



**LEGAMBIENTE**



# Biodiversità a rischio

**Agire a livello locale per un impatto globale**

**2026**

# Indice

<b>Premessa</b>	<b>3</b>
<b>1. La tutela della biodiversità</b>	<b>5</b>
<b>2. Lo stato della biodiversità in Italia e nel mondo</b>	<b>7</b>
<b>3. La perdita di biodiversità: cause, impatti e sfide globali</b>	<b>11</b>
Focus mare	14
Focus foreste	19
Focus fauna appenninica - lupo, orso, camoscio, trota: quattro specie simbolo della conservazione della natura in Appennino	22
<b>4. Soluzioni basate sulla natura: definizione e benefici</b>	<b>31</b>
Applicazioni delle SbN per ecosistemi chiave	31
Foreste e boschi: gestione forestale sostenibile per impollinatori e fauna	32
Zone umide e costiere: ripristino per adattamento al clima e Blu Economy	33
Agroecosistemi: integrazione SbN in agricoltura per biodiversità e produttività	34
Aree urbane: giardini verticali e tetti verdi contro il rischio ecologico	34
Il ruolo delle comunità locali	35
<b>5. Lo stato delle politiche europee: bilanci e prospettive per raggiungere gli obiettivi del 2030</b>	<b>37</b>
<b>6. L'impegno di Legambiente attraverso i progetti</b>	<b>41</b>
<b>7. Le buone pratiche di conservazione della biodiversità</b>	<b>47</b>
<b>8. Impresa e natura: un equilibrio da ricostruire</b>	<b>51</b>
<b>9. Le proposte di Legambiente per proteggere la biodiversità</b>	<b>55</b>

#### A cura di

Osservatorio per il Capitale Naturale - Ufficio biodiversità di Legambiente  
F. Barbera, C. Braschi, C. Buonfrate, G. D'Offizi, G. De Castro, L. Gallerano,  
A. Nicoletti, S. Raimondi

#### Con il contributo di

Lorenzo Ciccarese

#### Progetto grafico e impaginazione

Laura Finocchiaro

#### Foto copertina

Beatrice Berardi

# Premessa

*Stefano Ciafani, Presidente nazionale Legambiente*

Conflitti e guerre in corso sono fortemente interconnesse alla crisi energetica e l'instabilità che ne deriva incide pesantemente sugli equilibri globali e sulle risorse del Pianeta, distogliendo governi e istituzioni dall'affrontare la crisi climatica e le sue conseguenze in primis sulla perdita di biodiversità. Abbiamo archiviato le buone ragioni del Green Deal Europeo, che puntava a integrare competitività e tutela ambientale, e ci troviamo immersi in una discussione pubblica che mette in primo piano la produzione di energia nucleare e gli armamenti al posto delle fonti rinnovabili e della decarbonizzazione dell'economia.

Una valutazione dell'UNEP evidenzia come nel 2023, a fronte di 220 miliardi di dollari investiti per la conservazione e il ripristino delle risorse naturali, sono state registrate spese militari per 2700 miliardi: un rapporto di 1 a 12. In questo clima la Commissione Europea sta discutendo il suo bilancio e, secondo le intenzioni della presidente della Commissione, non ci sono dubbi su un aumento delle spese per la difesa con una riduzione, conseguente, degli impegni per il Green Deal. La coperta delle risorse è sempre più corta e tra le ipotesi di tagli al bilancio UE si discute di rivedere anche il Programma LIFE che rischia di perdere lo status di programma autonomo con conseguenze rilevanti sulla sua efficacia e sul suo impatto.

Nel frattempo, evidenze e analisi scientifiche segnalano l'aumento delle temperature negli ultimi 11 anni considerati tra i più caldi della storia. Il Rapporto Copernicus conferma che il 2025 è stato il terzo anno più caldo mai registrato con un riscaldamento globale pari a +1,4°C rispetto al periodo preindustriale. La media triennale 2023-2025 ha superato per la prima volta +1,5° C, soglia critica dell'Accordo di Parigi, segnalando un'accelerazione del riscaldamento globale e la previsione che il limite fissato potrebbe essere raggiunto già entro la fine di questo decennio, in largo anticipo rispetto a quanto previsto al momento della firma dell'accordo nel 2015.

Il caldo eccezionale del periodo 2023-2025 ha provocato l'aumento delle temperature della superficie marina che hanno toccato livelli senza precedenti. I dati rivelano che ogni parte dell'oceano è oggi minacciata dalla tripla crisi planetaria composta da cambiamenti climatici, perdita di biodiversità e inquinamento. Le trasformazioni in

corso negli oceani stanno influenzando ecosistemi, produzione alimentare, economie costiere, comunità umane e regolazione del clima globale e regionale.

La temperatura media della superficie del mare è rimasta molto elevata per tutto il 2025 e il riscaldamento marino sta raggiungendo livelli pericolosi. Gli hotspot di biodiversità marina risultano sempre più vulnerabili a causa dell'acidificazione crescente, che minaccia le specie in via di estinzione e i coralli, mentre l'inquinamento da plastica interessa tutti i bacini oceanici. Le acque più calde stanno favorendo la diffusione di specie invasive, che hanno provocato gravi crisi nella pesca mediterranea e l'aumento del livello del mare sta mettendo a rischio 200 milioni di europei e numerosi siti UNESCO.

L'Italia è indicata come una delle regioni europee più esposte e vulnerabili agli impatti del riscaldamento globale, con ripercussioni dirette su sanità, agricoltura, risorse idriche e infrastrutture. Durante l'estate 2025, l'Italia (in particolare il Centro e il Sud) ha registrato ondate di calore ripetute, spesso precoci e accompagnate da condizioni di umidità elevata che aumentano il rischio di stress termico.

In diverse località alpine sono state registrate temperature record, con numerose città sotto allerta per temperature elevate e minime notturne insolitamente alte. Il Mar Mediterraneo, che influenza fortemente il clima italiano, ha continuato nel 2025 a mostrare anomalie di temperatura della superficie marina ben sopra la media, contribuendo a prolungate ondate di calore terrestre, maggiore stress idrico e siccità in molte aree della penisola.

In tutto questo, i target previsti su clima e biodiversità per il nostro Paese sono fermi: non cresce la percentuale di aree protette, principale presidio per la tutela della biodiversità, non si riduce il degrado degli ecosistemi e aumenta il consumo di suolo. Siamo ben oltre il giro di boa degli obiettivi del decennio 2020-2030 e ci apprestiamo a scrivere dell'ennesima occasione mancata sebbene siamo tra i Paesi più ricchi di biodiversità e, in ragione di questa nostra condizione, da sempre raccontiamo di un Made in Italy anche della natura.

Peccato che ne parliamo soltanto ed i fatti, come la storia, si incaricano di smentire questa bella ma inconsistente narrazione.

---

Il 22 maggio è il giorno scelto dalle Nazioni Unite nel 2000 per commemorare l'adozione ufficiale del testo della Convenzione per la Diversità Biologica, avvenuta a Nairobi il 22 maggio del 1992. Ogni anno, dunque, questa data è solennizzata in tutto il mondo come la Giornata mondiale della Biodiversità, indetta per celebrare la ricchezza della vita sul nostro Pianeta.

"Agire localmente per un impatto globale" è il tema scelto per quest'anno, che ci ricorda come la tutela della natura passa anche attraverso scelte quotidiane e di comunità, richiamando così la responsabilità condivisa di fermare la perdita di biodiversità e di costruire territori più resilienti rivolgendo l'attenzione a quelle soluzioni e a quelle azioni ispirate alla natura.

---

## 01

A photograph of three ibexes standing on a rocky, grassy mountain slope. The ibexes are brown with black faces and curved horns. They are looking towards the right. The background is a blurred mountain landscape.

# La tutela della biodiversità

©ANTONIO ANTONUCCI

La biodiversità è stata definita dalla Convenzione sulla diversità biologica (CBD) come la “*variabilità di tutti gli organismi viventi inclusi negli ecosistemi acquatici, terrestri e marini e nei complessi ecologici di cui essi sono parte*”. In sostanza, la diversità biologica degli organismi viventi che popolano la Terra e l’infinita varietà delle loro interazioni è da sempre sinonimo di ricchezza delle forme di vita.

Frutto di un’evoluzione di circa 4 miliardi di anni, la biodiversità è una risorsa fondamentale per la nostra sopravvivenza, e una ricchezza economica e sociale.

Ognuna delle oltre 2.000.000 di specie viventi conosciute, infatti, svolge un ruolo specifico nell’ecosistema in cui vive e proprio in virtù del suo ruolo aiuta l’ecosistema a mantenere i suoi equilibri vitali: ad esempio, il lupo regola le popolazioni di erbivori (come cervi o cinghiali). Se i predatori dovessero diminuire, il numero di erbivori potrebbe aumentare e – di conseguenza – potrebbero consumare eccessivamente la vegetazione, portando a degrado del suolo e perdita di habitat. Le piante assorbono CO<sub>2</sub>, producono ossigeno e stabilizzano il suolo. Deforestazione e consumo di suolo potrebbero ridurre questi servizi essenziali, e senza copertura vegetale aumentano frane, desertificazione e cambiamenti climatici. Altro esempio: gli squali sono predatori apicali, cioè si trovano al vertice della catena alimentare marina. Grazie a questo loro ruolo controllano le popolazioni di pesci e altri animali marini, eliminano gli individui malati o più deboli, contribuendo alla “salute” delle specie preda e mantengono quindi l’equilibrio tra diverse specie. Infine, i coralli, con le loro strutture scheletriche, forniscono substrato e rifugio per una vasta gamma di organismi marini, generando ecosistemi complessi come barriere coralline, atolli e catene insulari.

