il 12% della superficie nazionale ospita ecosistemi ad alto stato di conservazione, il 14% a medio e il 14% a basso. Tra questi ultimi rientrano, in particolare:

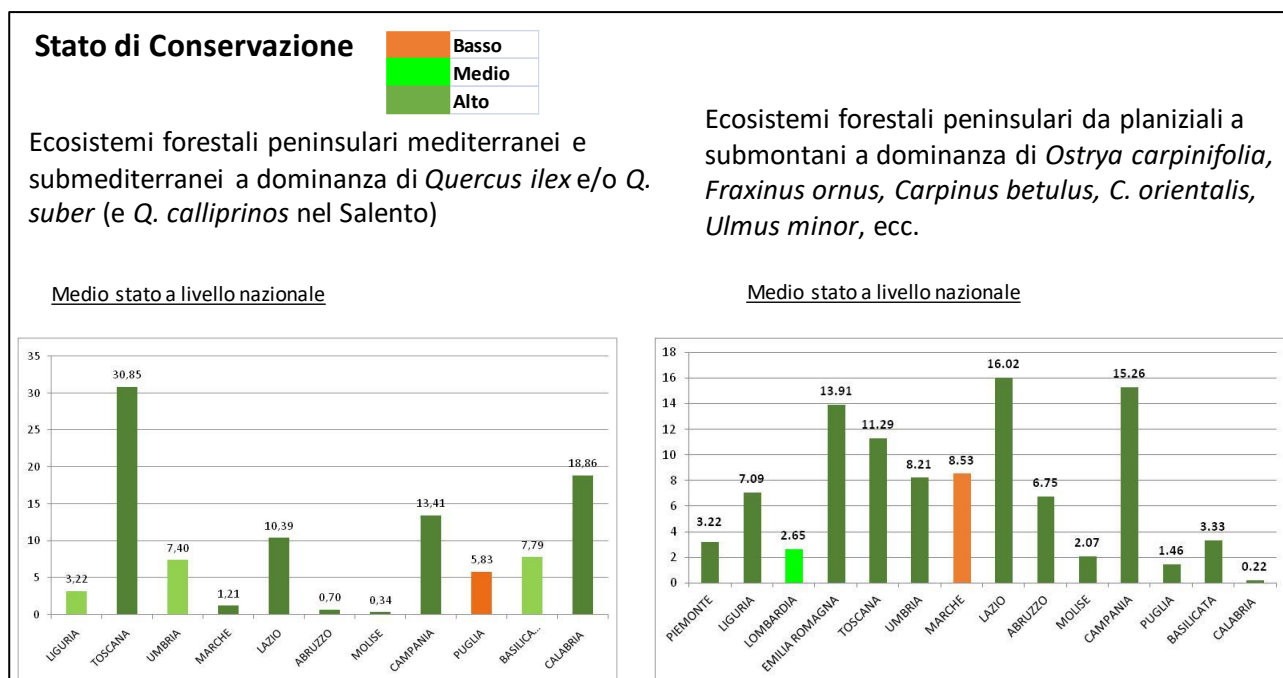
- 1) i diversi tipi di ecosistemi forestali della Pianura Padana;
- 2) gli ecosistemi legati alle fasce costiere e subcostiere della penisola, delle isole maggiori e delle coste nord-adriatiche;
- 3) gli ecosistemi igrofilo a diversa struttura e fisionomia di tutti i settori biogeografici ed ecoregionali;
- 4) gli ecosistemi forestali a dominanza di querce caducifoglie in ambito pianiziale e collinare sia nel settore alpino e prealpino sia nel settore peninsulare, in quanto fortemente condizionati dalle attività agricole e dall'insieme delle infrastrutture grigie legate al continuo ampliamento dei sistemi urbani.

Il secondo Report riporta i risultati dell'approfondimento sulla valutazione dello stato di conservazione con l'applicazione a tutte le tipologie di ecosistemi naturali (maturi e di successione) di due parametri: il rapporto tra copertura reale e potenziale dell'ecosistema, che valuta in condizioni critiche un ecosistema che presenta una ridotta estensione rispetto alla sua potenzialità e la configurazione spaziale degli ecosistemi in termini di qualità di contatti, ossia maggiore è la percentuale di contatti che l'ecosistema ha con tipologie naturali, migliore è lo stato di conservazione. La valutazione è stata effettuata per ciascun ecosistema riportando i risultati sul territorio nazionale che per regione amministrativa dove presente. Questo ha permesso di produrre mappe nazionali dove poter confrontare per una stessa tipologia di ecosistema le valutazioni ottenute a livello nazionale e nelle diverse regioni<sup>1</sup>. Inoltre per ciascuna regione amministrativa è stata prodotta una scheda di sintesi in cui sono riportati i risultati delle valutazioni di ciascun ecosistema presente nel territorio regionale (in termini di copertura in ettari e% nel territorio regionale, numero di poligoni, area media, rapporto reale/potenziale, qualità dei contatti e% di protezione da parte del sistema delle aree protette<sup>2</sup>). Rispetto alle 26 tipologie di ecosistemi forestali maturi, 6 si trovano in alto stato di

