

# LA BIODIVERSITÀ IN ITALIA, STATO, TENDENZE E URGENZE

LA RICCHEZZA DELLA BIODIVERSITÀ ITALIANA È MINACCIATA DA DIVERSI FATTORI DI PRESSIONE, SOPRATTUTTO DI ORIGINE ANTROPICA. L'ESPANSIONE DEGLI INSEDIAMENTI SUL TERRITORIO HA RIPERCUSSIONI ANCHE SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000. SONO NECESSARI INTERVENTI DI RIPRISTINO DEGLI HABITAT E DI CONSERVAZIONE DELLE AREE PROTETTE.

**L'**Italia è uno dei paesi europei più ricchi di biodiversità, anche se il suo territorio (30 milioni di ettari, pari a circa il 7,5% della superficie dell'Ue) è densamente popolato, oltre che altamente urbanizzato e industrializzato. La varietà delle condizioni biogeografiche, geomorfologiche e climatiche e la presenza di ambienti alpini, continentali e mediterranei, fanno del nostro paese il ricettacolo di un'elevata varietà di sistemi ecologici e vegetazionali, di *habitat* e di specie terrestri e marine. In tutto il territorio nazionale sono presenti paesaggi agricoli con elevati valori naturali, oltre che economici e culturali: campi aperti, complessi sistemi di siepi e filari, orti irrigui, frutteti. Infine, molti centri urbani e manufatti offrono condizioni favorevoli per diverse specie e *habitat*, conservando ancora significativi residui naturali, funzionali alla connessione tra gli elementi di naturalità superiore e il reticolo idrografico.

Circa un terzo delle specie animali e circa la metà delle specie vegetali attualmente presenti in Europa trovano rifugio nella penisola e nelle isole italiane. Gli zoologi ritengono che siano circa 57.500 le specie animali presenti sul territorio nazionale. Di queste quasi il 9% sono endemiche. Gli invertebrati rappresentano il 95% del totale delle specie (circa 55.000 specie) e di questi, il gruppo più numeroso è quello degli artropodi, con oltre 46mila specie. I vertebrati contano 1.265 specie pari a circa il 2% delle specie faunistiche presenti. Alcuni gruppi tassonomici, come alcune famiglie di invertebrati, sono presenti in misura doppia o tripla rispetto ad altri paesi europei. Importanti centri di biodiversità sono stati identificati nelle isole tirreniche, nelle Alpi marittime e liguri. Molte aree, inclusa l'intera catena appenninica, contano un elevato tasso di endemismo<sup>1</sup>.

La flora non vascolare italiana conta 3.913 entità, mentre le specie e le sottospecie di piante vascolari presenti in Italia ammontano a 8.195 unità, tra cui 1.371 endemiche.



FOTO: ANDREA BONIFAZI - SINPA - CC BY 4.0

Per quanto riguarda i funghi, sono state inventariate circa 20mila specie di macromiceti e mixomiceti (quelli visibili a occhio nudo).

## Un patrimonio in pericolo

Sull'integrità di questo patrimonio genetico, di specie e di *habitat* agiscono una serie di fattori di pressione, soprattutto di origine antropica, che minacciano la ricchezza della biodiversità italiana.

L'agricoltura intensiva, l'espansione urbana incontrollata e le attività forestali non sostenibili (inclusi gli incendi) sono le principali pressioni segnalate per gli *habitat* e le specie. Anche gli effetti dei cambiamenti climatici e l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo hanno un impatto rilevante sugli *habitat* e sulle specie, così come il continuo sovra-sfruttamento degli animali attraverso il bracconaggio, la caccia e la pesca. Queste minacce sono aggravate da alterazioni dei sistemi fluviali e lacustri, tra cui quelle legate ai prelievi di acqua per usi agricoli, civili e industriali, alla diffusione di specie aliene invasive e agli eventi estremi connessi ai cambiamenti climatici. L'abbandono dei terreni agricoli delle aree montane contribuisce al continuo declino degli *habitat* semi-naturali, come le praterie, e delle loro specie, come le farfalle e gli uccelli tipici delle aree agricole. L'espansione degli insediamenti sul territorio, oltre che produrre sottrazione di aree naturali e semi-naturali, con effetti

diretti in termini di erosione di natura e biodiversità, esercita impatti negativi indiretti sulla relazione tra territorio urbanizzato e le aree naturali, inclusi i siti della rete Natura 2000. In particolare, negli ambienti costieri, lo sviluppo insediativo (seconde case e strutture e insediamenti turistici) ha eroso la naturalità delle coste. Sui complessivi 8mila chilometri di costa del nostro paese (isole comprese), solo il 23% (1.860 km) è costituito da tratti lineari di costa più lunghi di 5 km ancora liberi e, in quanto tali, considerati in possesso di un buon grado di naturalità.