In questo contesto, la scomparsa di anche una sola di queste specie potrebbe causare un’alterazione irreversibile dell’equilibrio ecologico della natura, ma non solo. Le conseguenze si potrebbero ripercuotere anche sui molti beni e servizi che que-

sto capitale naturale ci offre, dal cibo alle materie prime, dalla mitigazione del clima all'acqua, dall'impollinazione alla fertilizzazione delle colture, con impatti significativi sull'economia mondiale. Secondo il Forum economico mondiale (WEF), infatti, circa la metà del prodotto interno lordo (PIL) mondiale, 40.000 miliardi di euro, dipende proprio dalla natura e dai servizi ecosistemici che derivano da essa. Stesso dato ci arriva dalle Nazioni Unite, il cui programma dell'ambiente stima che la spesa per la natura debba aumentare a 542 miliardi di dollari all'anno entro il 2030, rispetto ai 200 miliardi di dollari del 2022, per arrestare la perdita di natura e raggiungere gli obiettivi climatici<sup>1</sup>.

Malgrado ciò, secondo l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) oltre un quarto delle specie conosciute al mondo, ovvero circa 45.300 specie in totale è attualmente a rischio di estinzione<sup>2</sup>, con un aumento del tasso di estinzione che oggi è di 100-1000 volte superiore a quello naturale.

E negli ultimi 50 anni, più di tre quarti dei servizi ecosistemici essenziali sono diminuiti. Inoltre, si è registrato un calo significativo del "capitale naturale" pro capite, ovvero le riserve mondiali di beni naturali<sup>3</sup>. Tra il 1992 e il 2014, il capitale naturale pro-capite è diminuito di quasi il 40%, mentre il capitale prodotto pro-capite è raddoppiato nello stesso periodo.

La tutela e il ripristino della biodiversità sono quindi fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi globali al 2030. Dobbiamo invertire la rotta e affrontare le sfide a livello globale attraverso le soluzioni basate sulla natura (ad esempio tramite la realizzazione infrastrutture verdi come parchi, alberature e orti urbani nelle nostre città) come raccomanda l'Unione Europea, ovvero le "azioni per proteggere, gestire in modo sostenibile e ripristinare ecosistemi naturali o modificati che affrontino le sfide della società in modo efficace e adattivo, fornendo contemporaneamente benefici per il benessere umano e la biodiversità".

---

1 [https://www.reuters.com/business/environment/cop16-forests-oceans-nature-dire-state-2024-10-18/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.reuters.com/business/environment/cop16-forests-oceans-nature-dire-state-2024-10-18/?utm_source=chatgpt.com)

2 <https://www.iucnredlist.org/>

3 [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/60182857d3bf7f70c2afe5bb/Dasgupta\\_Review\\_-\\_Headline\\_Messages.pdf#page=4](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/60182857d3bf7f70c2afe5bb/Dasgupta_Review_-_Headline_Messages.pdf#page=4)



## 02

# Lo stato della biodiversità in Italia e nel mondo

©ANTONIO NICOLETTI

Le specie presenti sul nostro pianeta si stabilizzano, scompaiono o appaiono ex novo, in un processo dinamico e continuo nel tempo tanto che, allo stato attuale, è difficile dire con esattezza quante specie popolano la Terra. Solo una parte di esse è attualmente conosciuta e si ritiene che molte specie animali e vegetali di ambienti tropicali o marini, così come molti invertebrati e funghi non siano ancora stati osservati, mentre solo una piccolissima percentuale di batteri risulta essere stata finora catalogata. Secondo un ultimo report del Catalogue of Life<sup>1</sup>, sito che tiene sotto controllo tutta la tassonomia mondiale, attualmente si stimano 2,3 milioni di specie esistenti e riconosciute dai tassonomisti. Ciò significa che per molti gruppi il quadro complessivo continua ad essere carente. In base ad uno studio del 2011<sup>2</sup>, sono state stimate circa 7,8 milioni di specie animali, 298.000 di piante, 611.000 di funghi e 63.900 di protisti, per un totale di 8,7 milioni di specie viventi. Tuttavia, secondo un articolo del 2023<sup>3</sup> c'è una forte sottostima, vedendo quindi il reale numero molto più alto di quanto ipotizzato; questo ci pone davanti ad un onere non da poco, ossia quello di valutare accuratamente le specie che abitano il nostro Pianeta dal momento che il fine di questi conteggi è proprio quello di comprendere la biodiversità a 360°, per poi poter attuare politiche di conservazione efficaci. Una certezza però l'abbiamo: si stima che oggi scompaiano circa 50 specie viventi al giorno<sup>4</sup>, una tendenza enormemente più elevata del Tasso naturale di fondo cioè, storicamente, il tasso di estinzione

1 <https://www.catalogueoflife.org/>

2 <https://www.catalogueoflife.org/>

3 Wiens, J. J. (2023). How many species are there on Earth? Progress and problems. PLoS biology, 21(11), e3002388.

4 <https://www.isprambiente.gov.it/attivita/biodiversita/le-domande-piu-frequenti-sulla-biodiversita/quanta-biodiversita-abbiamo-nel-mondo-quanta-ne-perdiamo>



ALBERO DI GIUDA  
©STEFANO RAIMONDI

“normale” registrato dai fossili che è di circa 0,1 – 1 specie per milione di specie ogni anno.<sup>5</sup> In termini assoluti, ciò equivale alla scomparsa naturale di circa 1 – 10 specie all’anno su scala globale<sup>6</sup>. Molti scienziati definiscono questa accelerazione come la sesta estinzione di massa o “estinzione dell’Antropocene”<sup>7</sup>. Mentre le 5 grandi estinzioni di massa del passato (tra cui quella dei dinosauri 66 milioni di anni fa) sono state infatti causate da eventi naturali catastrofici (asteroidi, vulcanismo), l’attuale sesta estinzione è la prima guidata da una singola specie: l’essere umano. Preoccupante, ad esempio, il dato relativo all’aggiornamento dello stato di conservazione delle 892 specie di coralli di barriera d’acqua calda, recentemente rivalutato per la Lista Rossa IUCN. L’aumento della percentuale (da 36 al 44 per cento) di coralli minacciati mostra come il cambiamento climatico rimanga la principale minaccia per la barriera corallina e come i previsti aumenti del riscaldamento globale, i gravi eventi di sbiancamento, oltre alle altre minacce, tra cui l’inquinamento, il dilavamento agricolo, le malattie e la pesca non sostenibile, stiano devastando i sistemi naturali da cui dipendiamo<sup>8</sup>.

In Europa ci sono oltre 1800 specie protette da leggi comunitarie, così come lo sono più di 230 habitat diversi<sup>9</sup>. Nella sua totalità vanta più di 123.000 specie tra animali e vegetali. Purtroppo, solo il 27% delle specie protette indica un buon stato di conservazione, mentre il 63% ha uno stato povero o cattivo. In media, il 6% di tutte le valutazioni delle specie (per lo più mammiferi, piante vascolari e pesci) mostra una tendenza al miglioramento dello stato di conservazione. Tra le minacce principali si annoverano le attività agricole, che sono state le pressioni più frequentemente segnalate aventi un impatto negativo sullo stato delle specie<sup>10</sup>.

Per quanto riguarda la biodiversità italiana, abbiamo una ricchezza di specie vegetali e animali e un livello di endemismo tale da essere considerati i custodi di un patrimonio naturale tra i più preziosi e significativi d’Europa. Tale ricchezza è da attribuire al notevole gradiente altitudinale, all’estensione Nord-Sud e alla complessità

5 <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1400253>

6 <https://www.britannica.com/science/biodiversity-loss#ref1266690>

7 <https://www.britannica.com/science/extinction-rate>

8 <https://iucn.org/press-release/202411/over-40-coral-species-face-extinction-iucn-red-list>

9 <https://biodiversity.europa.eu/>

10 <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/nature-protection-and-restoration/species-protection-and-conservation>



PAPILIO MACHAON ABRUZZO  
©BEATRICE BERARDI

geologica e orografica del territorio, che determinano una grande varietà di climi e ambienti naturali. Rispetto al totale di specie presenti in Europa, in Italia si ritrovano oltre il 30% di specie animali e quasi il 50% di quelle vegetali, il tutto su una superficie 30 volte più piccola rispetto all'intero continente. Tra le aree "ad alta densità" di biodiversità ed endemismo vi sono le isole tirreniche, alcuni settori delle Alpi Marittime e Liguri nonché della catena appenninica. La fauna è stimata in oltre 58.000 specie, di cui circa 55.000 sono invertebrati e quasi 1.300 sono vertebrati, con un'incidenza complessiva di specie endemiche pari a circa il 30%. Il phylum più ricco è quello degli Artropodi, con quasi 50.000 specie, in buona parte appartenenti alla classe degli Insetti, in particolare Coleotteri (12.000 specie circa<sup>11</sup>). La flora è costituita da circa 8.000 specie di piante vascolari (di cui il 15% endemiche), 851 di Muschi e 279 Epatiche. Va sottolineata anche l'importanza della componente marina: la flora presente nei mari italiani ammonta a quasi 2.800 specie, di cui oltre 1.400 fitoplanctoniche, mentre la fauna è stimata in oltre 9.300 specie, di cui poco più di 1.000 Protozoi. Per quanto riguarda i Funghi, sono conosciute circa 20.000 specie di Macromiceti e Mixomiceti, funghi visibili a occhio nudo; 1.812 di tutte le specie sono Protozoi<sup>12</sup>.