<sup>1</sup> [ftp://ftp.minambiente.it/pnm/Strategia\\_Nazionale\\_Biodiversita/Capitale\\_Naturale](ftp://ftp.minambiente.it/pnm/Strategia_Nazionale_Biodiversita/Capitale_Naturale)

<sup>2</sup> [ftp://ftp.minambiente.it/pnm/Strategia\\_Nazionale\\_Biodiversita/Capitale\\_Naturale/Mappatura%20Ecosistemi\\_MAES/](ftp://ftp.minambiente.it/pnm/Strategia_Nazionale_Biodiversita/Capitale_Naturale/Mappatura%20Ecosistemi_MAES/)

conservazione (ad es le faggete e le pinete alpine e prealpine) 11 in medio e 9 in basso stato (es ecosistemi forestali igrofilo lungo tutta la penisola e gli ecosistemi forestali della Padana). La valutazione regionale permette di individuare le discordanze tra i risultati nazionali e quelli derivanti dall'analisi su base regionale. Ad esempio, gli Ecosistemi forestali igrofilo peninsulari a dominanza di *Salix*, *Populus*, *Alnus*, *Platanus*, ecc. valutati a basso stato di conservazione in Italia, in Piemonte hanno una tendenza opposta.



*Esempio di confronto tra la valutazione nazionale e regionale per due ecosistemi valutati in Italia a medio stato di conservazione.*

L'approfondimento sulla valutazione dello stato di conservazione raggiunto nel secondo rapporto sul Capitale Naturale ha consentito di validare e approfondire la precedente valutazione, tenendo anche conto dell'avanzamento delle conoscenze relative all'assetto ecoregionale e agli ecosistemi nazionali (Blasi et al., 2017; Blasi & Biondi 2017). Inoltre, sono stati presi in considerazione diversi indicatori relativi al consumo di suolo e alla frammentazione degli ecosistemi naturali e semi-naturali determinata dalle superfici artificiali (edificato, infrastrutture, aree impermeabilizzate, etc.). In particolare, a partire dalla selezione delle situazioni di maggior criticità evidenziate dal primo rapporto, sono stati calcolati due indici la percentuale di superficie artificiale (% BU, built up) interna ai singoli ecosistemi e *effective mesh density* (MD) che aumenta con l'aumentare della frammentazione di natura artificiale.

I risultati sul consumo di suolo confermano il dato a livello nazionale fornendo una lettura del diverso grado di pressione a livello ecoregionale, per i settori regionali e per le singole tipologie di ecosistemi. Dall'analisi della frammentazione, opportunamente pesata e selezionata in funzione della rappresentatività ecologica e biogeografica degli ecosistemi nelle diverse ecoregioni, risulta che non sono presenti tipologie ecosistemiche a bassa frammentazione, neanche tra gli ecosistemi precedentemente valutati ad alto stato di conservazione. In sintesi la valutazione ha mostrato:

una maggiore uniformità di distribuzione del basso grado di artificializzazione nell'ecoregione Alpina rispetto a quella Appenninica, con le situazioni più critiche concentrate lungo le valli principali, indipendentemente dalla regione amministrativa di appartenenza, e maggior coinvolgimento degli ecosistemi igrofilo e idrofite (delle sponde fluviali e zone umide, e delle idrofite radicate sommerse ed

elofite) tra i quali spiccano quelli idrofittici lotici la cui superficie è artificializzata per il 25% nella provincia di Bolzano;

- a) una maggior concentrazione di artificializzazione, nell'ambito dell'ecoregione Appenninica, soprattutto in corrispondenza dei settori meno elevati (collinari e planiziali) di Toscana, Umbria, Campania e secondariamente Abruzzo, comunque prevalentemente a carico del sistema agricolo; tra gli ecosistemi naturali e semi-naturali l'elemento di pressione prevale sugli ecosistemi igrofilici e idrofittici e anche sugli ecosistemi forestali mesoigrofilici a dominanza di farnia;
- b) una netta distinzione del grado di artificializzazione, nell'ambito dell'ecoregione Padana, tra gli ecosistemi residuali del settore Piemontese (meno interessati da coperture artificiali) e quelli delle altre regioni; in particolare si evidenzia la forte pressione sugli ecosistemi igrofilici e idrofittici (questi ultimi risultano artificializzati per il 29% della loro superficie in Veneto);
- c) nell'ecoregione Adriatica, il grado di artificializzazione dei pochi ecosistemi naturali e semi-naturali residui è più spiccato in Puglia e, anche in questo caso, interessa in modo particolare gli ecosistemi psammofili costieri (artificializzati per il 38% nelle Marche e il 25% in Abruzzo), oltre che gli ecosistemi forestali di pini mediterranei e quelli mesoigrofilici a dominanza di farnia.