## Rete Natura 2000, aree protette, conservazione di habitat e specie

In Italia, come su tutto il territorio Ue, i principali strumenti per la conservazione della biodiversità sono la direttiva 92/43/CE Habitat e la direttiva 09/147/CE Uccelli. L'obiettivo generale delle due norme è di mantenere o riportare le specie e gli *habitat* considerati di importanza comunitaria in uno stato di conservazione favorevole. Questo obiettivo viene perseguito attraverso l'istituzione, il governo e la gestione di una serie di aree protette, orientate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Ue e in particolare alla tutela di una serie di *habitat* e di specie animali e vegetali che sono ritenute meritevoli di protezione a livello continentale.

Nel complesso queste aree protette costituiscono la rete Natura 2000: - siti di interesse comunitario (Sic), creati in base alla direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali zone speciali di conservazione (Zsc) - zone di protezione speciale (Zps), create in base alla direttiva Uccelli, orientate alla conservazione degli uccelli selvatici. In Europa i siti Sic terrestri e marini coprono attualmente 1.068.197 km<sup>2</sup>, mentre le Zps coprono 854.465 km<sup>2</sup>. Alcuni di questi siti Natura 2000, designati nell'ambito delle due direttive, presentano sovrapposizioni. Eliminando queste sovrapposizioni, la rete Natura 2000 copre una superficie complessiva di 1.358.125 km<sup>2</sup>.

In Italia sono stati individuati 2.347 Sic e 630 Zps, suddivisi nelle tre regioni biogeografiche alpina, continentale e mediterranea. Complessivamente le aree della rete Natura 2000 si estendono su una superficie pari a quasi il 20% del territorio nazionale ([www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia](http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia)).

La rete Natura 2000 viene sviluppata da ciascuno Stato membro anche in combinazione con altre aree protette designate a livello nazionale, come i parchi nazionali e regionali, le riserve naturali statali o regionali, oasi naturali gestite dalle associazioni ambientaliste, parchi di cintura urbana (<http://rgaonline.it/article/i-parchi-naturali-regionali-in-italia/>)

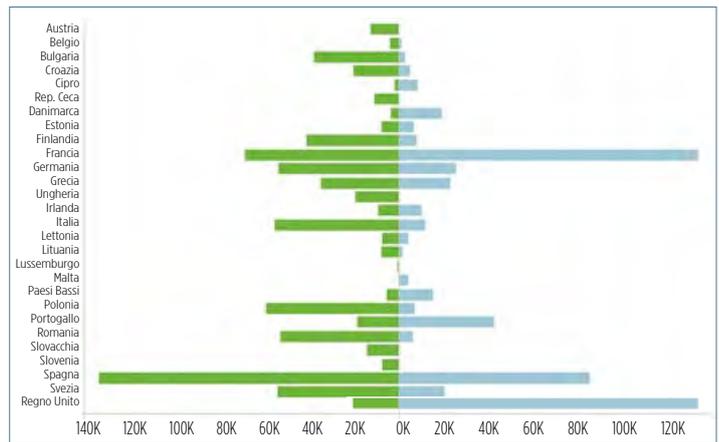
Il sistema delle aree protette istituito ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394 interessa, secondo il 6° aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree protette, una superficie di oltre 3 milioni di ettari e comprende 24 parchi nazionali, 147 riserve naturali statali, 134 parchi naturali regionali, 365 riserve naturali regionali e altre aree protette di diversa denominazione. L'Italia presenta inoltre un numero significativo di siti ed elementi riconosciuti a livello internazionale per la loro eccellenza, tra cui 19 riserve Mab (programma "Man and the biosphere - L'uomo e la biosfera" dell'Unesco).

Molti lavori scientifici indipendenti hanno concluso che le direttive Uccelli e Habitat sono state fondamentali per la conservazione delle specie e degli *habitat* a scala continentale e che gli stessi risultati non sarebbero mai stati raggiunti se gli sforzi di conservazione fossero stati condotti separatamente in ogni singolo stato. Eppure, benché abbiano prodotto risultati significativi e progressi considerevoli, come ricorda un rapporto del 2020 dell'Agenzia

FIG. 1  
RETE NATURA 2000

Consistenza in km<sup>2</sup> dei siti della rete Natura 2000 marini (barre blu) e terrestri (barre verdi) nei paesi Ue.

Fonte: Eea, 2020.



ambientale europea, la maggior parte della biodiversità europea continua a diminuire a un ritmo allarmante, minacciando la sopravvivenza di migliaia di specie animali e vegetali e l'integrità degli *habitat*. Secondo lo stesso rapporto, solo il 15% degli *habitat* europei protetti dalla direttiva Habitat dell'Ue ha un buono stato di conservazione, mentre la stragrande maggioranza ha uno stato di conservazione scadente o cattivo (figura 2). Per le specie animali e vegetali i risultati sono leggermente più positivi, ma la maggior parte delle valutazioni (63%) presenta comunque uno stato di conservazione sfavorevole.