L'Italia oltre a essere tra i Paesi europei con maggior ricchezza floristica e faunistica, è caratterizzata da elevatissimi tassi di endemismo, cioè dalla presenza di specie che vivono solo all'interno dei confini italiani. Gli elevati numeri di specie esclusive del nostro Paese comportano una grande responsabilità in termini di conservazione per l'Italia. Tuttavia, questa ricchezza di biodiversità è seriamente minacciata e numerose specie ed ecosistemi rischiano di sparire per sempre. In generale le Liste Rosse mondiali, elaborate e aggiornate dall'IUCN, indicano che in Italia oltre 240 specie tra animali e vegetali hanno un'alta probabilità di scomparire per sempre<sup>13</sup>. Ad esempio, tra i vertebrati italiani, sono a rischio di estinzione il 21% dei pesci cartilaginei, in particolare lo squalo elefante (*Cetorhinus maximus*), e lo smeriglio (*Lamna nasus*); il 48% dei pesci ossei di acqua dolce, come la Savetta (*Chondrostoma soetta*) e il Temolo Adriatico (*Thymallus aeliani*); il 2% dei pesci ossei marini, come l'ombrina bocca

11 <https://www.mase.gov.it/portale/web/guest/biodiversita%C3%A0-1>

12 <https://creafuturo.crea.gov.it/4634/>

13 <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/le-domande-piu-frequenti-sulla-biodiversita/come-si-presenta-la-situazione-della-biodiversita-in-italia>

d'oro (*Argyrosomus regius*<sup>14</sup>); il 19% dei rettili, come ad esempio la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e la vipera dell'Orsini (*Vipera ursinii*); il 36% degli anfibi, come il geotritone del Sarrabus (*Speleomantes sarrabusensis*). È minacciato il 23% dei mammiferi, come il gliride driomio bruzio (*Dryomys aspromontis*), i chiroteri Rinolofo di Mehely (*Rhinolophus mehely*) e l'orecchione sardo (*Plecotus sardus*), nonché cetacei come il delfino comune (*Delphinus delphis*), la balenottera comune (*Balaenoptera physalus*) e il capodoglio (*Physeter macrocephalus*); tra il 27% degli uccelli nidificanti, il più emblematico è il fratino (*Anarhynchus alexandrinus*). Tutte le specie sopracitate sono in pericolo (EN) o in pericolo critico di estinzione (CR)<sup>15</sup>.

Le Liste Rosse Italiane indicano dati poco rassicuranti anche per le specie vegetali: il 43% delle 202 specie vegetali tutelate dalla Convenzione di Berna e dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE) è minacciato o a rischio di estinzione. Queste specie rientrano nelle categorie di rischio CR (criticamente minacciato), tra cui la gimnosperma endemica siciliana Efedra di Stromboli (*Rhyncostegium strongylense*<sup>16</sup>), EN (minacciato) o la *Romulea insularis* (endemica dell'isola di Capraia<sup>17</sup>), VU (vulnerabile). Inoltre, sono risultate estinte o probabilmente estinte alcune piante vascolari, come ad esempio *Astragalus scorpioides*.<sup>18</sup>

Il quadro complessivo evidenzia una crisi sistemica della biodiversità, sia a livello globale sia nazionale. I dati mostrano un aumento costante del numero di specie minacciate, una riduzione significativa delle popolazioni animali, un degrado diffuso degli ecosistemi. Nel caso italiano, la ricchezza biologica coesiste con pressioni antropiche elevate, rendendo il Paese particolarmente vulnerabile. La sfida principale consiste quindi nel passare da politiche di conservazione frammentarie a strategie integrate, capaci di coniugare tutela ambientale, sviluppo economico e sostenibilità.

14 [https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione\\_natura/lista\\_rossa\\_pesci\\_ossei\\_marini\\_italia-ni\\_2017.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione_natura/lista_rossa_pesci_ossei_marini_italia-ni_2017.pdf)

15 [https://www.iucn.it/pdf/Lista-Rossa-Ecosistemi-Italia\\_2023.pdf](https://www.iucn.it/pdf/Lista-Rossa-Ecosistemi-Italia_2023.pdf)

16 [https://www.actaplantarum.org/flora/flora\\_info.php?id=12839](https://www.actaplantarum.org/flora/flora_info.php?id=12839)

17 [https://www.actaplantarum.org/flora/flora\\_info.php?id=9391](https://www.actaplantarum.org/flora/flora_info.php?id=9391)

18 [https://www.actaplantarum.org/flora/flora\\_info.php?id=1048](https://www.actaplantarum.org/flora/flora_info.php?id=1048)



## 03

# La perdita di biodiversità: cause, impatti e sfide globali

©BEATRICE BERARDI

La perdita di biodiversità rappresenta oggi una delle più gravi crisi ambientali a livello globale. I tassi di estinzione delle specie risultano significativamente superiori a quelli naturali, con un'accelerazione senza precedenti dovuta principalmente alle attività umane.

Fino a un milione di specie sono minacciate di estinzione, molte delle quali entro pochi decenni. Ecosistemi insostituibili, come alcune aree della foresta amazzonica, stanno passando dall'essere pozzi di carbonio a fonti di emissioni a causa della deforestazione. Inoltre, l'85% delle zone umide, come le paludi salmastre e le foreste di mangrovie che assorbono grandi quantità di carbonio, è scomparso.

Le principali cause di questa crisi, già individuate negli anni precedenti e oggi ulteriormente aggravate, possono essere ricondotte a cinque fattori principali, strettamente interconnessi e riconducibili all'impatto delle attività antropiche.

**La perdita e la frammentazione degli habitat naturali:** il principale fattore alla base della perdita di biodiversità rimane l'uso del suolo da parte dell'uomo, principalmente per la produzione alimentare.

La trasformazione degli ecosistemi naturali, dovuta all'espansione urbana, allo sviluppo delle infrastrutture e all'intensificazione delle attività agricole, altera profondamente le condizioni necessarie alla sopravvivenza delle specie. Le attività umane hanno già modificato oltre il 70% di tutte le terre emerse prive di ghiacci. Quando il suolo viene convertito per uso agricolo, alcune specie animali e vegetali possono perdere il proprio habitat e andare incontro all'estinzione.

**Il cambiamento climatico** però sta diventando un fattore sempre più determi-

1 <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/biodiversity?>



DONZELLA PAVONINA  
© BEATRICE BERARDI

nante nella perdita di biodiversità, una minaccia crescente che agisce amplificando gli effetti delle altre pressioni ambientali. L'aumento delle temperature, le variazioni nei regimi delle precipitazioni e la crescente frequenza di eventi estremi stanno modificando la distribuzione delle specie e alterando gli equilibri ecosistemici marini, terrestri e di acque dolci in tutto il mondo.

È fra le cause principali di perdita di specie a livello locale, diffusione di malattie e ha provocato morie di massa di piante e animali, portando alle prime estinzioni causate dal clima.

Sulla terraferma, l'aumento delle temperature ha costretto numerose specie animali e vegetali a spostarsi verso altitudini più elevate o latitudini differenti, spesso in direzione dei poli, con conseguenze rilevanti per gli equilibri degli ecosistemi. Il rischio di estinzione aumenta con ogni incremento della temperatura globale: si stima che, con un aumento di 1,5°C, circa il 4% dei mammiferi possa perdere il proprio habitat, quota che potrebbe salire fino al 41% in uno scenario di riscaldamento di 3°C.

Analogamente, negli ecosistemi marini, l'aumento delle temperature sta compromettendo in modo sempre più grave la sopravvivenza degli habitat costieri e oceanici. Tra il 2009 e il 2018 è andato perduto il 14% dei coralli delle barriere coralline a livello globale, principalmente a causa del cambiamento climatico. Le prospettive future risultano particolarmente critiche: un aumento della temperatura media globale di 1,5°C potrebbe determinare la perdita tra il 70% e il 90% dei coralli rimanenti, mettendo a rischio uno degli ecosistemi più ricchi di biodiversità del pianeta.

Le prospettive future indicano che, senza un'inversione di tendenza, gli impatti climatici sulla biodiversità continueranno ad intensificarsi, rendendo sempre più difficile il raggiungimento degli obiettivi al 2030 e al 2050.

Il cambiamento climatico non agisce come fattore isolato, ma tende a esacerbare



CROCO  
©STEFANO RAIMONDI

altre cause di perdita di biodiversità, amplificandone gli effetti. Tra queste, un ruolo rilevante è svolto **dall'introduzione di specie aliene invasive**.

Sebbene questo fenomeno non sia esclusivamente legato al cambiamento climatico, in molti casi esso ne favorisce la diffusione. L'aumento delle temperature e le modifiche delle condizioni ambientali possono infatti rendere nuovi territori più idonei all'insediamento di specie non autoctone, facilitandone l'espansione.

Il fenomeno è in costante crescita e risulta particolarmente critico negli ecosistemi più vulnerabili, come quelli insulari e marini, dove gli equilibri ecologici sono più fragili.

Anche **l'inquinamento** continua a rappresentare una pressione significativa sugli ecosistemi terrestri e acquatici. Nonostante alcuni miglioramenti registrati negli ultimi anni, i dati europei mostrano una situazione ancora critica. Meno del 40% delle acque superficiali raggiunge un buono stato ecologico, mentre meno di un terzo presenta un buono stato chimico, evidenziando una pressione significativa sugli ecosistemi acquatici.