Riferendosi agli ecosistemi che si trovano in uno stato di conservazione basso, si ritiene necessario intervenire prioritariamente a livello regionale per:

- a) tutelare e recuperare gli ecosistemi della pianura padana, piuttosto degradati e residuali, soprattutto le foreste planiziali e le zone umide in Lombardia e Veneto
- b) ridurre la frammentazione degli ecosistemi planiziali e collinari delle regioni peninsulari, in particolare Toscana, Umbria, Campania e, secondariamente, Abruzzo, soprattutto relativamente alle zone umide e ai querceti caducifogli planiziali.

Nell'ultimo report su CN è proseguita l'analisi del "consumo di suolo" negli ecosistemi naturali e semi-naturali, con un focus nei Parchi Nazionali, consentendo di far emergere in termini qualitativi e quantitativi il valore conservazionistico delle aree protette, nonché di segnalare eventuali criticità ed elementi di pregio a livello di singolo Parco nel contesto ecoregionale di riferimento. È stato infatti possibile valutare il suolo consumato per ciascun poligono di ecosistema permettendo di individuare i poligoni della stessa tipologia di ecosistema dove il consumo è assente. Tali analisi assumono una grande rilevanza per evidenziare i trend di cambiamento e quindi pianificare i necessari interventi di riqualificazione, recupero e ripristino ambientale.

È in corso di realizzazione il "Servizio per la stesura della lista rossa degli ecosistemi d'Italia", volto alla produzione di analisi, geodatabase e documenti cartografici relativi alla distribuzione e al grado di minaccia degli ecosistemi terrestri presenti nel territorio nazionale. Tale Servizio, svolto dalla Società Botanica Italiana per conto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione per la protezione della natura e del mare, ha l'obiettivo di produrre la lista rossa di tutti gli ecosistemi, maturi e secondari, cartografati in Italia seguendo i criteri previsti dall'IUCN.

In Italia sono state già prodotte la Lista rossa della flora italiana<sup>3</sup> e degli habitat di interesse comunitario.

Il servizio ha raggiunto il primo risultato che è l'aggiornamento della Carta degli Ecosistemi d'Italia basata sulle nuove geometrie presenti nel Corine Land Cover (CLC) 2018. Le differenze tra il CLC 2018 e il CLC 2006, utilizzato per la redazione della versione precedente della Carta degli Ecosistemi d'Italia, sono legate non solo ad effettivi cambiamenti nel mosaico di uso e copertura del suolo ma soprattutto a reinterpretazioni

<sup>3</sup> [www.iucn.it/pdf/Comitato\\_IUCN\\_Lista\\_Rossa\\_della\\_flora\\_italiana\\_policy\\_species.pdf](http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_della_flora_italiana_policy_species.pdf)

<sup>4</sup> [www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-in-italia-habitat](http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-in-italia-habitat)

delle classi di riferimento dei poligoni e a correzioni di errori pregressi. Ciò ha di fatto impedito un aggiornamento automatico delle geometrie della Carta e ha invece reso necessario ripercorrere un processo di tipificazione su base esperta.

Tale processo ha previsto una reinterpretazione anche in chiave ecosistemica del dato fisionomico del CLC in funzione dell'ambito di vegetazione naturale potenziale di pertinenza dei singoli poligoni rappresentati. Inoltre, grazie alle le indicazioni che sono in corso di segnalazione da parte degli esperti ecoregionali sarà possibile una rivisitazione organica delle tipologie in termini biogeografici e fisionomici nonché una loro articolazione in sottotipologie più funzionali alle valutazioni dello status di minaccia. Alla valutazione IUCN si affiancherà la nuova valutazione dello stato di conservazione, che seguirà il percorso metodologico presentato precedentemente ma che terrà conto degli importanti aggiornamenti prodotti.

#### Redatto dal Gruppo di Lavoro SFN, Mipaaf (2019)

Alessandra Stefani (DIFOR, Politiche agricole); Cottignoli Giuseppe (DIFOR, Politiche agricole); Enrico Pompei (DIFOR, Politiche agricole); Oieni Pietro (DIFOR, Politiche agricole); Maturani Antonio (Minambiente); Petrucci Bruno (Minambiente); Riccardo Brugnoli (Beniculturali); Maria Teresa Idone (Beniculturali); Francesco Ferrelli (Mise); Livia Profeti (Mise); Davide Delaurentis (CUFA); Flora Della Valle (Regione Campania); Matilde Mazzacchera (Regione Campania); Elena Filamauro (Regione Piemonte); Marco Corgnati (Regione Piemonte); Marco Bussone (UNCEN); Antonio Pollutri (WWF); Antonio Nicoletti (Legambiente); Davide Pettenella (UniPd, coordinatore del GdL); Marco Marchetti (UniMol); Carlo Blasi (Uniroma1); Davide Travaglini (UniFi); Fausto Manes (UniRoma1); Consolata Siniscalco (UniTo); Pietro Brandmayr (UniCal); Raoul Romano (CREA); Antonio Pepe (CREA); Luca Caverni (CREA); Luca Cesaro (CREA); Sebastiano Cerullo (Federlegnoarredo); Angelo Mariano (Conlegno); Fabio Boccalari (Api); Marino Berton (Aiel); Vanessa Gallo (Fiper);