Osservando le variazioni nel tempo, la maggior parte degli *habitat* e delle specie con uno stato di conservazione sfavorevole sono risultati stabili o in ulteriore deterioramento. Solo il 9% degli *habitat* e il 6% delle specie con uno stato sfavorevole mostrano tendenze positive. Ulteriori analisi mostrano che per molti *habitat* e specie la rete Natura 2000 e altre misure di conservazione sono collegate al miglioramento dello stato di conservazione. Attualmente la maggior parte degli interventi si riferisce ad attività di manutenzione piuttosto che di restauro. Ciò richiede un cambiamento di approccio, poiché è stato riscontrato che almeno 226.000 km<sup>2</sup> di *habitat* necessitano di misure di ripristino per garantire la loro vitalità a lungo termine. Tra il 3% e il 59% delle specie di diversi gruppi tassonomici sono minacciate. Inoltre, le specie e gli *habitat* nelle aree agricole versano in gravi condizioni: solo l'11% delle specie e il 20% degli *habitat* sono in uno stato di conservazione "favorevole".

In generale, c'è un declino per la maggior parte degli ecosistemi, delle specie e degli *habitat* che già si trova in uno stato di conservazione sfavorevole, rispetto a quelli che mostrano miglioramenti. Anche a livello nazionale i dati sullo status di specie e *habitat* di interesse

comunitario sono in linea con quanto emerge a scala europea, come mostrano i risultati dei reporting italiani delle direttive Habitat e Uccelli, attualmente in fase di pubblicazione.

## Vivere in armonia con la natura

I dati e le informazioni derivanti da studi indipendenti e governativi mostrano che la salvaguardia della salute e la resilienza della natura e del benessere delle persone nell'Ue richiedono cambiamenti fondamentali nelle politiche di conservazione della natura e ripristino ambientale.

L'area primaria di intervento dovrà continuare a essere la conservazione su base territoriale: miglioramento della *governance* e gestione delle aree protette, loro espansione e istituzione di nuove aree protette (in particolare in mare), infrastrutture verdi e "altre misure efficaci di conservazione su base territoriale"<sup>2</sup>, creazione di corridoi ecologici e interconnessione tra le aree protette. In questo senso, la presentazione della nuova Strategia dell'Ue sulla biodiversità per il 2030 (<https://bit.ly/biodiversita2030>) rappresenta uno strumento cruciale e un riferimento imprescindibile. La Strategia, tra le altre cose, chiede ai paesi europei di espandere le aree protette terrestri e marine al 30% entro il 2030. Di queste, almeno un terzo dovrà essere sottoposto a "protezione rigorosa", col principale obiettivo di proteggere *habitat* di particolare importanza naturalistica, come le foreste primarie, le foreste vetuste, le torbiere e in genere gli ecosistemi ricchi di *stock* di carbonio.

Inoltre, la strategia Ue per la biodiversità per il 2030 assegna un ruolo importante, con *target* ambiziosi ma realistici, al miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli *habitat* di interesse comunitario, alle attività di ripristino degli ecosistemi (in

particolare degli ecosistemi agro-forestali e di riduzione delle minacce alla biodiversità. In questo senso sarà decisiva l'attuazione di politiche e misure per l'integrazione della biodiversità e del suo valore nelle politiche economiche settoriali (agricoltura e selvicoltura, turismo, industria) e intersettoriali (politiche di coesione, lotta ai cambiamenti climatici).

L'Italia, con l'approvazione della cosiddetta legge clima (legge 12 dicembre 2019, n.141, di conversione del decreto legge 14 ottobre 2019, n.111), ha introdotto nel proprio ordinamento importanti indirizzi che vanno nella direzione prefigurata dalla nuova strategia europea per la biodiversità, dagli interventi per la riforestazione, inclusa la forestazione urbana (art. 4), all'istituzione delle zone economiche ambientali nel territorio dei parchi nazionali (art.4-ter), al programma sperimentale "Caschi verdi per l'ambiente" volto a promuovere iniziative di collaborazione internazionale per la salvaguardia delle aree protette a livello globale, tra cui le riserve Mab dell'Unesco. Altro elemento chiave per la conservazione dell'integrità biologica del nostro paese è l'eliminazione di sussidi dannosi per la biodiversità. A questo proposito sarà necessario promuovere un approccio "whole-of-government", che garantisca il coinvolgimento di tutte le amministrazioni centrali e locali, per raggiungere traguardi che spesso sono al di là della portata di una singola amministrazione centrale o locale. Oltre a questo, deve essere perseguito un approccio "whole-of-society", poiché la cosiddetta "comunità della biodiversità", così come si è sedimentata negli anni, non può rispondere da sola alla dimensione e alla complessità dei problemi posti dal declino della diversità biologica, a scala locale e globale. Occorre ampliare la portata del processo politico-negoziato coinvolgendo tutti i portatori di interessi, inclusi il settore finanziario, industriale, commerciale, turistico, culturale, in un processo partecipativo e inclusivo, che faccia crescere la responsabilità politica e l'urgenza di agire per giungere – usando un'espressione della convenzione per la diversità biologica – a "vivere in armonia con la natura".