Allo stesso tempo, circa il 75% degli ecosistemi europei è esposto a livelli eccessivi di azoto, principalmente a causa delle attività agricole, con conseguenti fenomeni di eutrofizzazione e perdita di biodiversità. A livello globale, l'eutrofizzazione e la contaminazione chimica sono tra i principali fattori di degradazione degli ecosistemi, contribuendo in modo significativo alla riduzione della biodiversità. Questi fattori compromettono la qualità degli habitat e la sopravvivenza di numerose specie, con effetti a cascata sull'intero funzionamento degli ecosistemi.

Infine, lo **sfruttamento eccessivo delle risorse naturali** continua a essere una delle principali pressioni sulla biodiversità. Attività come pesca intensiva, deforestazione, estrazione di risorse e agricoltura industriale esercitano pressioni sempre più elevate sugli ecosistemi.

La crescente domanda globale di risorse, unita a modelli di produzione e consumo non sostenibili, contribuisce al degrado degli habitat e alla riduzione delle popolazioni di molte specie. Allo stesso tempo, il deterioramento della biodiversità ha implicazioni dirette anche sul piano economico: circa la metà del PIL globale (circa 40.000 miliardi di euro) dipende dai servizi ecosistemici forniti dalla natura.

Le cause della perdita di biodiversità qui elencate, già note da tempo, continuano a manifestarsi con crescente intensità e interconnessione. La loro combinazione produce effetti sinergici che amplificano il rischio di collasso degli ecosistemi. Affrontare questa crisi richiede un approccio integrato, capace di intervenire simultaneamente su tutte le pressioni, promuovendo modelli di sviluppo sostenibili e strategie di conservazione efficaci.

# Focus *mare*



CIRCEO  
© BEATRICE BERARDI

Il mare è l'ecosistema più vasto del pianeta, basti pensare che gli oceani contengono il 97% di tutta la nostra acqua e l'80% di tutte le forme di vita. In particolare, il Mediterraneo pur avendo una superficie pari a circa l'uno per cento di quella di tutti gli oceani, ospita oltre 17.000 specie, fino a circa il 18% della biodiversità marina mondiale ed è caratterizzato da una percentuale elevatissima di endemismi (tra il 20 ed il 30% del totale).

I nostri mari e i nostri oceani, con i relativi ecosistemi, sono però al centro di molte delle sfide globali: tutela della biodiversità, regolazione del clima, sicurezza alimentare, approvvigionamento di medicinali, nuove fonti di energia pulita, creazione di posti di lavoro, resilienza e competitività. Ma soprattutto, la biodiversità marina si trova ad affrontare minacce senza precedenti: l'aumento della temperatura del mare, l'acidificazione, la pesca eccessiva e l'inquinamento stanno devastando gli ecosistemi marini. Le barriere coralline si stanno sbiancando, gli stock ittici si stanno esaurendo e gli habitat marini stanno soffrendo. La biodiversità marina, la diversità della vita nei nostri oceani, è a un punto di svolta, come anche ricordato dall'ultimo Ocean State Report<sup>1</sup>.

Il report sottolinea che l'oceano svolge un ruolo fondamentale nel sistema climatico globale, assorbendo gran parte del calore in eccesso prodotto dalle attività umane. Tuttavia, questa funzione sta comportando trasformazioni profonde e sempre più evidenti, a partire dall'aumento delle temperature marine, che negli ultimi anni hanno raggiunto livelli record, e dalla crescente frequenza e intensità delle ondate di calore marine, fenomeni che possono durare mesi e colpire vaste aree. Qualche dato: il rapido riscaldamento degli oceani colpisce circa il 16% dei coralli a rischio di estinzione e il 30% di quelli in grave pericolo di estinzione; nella zona del delta del Po, nell'alto Adriatico, l'arrivo dei granchi blu dell'Atlantico ha provocato un crollo della produzione di vongole compreso tra il 75 e il 100%. In Sicilia, l'espansione del vermouth ha avuto ripercussioni negative sull'economia della pesca artigianale.

Parallelamente, il livello medio del mare continua a salire con un'accelerazione significativa rispetto al passato (+22,8 cm dal 1901), mentre l'assorbimento di anidride carbonica sta rendendo le acque oceaniche più acide, con effetti rilevanti sugli organismi marini e sugli equilibri biologici (l'aumento dell'acidità è di +16,5% dal 1985). Questi cambiamenti fisici si riflettono direttamente sugli ecosistemi: molte specie si

<sup>1</sup> <https://marine.copernicus.eu/access-data/ocean-state-report/ocean-state-report-9>

spostano verso latitudini più fredde, gli habitat si degradano e la struttura delle catene alimentari si modifica, rendendo gli ecosistemi meno stabili e più vulnerabili a ulteriori perturbazioni.

Il report evidenzia anche come queste trasformazioni abbiano conseguenze dirette per le attività umane. Le zone costiere risultano sempre più esposte a rischi come erosione e inondazioni, mentre settori economici come la pesca e il turismo subiscono gli effetti della diminuzione della biodiversità e del deterioramento degli ecosistemi marini. In questo contesto, l'oceano non è solo un elemento naturale, ma una componente essenziale per l'economia e il benessere delle società, la cui alterazione comporta costi crescenti e rischi sistemici.

Un elemento centrale del documento è il concetto di interconnessione: i cambiamenti fisici, biologici e socioeconomici non sono fenomeni separati, ma parti di un unico sistema in cui ogni variazione innesca effetti a catena. Il report inserisce queste dinamiche nella cosiddetta “tripla crisi planetaria”, caratterizzata dall'interazione tra cambiamento climatico, perdita di biodiversità e inquinamento, sottolineando come nessuna area oceanica sia ormai immune da queste pressioni combinate.

Infine, viene ribadita l'importanza del monitoraggio continuo degli oceani attraverso osservazioni satellitari, modelli scientifici e nuove tecnologie, strumenti fondamentali per comprendere l'evoluzione in corso e supportare decisioni politiche efficaci. Nel complesso, il report trasmette un messaggio chiaro: la salute degli oceani è strettamente legata all'equilibrio del sistema terrestre e al futuro delle società umane, e richiede un'azione coordinata e basata su dati scientifici solidi.

## La Blue Economy sostenibile per valorizzare le risorse marine e costiere

---

La varietà di specie e habitat presenti nei nostri mari sono alla base della capacità dell'ecosistema marino di fornire servizi e benefici per le comunità umane che includono cibo, medicine, materiali da costruzione, energia e opportunità per il tempo libero, limitazione dell'erosione costiera o la mitigazione del cambiamento climatico. Insomma, noi e le nostre economie dipendiamo da *“mari sani con una vita marina fiorente per il nostro benessere e, in definitiva, per la nostra stessa esistenza”*, dice l'EEA.

Negli ultimi anni questa consapevolezza ha alimentato il concetto della blue economy, un'economia focalizzata sulle risorse marine, diventato sempre più centrale nelle strategie di sviluppo a livello globale.

Il potenziale di questo settore è innegabile; bisogna tenere presente però che con l'economia blu tradizionale l'impatto sulla biodiversità e la fauna, e sull'ambiente marino è significativo. Esempi tangibili sono dati dall'inquinamento visibile (rifiuti di plastica e fuoriuscite di petrolio) all'inquinamento invisibile (microplastiche, rumore sottomarino, sostanze chimiche e nutrienti), al sovrasfruttamento delle risorse. Questo approccio a lungo termine non solo minaccia la biodiversità ma mette a dura prova la resilienza dell'economia blu che dipende dalla salute del mare e delle sue risorse. Per questo è sempre più diffusa la consapevolezza di dover passare da un concetto di crescita blu ad uno di economia blu sostenibile, in cui è possibile conciliare la promozione del settore marittimo, la creazione di nuove opportunità di lavoro e prospettive economiche, alla protezione del capitale naturale e della biodiversità.

Secondo l'ottava edizione del Rapporto sull'economia blu dell'UE<sup>2</sup>, i settori conso-

---

<sup>2</sup> Commissione europea, Direzione generale degli Affari marittimi e della pesca, Borriello, A., Calvo Santos, A., Feyen, L., Ghiani,



ORCHE - CIRCOLO POLARE ARTICO  
© BEATRICE BERARDI

lidati, come quelli della pesca e acquacoltura, dell'eolico offshore, delle attività portuali, del trasporto marittimo e del turismo costiero, hanno dato lavoro direttamente a quasi 4,82 milioni di persone, generando un fatturato di circa 890,6 miliardi di euro e un valore aggiunto lordo (VAL) di 250,7 miliardi di euro. Numeri significativi che devono essere strettamente allineati agli obiettivi del Green Deal europeo, per promuovere l'efficienza delle risorse, la resilienza e la competitività, impegnandosi allo stesso tempo a proteggere il capitale naturale e a eliminare le emissioni di gas serra.

In questo contesto si inserisce anche il Patto Europeo per gli Oceani, che riunisce le politiche dell'UE in materia di oceani, tra cui la sicurezza marittima, la governance internazionale degli oceani e l'osservazione degli oceani. Come specificato nel Patto, infatti, l'UE mira a rafforzare la competitività dell'economia blu nell'UE e sostenere la transizione sia nei settori tradizionali che in quelli emergenti, concentrandosi sulla decarbonizzazione e incoraggiando l'innovazione. Inoltre, tra gli obiettivi principali troviamo il sostegno alla pesca e all'acquacoltura, come garanzia della sicurezza alimentare, al rafforzamento delle infrastrutture portuali, allo sviluppo di settori strategici come l'eolico offshore, e alle dimensioni sociali compreso il ricambio generazionale e lo sviluppo della forza lavoro.

## Il Patto Europeo per gli Oceani

Come accennato nel paragrafo precedente, il Patto Europeo per gli Oceani - adottato a giugno 2025 - è la strategia europea che mira a migliorare la tutela del mare, sostenere un'economia blu sostenibile e garantire il benessere delle comunità costiere. L'idea di fondo è che l'oceano rappresenti una risorsa essenziale per la vita sulla Terra e per l'economia europea, non solo in termini ambientali ma anche per la sicurezza alimentare, l'energia, i trasporti e l'occupazione. Proprio per questo, l'Unione europea

M., et al., The EU blue economy report 2025, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2771/2333701>

- che ha una vasta area marittima e una forte dipendenza dalle attività legate al mare<sup>3</sup>
- ha un interesse strategico nel gestirlo in modo più coordinato ed efficace.

Il Patto nasce con l'obiettivo di superare la frammentazione delle politiche esistenti, riunendo in un unico quadro tutte le azioni europee legate all'oceano. In questo senso viene presentato come una visione unitaria (“un solo oceano, un'unica strategia”), capace di integrare tutela ambientale, sviluppo economico e governance internazionale.

Al centro del documento c'è il riconoscimento delle forti pressioni che gravano sugli ecosistemi marini, dovute a cambiamenti climatici, inquinamento e sfruttamento delle risorse. Per rispondere a queste sfide, il Patto individua alcune grandi direzioni di intervento. Da un lato si punta a proteggere e ripristinare la salute degli ecosistemi marini, ad esempio attraverso il rafforzamento delle aree marine protette e una migliore pianificazione dello spazio marittimo.

Per raggiungere questo obiettivo, la Commissione sosterrà gli Stati membri nella pianificazione e nell'attuazione di misure volte a ripristinare gli habitat costieri e marini degradati, al fine di conseguire **l'obiettivo giuridicamente vincolante previsto dal regolamento sul ripristino della natura di attuare le misure necessarie in almeno il 20 % delle zone marine dell'UE entro il 2030 e in tutti gli ecosistemi che necessitano di ripristino entro il 2050.**

Dall'altro, si promuove una trasformazione dell'economia blu verso modelli più sostenibili e innovativi, coinvolgendo settori come pesca, trasporti, energia e turismo. In particolare, si intende sostenere i settori della pesca e dell'acquacoltura per alimenti di origine acquatica sostenibili e per la sicurezza e la sovranità alimentari. Infatti, malgrado la pesca e l'acquacoltura siano essenziali per l'approvvigionamento di alimenti e la sicurezza alimentare, il 70 % degli alimenti di origine acquatica attualmente consumati nell'UE è importato.

Un altro aspetto rilevante è l'attenzione alle comunità costiere e alle regioni insulari, considerate fondamentali sia dal punto di vista economico sia sociale. Il Patto sottolinea la necessità di sostenerne la resilienza e lo sviluppo, garantendo al tempo stesso l'uso sostenibile delle risorse marine. Parallelamente, viene dato grande rilievo alla ricerca scientifica, alla raccolta di dati e all'innovazione tecnologica, ritenute indispensabili per comprendere meglio l'oceano e prendere decisioni più efficaci.

Il documento include anche dimensioni meno immediate ma cruciali, come la sicurezza marittima – legata alla protezione delle infrastrutture e alla gestione delle nuove minacce – e il rafforzamento del ruolo internazionale dell'Unione europea nella governance degli oceani. In questo ambito, l'UE mira a promuovere regole globali più rigorose, contrastare la pesca illegale e sostenere accordi internazionali per la protezione della biodiversità marina.

Il Patto, quindi, non è solo una dichiarazione di intenti, ma si inserisce in un percorso operativo che prevede nuove iniziative e strumenti, tra cui un futuro “Ocean Act” e sistemi di monitoraggio per valutare i progressi.

<sup>3</sup> Con 25 milioni di km<sup>2</sup> di zone economiche esclusive nei suoi Stati membri, nelle sue regioni ultraperiferiche e nei suoi territori d'oltremare, con circa 70 000 km di coste e il 40 % della sua popolazione che vive entro 50 km dal mare, l'UE nutre un interesse cruciale per le questioni marittime.

# Focus *foreste*



© GIUSEPPINA DE CASTRO

Le foreste rappresentano uno dei pilastri fondamentali della biodiversità italiana e costituiscono la più estesa e strategica infrastruttura verde del Paese. Coprono oggi circa il 37-40% del territorio nazionale, e offrono una gamma ampia di servizi ecosistemici indispensabili: assorbimento di CO<sub>2</sub>, regolazione del ciclo idrologico, contenimento dei fenomeni di dissesto, riduzione delle isole di calore urbane, tutela del suolo e della qualità dell'aria, oltre che habitat essenziali per flora e fauna.

Proprio in virtù di questo ruolo cruciale, il quadro restituito dai monitoraggi di Legambiente tra il 2024 e il 2025 delinea un paradosso tra l'espansione quantitativa del patrimonio forestale e la sua effettiva tenuta ecologica. Da un lato, la spinta degli investimenti pubblici legati al PNRR e al Decreto Clima ha permesso di raggiungere traguardi significativi, come la messa a dimora di oltre 3,1 milioni di alberi su quasi 4.000 ettari, generando un valore economico in servizi ecosistemici stimato in oltre 20,6 milioni di euro annui e consolidando l'idea della natura come un investimento redditizio nel lungo periodo. Dall'altro lato, però, questa crescita numerica si scontra con una criticità strutturale che trasforma il 2025 in un anno da bollino rosso, caratterizzato da un raddoppio degli incendi rispetto all'anno precedente con quasi 94.000 ettari percorsi dal fuoco nei primi dieci mesi. L'efficacia degli interventi di forestazione e rinaturalizzazione risulta infatti minata da una carenza di gestione attiva, che attualmente interessa solo il 18% delle foreste italiane, lasciando i nuovi impianti vulnerabili alle ondate di calore e alla siccità. Senza un'adeguata pianificazione che includa manutenzione, monitoraggio e irrigazione di soccorso, l'elevata mortalità delle giovani piante rischia di vanificare gli sforzi economici e ambientali, confermando che la mitigazione della crisi climatica non può limitarsi all'atto del piantare, ma richiede una visione sistemica capace di proteggere la biodiversità nel tempo<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [https://www.legambiente.it/search?wp\\_searchable\\_posts%5Bquery%5D=report](https://www.legambiente.it/search?wp_searchable_posts%5Bquery%5D=report)

## Foreste come soluzione basata sulla natura

---

Le foreste incarnano l'essenza delle Soluzioni Basate sulla Natura (SbN): interventi che valorizzano i processi naturali per generare benefici multipli e duraturi. Una gestione forestale sostenibile (PEFC ITA 1000) può:

- ▶ sequestrare CO<sub>2</sub> (le foreste italiane assorbono 2 miliardi di tonnellate/anno<sup>2</sup>);
- ▶ sostenere la biodiversità (hotspot per l'80% delle specie terrestri, inclusi impollinatori e fauna appenninica<sup>3</sup>);
- ▶ mitigare rischi (riducono le frane del 50%, erosione e incendi con gestione attiva<sup>4</sup>);
- ▶ rafforzare la resilienza montana tramite filiere legno certificato e manutenzione partecipata;
- ▶ migliorare la salute pubblica (le foreste urbane riducono le isole di calore di 5°C e lo stress urbano<sup>5</sup>);
- ▶ generare valore economico (5.000 €/ettaro/anno in servizi ecosistemici; nuovi impianti ROI entro 5 anni<sup>6</sup>).

Le sfide aperte restano numerose e riguardano sia la governance sia la capacità di dare continuità agli interventi. Oggi le competenze sono ancora frammentate tra Stato, Regioni ed enti locali e manca un sistema nazionale stabile di certificazione dei crediti di carbonio forestali, mentre la fase post-PNRR rende urgente l'adozione di un piano permanente per la forestazione e la gestione sostenibile dei boschi. A questo si aggiunge il forte calo del contributo privato, che nel 2024 ha segnato un -72%, segnalando la necessità di rendere più trasparente e più ecologica la filiera del verde d'impresa<sup>7</sup>.

Sul piano ecologico, non basta aumentare il numero degli impianti: è essenziale proteggere i boschi vetusti, favorire la rinnovazione naturale e conservare il mosaico agro-forestale che caratterizza molte aree appenniniche, perché la biodiversità forestale dipende dalla qualità degli habitat e dalla continuità delle connessioni ecologiche. In questo quadro, le foreste devono tornare al centro della Strategia Nazionale per la Biodiversità e della Strategia Europea al 2030, non solo come serbatoi di carbonio, ma come infrastrutture vitali per la resilienza climatica, la coesione territoriale e la Green Economy<sup>8</sup>.

L'obiettivo, quindi, non è solo piantare alberi, ma costruire progetti di qualità, capaci di durare nel tempo. Servono manutenzione, monitoraggio pubblico, filiere certificate, integrazione tra pianificazione forestale e politiche climatiche, rafforzamento dei corridoi ecologici lungo l'Appennino e nelle città, e un maggiore coinvolgimento delle comunità locali nella cura dei territori. È questa la direzione che permette alle foreste italiane di esprimere pienamente il loro valore come soluzione basata sulla natura, capace di generare benefici ambientali, sociali ed economici insieme<sup>9</sup>.