**Lorenzo Ciccarese<sup>1</sup>,  
Vittorio De Cristofaro<sup>2</sup>, Eugenio Duprè<sup>2</sup>,  
Carlo Zaghi<sup>3</sup>**

1. Ispra
2. Dg per il patrimonio naturalistico, Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare
3. Direttore, Dg per il patrimonio naturalistico, Mattm



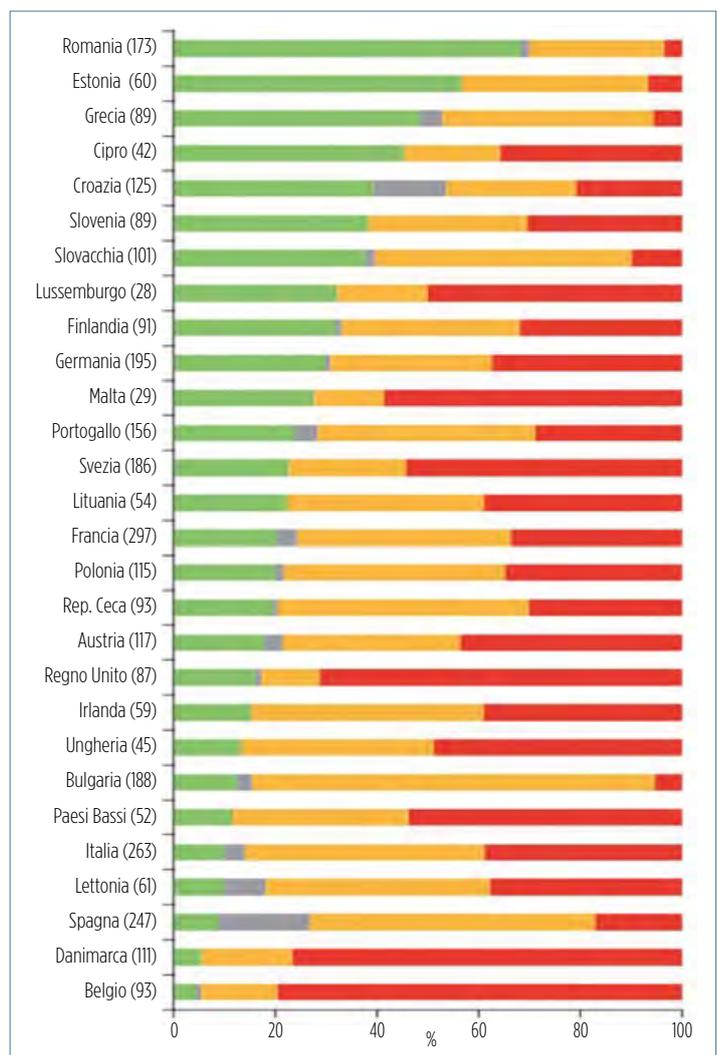
FOTO: PABLO DENNI - SIPA - CC BY 4.0

**FIG. 2  
STATO DI  
CONSERVAZIONE**

Ripartizione percentuale tra le diverse categorie di stato di conservazione (buona, sconosciuta, inadeguata, cattiva) degli habitat di interesse comunitario.

Fonte: Eea, 2020.

- Buona
- Sconosciuta
- Inadeguata
- Cattiva



**NOTE**

<sup>1</sup> Presenza di specie di piante e di animali esclusive di determinati territori. L'endemismo è particolarmente diffuso in ambienti che presentano impedimenti allo scambio di individui, come l'ambiente insulare, quello lacustre, o quello ipogeo.

<sup>2</sup> Una decisione della convenzione per la diversità biologica, disponibile al sito <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-08-en.pdf>, definisce una "other

effective area-based conservation measure, Oecm" (altre misure efficaci di conservazione su base territoriale), come "un'area geograficamente definita, diversa da un'area protetta, governata e gestita in modo tale da ottenere risultati positivi e sostenibili a lungo termine, ai fini della conservazione *in situ* della biodiversità, con funzioni e servizi ecosistemici associati e, ove possibile, valori culturali, spirituali, socio-economici e altri ancora rilevanti a livello locale".