2 <https://www.myclimate.org/it-ch/informarsi/dettaglio-faq/foreste-protezione-del-clima/>

3 <https://rgaonline.it/articoli/le-foreste-come-strumento-per-contrastare-la-crisi-climatica/>; <https://www.snambiente.it/notizie/snpe/arpa-toscana/foreste-e-cambiamento-climatico/>

4 <https://www.pefc.it/cosa-facciamo/perche-le-foreste-sono-importanti/i-benefici-delle-foreste>

5 <https://arboricoltura.info/soluzioni-basate-sulla-natura-una-strada-per-laumento-della-resilienza-delle-citta/>

6 <https://www.legambiente.it/attivita-scientifiche/atlante-delle-foreste/>

7 <https://foresta.sisef.org/contents/?id=efor3751-018&lang=it>; [https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2025/11/Atlante-delle-foreste\\_2024\\_Quinta-Edizione.pdf](https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2025/11/Atlante-delle-foreste_2024_Quinta-Edizione.pdf)

8 <https://creafuturo.crea.gov.it/14626/>; <https://www.pefc.it/news/progettare-boschi-multifunzionali-per-biodiversita-e-carbonio-tre-casi-italiani-a-confronto>

9 <https://sisef.org/2024/02/08/come-stato-incluso-il-settore-forestale-nei-piani-nazionali-di-ripresa-e-resilienza/>

# Focus *fauna* *appenninica*

**Lupo, orso, camoscio, trota:  
quattro specie simbolo della conservazione  
della natura in Appennino**



LUPO  
© TOMMASO TALERICO

Nell'arco di 30 anni di Progetto APE (Appennino Parco d'Europa) è stata soprattutto Legambiente a farsi carico di mantenere attiva l'idea di questa visione attraverso, anche, la realizzazione di progetti strutturanti la strategia appenninica, in particolare quelli finanziati dal fondo Life della UE, incentrati su specie simbolo e rappresentative di questo ambito geografico, grazie ai quali è stata mantenuta attiva la rete del partenariato (aere protette, università, regioni..) che non ha mai mancato di sostenere il progetto.

## Lupo

---

Il Progetto Life Wolfnet (2008-2013) ha rappresentato il primo tentativo di conservazione e gestione coordinata del lupo (*Canis lupus*) nell'Appennino. Al progetto hanno partecipato tre aree protette nazionali di grande rilevanza per la presenza della specie (Maiella, Foreste Casentinesi e Pollino), la Provincia dell'Aquila, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana e Legambiente, da anni impegnata nella promozione di una gestione ambientale coordinata e sostenibile. Il progetto ha costituito un'esperienza di sperimentazione e applicazione di interventi di conservazione e gestione del lupo nell'ambito del progetto APE. L'obiettivo era colmare lacune tecniche e procedurali nei sistemi di gestione della specie, oggi frammentati tra diversi enti competenti. Da questa esperienza sono nati ulteriori progetti di sistema, finanziati anche con risorse del Ministero dell'Ambiente, che hanno consentito un approccio coordinato alla gestione del lupo e alle sue interazioni con l'uomo. Il lupo svolge un ruolo centrale nei processi ecosistemici in quanto predatore apicale. Un ecosistema funzionalmente integro richiede la presenza di tutti i livelli trofici, inclusi i predatori, che rappresentano una componente strutturale essenziale. La presenza del lupo contribuisce al controllo delle popolazioni di altre specie e previene fenomeni di sovrappopolazione dannosi per la biodiversità e la stabilità degli ecosistemi. La riduzione o l'assenza del lupo è spesso associata a dinamiche ecologiche negative, come l'aumento incontrollato delle specie preda, in particolare degli ungulati, e la diffusione di specie alloctone invasive, come la nutria (*Myocastor coypus*). Questi fenomeni producono effetti negativi sugli ecosistemi e sulle attività



LUPO  
© ANTONIO ANTONUCCI

agrosilvopastorali. La tutela della biodiversità e degli ecosistemi, garantita dall'art. 9, comma 3, della Costituzione, passa quindi anche attraverso la conservazione attiva del lupo e del suo ruolo ecologico. In conclusione, la riduzione o l'assenza del lupo risulta pregiudizievole per i beni che lo Stato italiano intende tutelare: biodiversità ed ecosistemi. Nonostante tali evidenze, lo status di protezione del lupo è stato ridotto dapprima nell'ambito della Convenzione di Berna, nel dicembre 2024, e successivamente dalle istituzioni dell'Unione europea nella primavera del 2025. La modifica mirata della Direttiva Habitat, che ha declassato il lupo da specie "strettamente protetta" a specie "protetta", è entrata in vigore il 14 luglio 2025, concedendo agli Stati membri tempo fino al 15 gennaio 2027 per la trasposizione, ferma restando la facoltà di mantenere livelli di tutela più rigorosi. Ciononostante, l'Italia ha recepito subito il declassamento mediante decreto del Ministero dell'Ambiente pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 16 del 21 gennaio 2026. Il provvedimento modifica il D.P.R. n. 357 del 1997, trasferendo il lupo dall'Allegato D, che prevede un regime di protezione rigorosa, all'Allegato E, che consente misure di gestione e di prelievo meno restrittive. Si tratta di un recepimento formale del declassamento europeo, adottato nonostante i ripetuti appelli della comunità scientifica ad assumere anche approcci precauzionali. A livello europeo, tali scelte sono state oggetto di contestazione giurisdizionale. In particolare, la Decisione (UE) 2024/2669 del Consiglio dell'Unione europea del 26 settembre 2024 è stata impugnata il 6 dicembre 2024 dalla ONG *Green Impact* e da altri ricorrenti per presunti vizi procedurali e carenze valutative che avrebbero condotto il Comitato permanente della Convenzione di Berna ad accogliere la proposta di emendamento. Un ulteriore ricorso è stato presentato il 15 agosto 2025, avente ad oggetto la direttiva (UE) 2025/1237 del Parlamento europeo e del Consiglio, per la presunta violazione dei requisiti formali e sostanziali, nonché per errori procedurali

nella modifica della direttiva 92/43/CEE. Difatti, al contrario di quanto dedotto dal Consiglio dell'Unione europea, nonostante vi sia un incremento della popolazione di lupi su scala continentale, lo stato di conservazione della specie non è favorevole in sei delle sette regioni biogeografiche dell'Unione Europea (Pannonica, Continentale, Alpina, Atlantica, Mediterranea, del Mar Nero e Boreale). In tali bioregioni è stato accertato (dalla stessa Commissione Europea, attraverso il documento *“The situation of the Wolf (Canis Lupus) in the European Union - An In-depth Analysis”*)<sup>1</sup> che il lupo ha uno stato di conservazione “sfavorevole-inadeguato”. Ciò significa che, anche se la specie non è minacciata nel prossimo futuro, sono comunque necessari ulteriori sforzi per raggiungere uno stato di conservazione favorevole in tutta l'Europa. Il 12 giugno 2025 la Corte di giustizia dell'UE ha stabilito che lo stato di conservazione di una specie protetta va valutato in ogni singolo Stato membro, e non su base regionale o transfrontaliera e che fattori economici, sociali o regionali non possono, da soli, giustificare la classificazione come favorevole. È pertanto fondamentale che la rendicontazione sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie ai sensi della Direttiva Habitat si basi esclusivamente su dati scientifici solidi e affidabili, raccolti mediante metodologie rigorose e armonizzate. Inoltre, secondo The Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) (Gruppo Specialistico della IUCN che si occupa della conservazione e gestione dei grandi carnivori in Europa) la proposta di declassamento attuale appare prematura e infondata e non ne raccomanda l'adozione affermando che il declassamento generico del lupo su tutto il continente non appare giustificato. Gli esperti LCIE sottolineano proprio che non esistono evidenze scientifiche a supporto del fatto che una riduzione dello status di protezione possa alleviare i conflitti socio-economici legati alla presenza dei lupi. Al contrario i conflitti sociali più profondi difficilmente saranno risolti con un abbassamento del livello di protezione, perché questa decisione potrebbe soddisfare alcune parti interessate, ma scontentarne altre. Basare un declassamento su una volontà politica non solo potrebbe compromettere gli sforzi di conservazione raggiunti finora, ma creare un precedente pericoloso per altre specie oggetto di tutela<sup>2</sup>. A ciò si aggiunge il fenomeno del bracconaggio, spesso sottovalutato nei dibattiti istituzionali. Questo fattore non è stato adeguatamente considerato dal Consiglio dell'Unione europea, nonostante il rischio che si sommi agli abbattimenti legali e comprometta ulteriormente la conservazione della specie. Lo stato di conservazione favorevole, obiettivo centrale della politica ambientale europea, è stato perseguito finora grazie a strumenti di protezione risultati efficaci. Abbandonarli per introdurre misure drastiche e potenzialmente dannose significherebbe arretrare rispetto a una gestione basata su dati scientifici e principi di sostenibilità.

## Orso bruno marsicano

---

Con il Life natura “Conservazione di lupo ed orso nei nuovi Parchi centro-appenninici” Legambiente ha realizzato azioni di protezione di queste due specie ad ampio home range, che hanno avuto l'importante funzione di individuare quella trama di reti e di connessioni fisiche, ecologiche e funzionali, che costituiscono il sistema nervoso del progetto APE e più in generale della Rete Ecologica Nazionale. Dal 1998 al 2001, si è lavorato agli obiettivi di conservazione stabile e a lungo termine delle popolazioni di lupo ed orso nell'Appennino centrale e di gestione e attenuazione

<sup>1</sup> <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-43167-analyse-commission-europeenne-loup-2023.pdf>

<sup>2</sup> [https://lci epub.nina.no/pdf/638670498186284408\\_LCIE%20-%20statement%20on%20wolf%20downlisting%20proposal.pdf](https://lci epub.nina.no/pdf/638670498186284408_LCIE%20-%20statement%20on%20wolf%20downlisting%20proposal.pdf)



ORSO  
© VALENTINO MASTRELLA

dei conflitti con le attività antropiche, intervenendo su tutte le componenti ritenute parte della problematica di conservazione attraverso una serie di azioni parallele che hanno affrontato il problema in modo integrato su una solida base conoscitiva, in stretto rapporto con gli enti di gestione dei tre Parchi Nazionali coinvolti e con le Amministrazioni locali. In Appennino vive infatti l'orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), la sottospecie di orso più rara al mondo, presente solo nell'Appennino Centrale italiano, differenziata geneticamente dall'orso bruno europeo (*Ursus arctos arctos*), presente in Trentino, che è invece una sottospecie comune in tutta Europa. L'orso bruno europeo, quindi, non è a rischio d'estinzione mentre il marsicano lo è e, infatti, ne esistono solo una sessantina di individui al mondo e l'Italia è direttamente responsabile della loro sorte. Nel dettaglio, le principali minacce alla conservazione dell'orso bruno marsicano sono ascrivibili a:

1. mortalità dovuta a bracconaggio per conflitto con attività antropiche (predazione su pollame e frutteti) tramite avvelenamento o uccisione con arma da fuoco e lacci, o a cause accidentali comunque collegate all'uomo come predazione da cani o l'annegamento;
2. ridotta consistenza e variabilità genetica della popolazione;
3. mortalità accidentale in occasione delle battute di caccia alla braccata;
4. mortalità dovuta ad incidenti stradali, ferroviari o legati a infrastrutture di trasporto;
5. mortalità per cause sanitarie dovuta alla presenza di malattie non controllate di routine nei domestici;
6. frammentazione e trasformazione degli habitat;
7. effetti del cambio climatico sulle abitudini della specie;
8. ridotto tasso di riproduzione dovuto a disturbo nelle zone tana;
9. ridotta espansione dell'areale dovuta ad insufficiente idoneità ambientale nelle aree di connessione tra aree protette;
10. ridotta disponibilità alimentare di specie selvatiche a medio e lungo termine;
11. mortalità per cause naturali, tra cui l'infanticidio o la predazione intraspecifica, patologie che agiscono su una popolazione di esigue dimensioni;



CAMOSCIO  
© ANTONIO ANTONUCCI

12. inefficienza del coordinamento tra le diverse amministrazioni e servizi con competenze territoriali, settoriali e tecniche sulla gestione dell'orso;
13. aumento dei conflitti a causa della inefficienza nella gestione degli orsi confidenti;
14. insufficiente presa in conto della urgenza della conservazione dell'orso da parte del pubblico e delle amministrazioni locali, regionali e nazionali.

Nonostante la ridotta consistenza numerica della popolazione e la pressione del bracconaggio, l'orso marsicano non si è mai estinto. La situazione è diversa da quanto avvenuto in passato nelle Alpi per l'orso bruno europeo, che prima dei progetti di reintroduzione in Italia contava, negli anni Novanta, soltanto tre maschi in quell'areale. Per preservare la popolazione dell'orso marsicano invece, non può essere attuata alcuna introduzione di elementi esterni, i quali andrebbero ad alterare un patrimonio genetico unico. È però il Piano d'Azione Nazionale per la Tutela dell'Orso bruno marsicano nell'Appennino (PATOM) a rappresentare il documento di riferimento delle Regioni, delle Province e delle Aree protette finalizzato al coordinamento degli aspetti gestionali. Tra questi il monitoraggio, lo studio genetico e la messa in condivisione delle informazioni, i criteri e le procedure d'indennizzo in tema di prevenzione danni e di intervento in situazioni critiche e d'emergenza, la formazione degli operatori, la comunicazione, gli strumenti di pianificazione territoriale. Il PATOM costituisce il principale prodotto del Protocollo d'intesa sottoscritto da un numeroso gruppo di Enti, Istituzioni e Associazioni, primo fra tutti il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise nel cui territorio è localizzato il nucleo fondamentale della popolazione. La sua redazione si basa da una parte sulle migliori e più aggiornate conoscenze scientifiche sull'Orso bruno marsicano e dall'altra su un ampio processo di partecipazione e discussione su obiettivi, metodi e azioni necessarie per garantire il miglioramento dello stato di conservazione della specie nell'Appennino centrale. Tale processo ha incluso l'organizzazione di gruppi di lavoro tematici che hanno fornito specifiche indicazioni relative a diversi aspetti di gestione e tutela.



© UNSPLASH

## Camoscio appenninico

---

Il camoscio appenninico *Rupicapra pyrenaica ornata*, sottospecie endemica del nostro Appennino e tra le entità faunistiche più rare in Italia, è stato protagonista di una delle esperienze di conservazione di maggior successo nel Paese, passando dalle poche decine di individui agli inizi del '900 nell'allora Parco nazionale d'Abruzzo a oltre 3700 animali oggi stimati e distribuiti tra cinque popolazioni. Si deve all'azione di tutela messa in atto dalle aree protette se il camoscio appenninico si è salvato dall'estinzione. Ed è stato grazie alla sinergia tra i Parchi, le comunità locali, il mondo della ricerca scientifica, le associazioni ambientaliste e la spinta culturale di progetti come APE - Appennino Parco d'Europa se le iniziative messe in atto per la tutela e la gestione di questa specie hanno avuto successo. Uno degli strumenti di maggior successo utilizzati è stato il finanziamento Life della Commissione Europea che ha permesso, dopo un primissimo progetto del 1997 focalizzato nel Parco Nazionale del Gran Sasso (Progetto Rupicapra) ed un secondo, tra il 2002 e il 2005 a scala più ampia nell'Appennino centrale (Progetto Rupicapra II), di concretizzare il famoso Life Coornata (2010-2014) realizzato dai Parchi della Maiella, Abruzzo Lazio e Molise, Gran Sasso Monti della Laga, Monti Sibillini, dal Parco regionale Sirente-Velino e da Legambiente. L'obiettivo, raggiunto, è stato quello di mettere in sicurezza la popolazione di camoscio appenninico nell'Appennino centrale. Il riconoscimento del Life Coornata come *Best Life* tra i 27 migliori progetti terminati nel 2015 ha dimostrato che, in Italia, la gestione dei grandi mammiferi può rappresentare anche un esempio di buone pratiche efficaci e innovative. Da questa esperienza è nata la campagna "La Carovana del camoscio appenninico", dedicata alla specie, alla conservazione, alla promozione delle comunità locali e alla valorizzazione di prodotti e servizi legati al brand camoscio. In questo percorso si inserisce anche il *Camoscio Day*, istituito per ricordare l'inizio della campagna di salvataggio dagli anni '90 e celebrato in date diverse, come il 22 maggio e il 29 luglio, quest'ultima scelta per commemorare quando nel 1991 ambientalisti e cittadini a Farindola (PE), dove contestualmente veniva inaugurata l'area faunistica a 100 anni esatti dalla scomparsa dell'ultimo camoscio sul Gran Sasso, lanciarono l'obiettivo di ripopolamento dell'Appennino centrale con almeno duemila camosci, sulle montagne oltre i 2000 metri d'altitudine, distribuiti in 5 popolazioni geograficamente isolate. I successi ottenuti nella conservazione del camoscio appenninico

sono stati possibili anche grazie all' utilizzo intelligente delle aree faunistiche, e il coinvolgimento delle comunità nella loro gestione ha rafforzato il legame tra la specie protetta e le popolazioni locali.

## Trota mediterranea

---

La trota mediterranea è simbolo della salvaguardia delle acque interne, essendo una specie autoctona a rischio critico di estinzione che riflette la salute dell'ecosistema fluviale. La sua conservazione è fondamentale per la biodiversità e la tutela degli habitat acquatici minacciati dai cambiamenti climatici e dall'ibridazione con trote alloctone di origine atlantica. Due progetti hanno guidato questa strategia: il Life+ Trota, volto a recuperare e conservare le ultime popolazioni native in alcuni bacini della regione Marche, coinvolgendo anche la comunità locale di pescatori per aumentarne consapevolezza e accettazione di modifiche nella gestione della pesca; e il suo naturale proseguimento, Life Streams, che ha esteso l'azione a sei aree pilota con monitoraggio e gestione per incrementare numerosità e purezza delle popolazioni. Le aree interessate sono la Sardegna e le aree protette del Parco Nazionale della Maiella, Parco Regionale di Montemarcello-Magra-Vara, Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Parco Nazionale dei Monti Sibillini e Parco Nazionale del Pollino. Attraverso la progettazione e l'applicazione di una serie di azioni coordinate in grado di condurre ad una strategia globale valida per l'intera specie, sono stati definiti degli obiettivi specifici di progetto:

- sviluppare e testare una serie di strategie di conservazione supplementare per ripristinare la biodiversità della specie attraverso l'eliminazione delle fonti di introduzione, l'eradicazione degli esemplari alieni tramite pesca selettiva e gli allevamenti mobili di supporto delle popolazioni native.
- Progettare e applicare un sistema di monitoraggio integrato per tenere sotto controllo e migliorare la qualità delle acque e degli habitat con l'applicazione del DMV (deflusso minimo vitale) e diminuendo la frammentazione delle aste dei bacini fluviali, in accordo con la Direttiva Europea 2000/60/CE (Water Directive) sulla tutela e gestione delle risorse idriche.
- Predisporre e far applicare le "Linee Guida per la conservazione e la gestione della trota nativa mediterranea" in modo che diventino il principale strumento di riferimento per le azioni di conservazione dell'intera specie.
- Sviluppare una strategia efficace per combattere il fenomeno dei ripopolamenti illegali basata sulla sensibilizzazione e il coinvolgimento degli stakeholders, sull'aumento del sistema di controllo territoriale e degli strumenti regolatori e legislativi.

In maniera più puntiforme un terzo progetto, il Life Nat.Sal. Mo. è intervenuto per il recupero e la conservazione della trota mediterranea e del suo habitat nei bacini fluviali del Biferno e del Voltorno nella Regione Molise, attraverso l'applicazione di tecniche innovative e strumenti di governance partecipativa come la realizzazione di due contratti di fiume.



# Soluzioni basate sulla natura: definizione e benefici

© UNSPLASH

Le soluzioni basate sulla natura rappresentano oggi una leva concreta per rispondere in modo integrato alle principali sfide ambientali. Attraverso la protezione, la gestione sostenibile e il ripristino degli ecosistemi, esse rafforzano la biodiversità e aumentano la resilienza dei territori.

## Applicazioni delle SbN per ecosistemi chiave

Le soluzioni basate sulla natura (SbN) possono essere definite come azioni per proteggere, gestire in modo sostenibile e ripristinare ecosistemi naturali o modificati, affrontando sfide sociali in modo efficace e adattivo e generando allo stesso tempo benefici per il benessere umano e per la biodiversità<sup>1</sup>. In questa prospettiva, le SbN non sono un capitolo separato delle politiche ambientali, ma un criterio trasversale di intervento che collega conservazione della natura, adattamento climatico, sicurezza idrica, salute degli ecosistemi e resilienza delle comunità<sup>2</sup>. Il loro valore strategico sta proprio nella capacità di tenere insieme tutela e uso sostenibile: non solo fermare il degrado, ma riattivare funzioni ecologiche, ricostruire connettività, ridurre le pressioni e aumentare la capacità dei territori di assorbire shock climatici ed economici<sup>3</sup>. Questo approccio è coerente sia con la Strategia europea per la biodiversità al 2030,

1 <https://www.iucn.nl/en/news/iucn-launches-the-second-edition-of-the-iucn-global-standard-for-nature-based-solutions/>

2 <https://iucn.org/our-work/nature-based-solutions>

3 [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en)



© VALENTINOMASTRELLA

sia con la Strategia nazionale per la biodiversità 2030, che richiamano il ripristino degli ecosistemi, il contrasto al declino degli impollinatori, la diffusione di pratiche agricole sostenibili e l'introduzione delle nature-based solutions nelle politiche territoriali. Applicare le SbN agli ecosistemi chiave significa quindi individuare in ogni contesto le funzioni naturali da rigenerare: nelle foreste la complessità strutturale e gli habitat; nelle zone umide la regolazione idrica e la capacità di trattenere carbonio; negli agroecosistemi la fertilità biologica, l'impollinazione e il mosaico paesaggistico; nelle aree urbane la permeabilità, l'ombreggiamento, la continuità ecologica e la qualità microclimatica<sup>4</sup>. Una buona SbN, inoltre, richiede standard di qualità, governance inclusiva, monitoraggio e capacità di produrre benefici misurabili senza sostituire o indebolire gli obiettivi di conservazione.

## Foreste e boschi: gestione forestale sostenibile per impollinatori e fauna

Nel sistema forestale italiano ed europeo, le SbN devono andare oltre la semplice piantagione e puntare su interventi gestionali ecologicamente coerenti con la necessità di migliorare la capacità delle foreste e dei suoli forestali di assorbire CO<sub>2</sub>, rinaturalizzazione dei soprassuoli semplificati, tutela dei boschi vetusti, diversificazione strutturale e connessioni ecologiche tra nuclei forestali. La Strategia UE per la biodiversità al 2030 indica infatti la necessità di proteggere in modo rigoroso le foreste primarie e mature residue, migliorare lo stato di conservazione di habitat e specie e integrare corridoi ecologici nella rete territoriale<sup>5</sup>.

Una gestione forestale sostenibile orientata alla biodiversità e prossima alla natura produce insieme adattamento climatico e qualità ecologica. Boschi con più specie arboree, più eterogeneità di età, più necromassa, radure, margini ecotonali e sottobo-

<sup>4</sup> <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/scaling-nature-based-solutions>

<sup>5</sup> [https://cinea.ec.europa.eu/document/download/db744397-8d4d-4449-842b-019ca250e7db\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/document/download/db744397-8d4d-4449-842b-019ca250e7db_en)



RANA DALMATINA  
© EMANUELE MANGANELLO

sco ben conservato offrono habitat più idonei a insetti impollinatori, avifauna, piccoli mammiferi e ungulati, oltre a risultare più resilienti a incendi, siccità e fitopatie.

In questa cornice, le SbN forestali comprendono almeno cinque linee di azione: rinaturalizzazione delle piantagioni monofitiche; ricostituzione di siepi, fasce ecotonali e radure; gestione del legno morto e degli alberi habitat; contenimento della frammentazione infrastrutturale; rafforzamento della continuità tra foreste, pascoli e sistemi agricoli estensivi<sup>6</sup>. Il riferimento agli impollinatori è cruciale, perché il declino di api, farfalle e altri insetti è un indicatore della perdita di qualità ecologica del paesaggio, e la Strategia nazionale 2030 include esplicitamente l'obiettivo di invertirne la tendenza<sup>7</sup>.

## Zone umide e costiere: ripristino per adattamento al clima e Blue Economy

Le zone umide interne e costiere sono tra gli ecosistemi più strategici per un approccio SbN, perché concentrano contemporaneamente funzioni di regolazione idrologica, stoccaggio del carbonio, protezione dai fenomeni estremi, nursery per la fauna e sostegno ad attività economiche locali<sup>8</sup>. Il ripristino di paludi, lagune, pianure alluvionali, dune, estuari e ambienti salmastri consente di ridurre il rischio di alluvioni, erosione e intrusione salina, migliorando al tempo stesso la qualità dell'acqua e la capacità degli habitat di ospitare biodiversità.

Le zone umide sono anche infrastrutture naturali per l'adattamento climatico. La letteratura e i quadri internazionali richiamati dal sistema Ramsar riconoscono questi ecosistemi come soluzioni economicamente efficaci per mitigazione, adattamento, riduzione del rischio di disastri e sicurezza idrica, mentre il loro degrado compromet-

<sup>6</sup> <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/strategy/strategy-2020-2024/environment-and-climate/europe-an-green-deal/green-deal-projects-support/green-deal-resources/nature-based-solutions-resilient-europe>

<sup>7</sup> <https://www.cbd.int/doc/world/it/it-nbsap-v2-en.pdf>

<sup>8</sup> <https://www.international-climate-initiative.com/en/iki-media/news/50-years-of-the-ramsar-convention-the-critical-role-of-wetlands-for-climate-and-biodiversity/>

te sia la biodiversità sia la resilienza dei territori.

Nel contesto costiero e marino, le SbN possono sostenere anche una Blue Economy più solida, se intesa non come mera crescita dei settori marittimi ma come sviluppo capace di rigenerare capitale naturale. Ripristino di praterie sommerse, sistemi dunali, fasce retrodunali, zone di transizione e aree umide costiere significa infatti proteggere servizi ecosistemici indispensabili per pesca artigianale, turismo naturalistico, molluschicoltura sostenibile e qualità paesaggistica, riducendo nel contempo i costi dei danni climatici e dell'erosione.

## Agroecosistemi: integrazione SbN in agricoltura per biodiversità e produttività

---

Negli agroecosistemi, il tema chiave è superare il falso conflitto tra biodiversità e produttività. La Strategia italiana per la biodiversità 2030 richiama obiettivi molto chiari: invertire il declino degli impollinatori, ridurre del 50% il rischio e l'uso dei prodotti fitosanitari più pericolosi, destinare almeno il 10% della superficie agricola a elementi del paesaggio ad alta diversità e portare al 25% la superficie agricola biologica. Le SbN applicate all'agricoltura traducono questi obiettivi in pratiche concrete: siepi e filari, fasce tampone, inerbimenti, rotazioni complesse, agroforestazione, recupero di zone umide aziendali, suoli ricchi di sostanza organica, tutela degli impollinatori e riduzione degli input chimici. Secondo la FAO, gli impollinatori sono essenziali sia per gli ecosistemi naturali sia per quelli agricoli, e pratiche colturali favorevoli alla biodiversità possono migliorare qualità e resa delle colture, rendendo i sistemi agricoli più adattabili agli shock climatici<sup>9</sup>.

Questa impostazione consente di raccontare l'agricoltura come presidio territoriale e non solo come settore produttivo. Quando il mosaico agricolo conserva margini, prati, fossi, alberature e microhabitat, aumenta la presenza di insetti utili, uccelli, anfibi e piccoli vertebrati, si rafforza la fertilità biologica dei suoli e si riduce la dipendenza da input esterni, con benefici economici e ambientali che parlano direttamente anche al tema dell'"economia della natura"<sup>10</sup>.

## Aree urbane: giardini verticali e tetti verdi contro il rischio ecologico

---

Nelle città, le SbN rappresentano una risposta integrata alla frammentazione ecologica, alle isole di calore, al ruscellamento superficiale e alla crescente esposizione delle popolazioni urbane agli impatti climatici. In questo quadro, tetti verdi, pareti vegetate, cortili permeabili, alberature, rain gardens e piccoli corridoi verdi non sono elementi decorativi, ma parti di una vera infrastruttura ecologica urbana.

Le evidenze raccolte a livello europeo mostrano che i tetti verdi possono ridurre il

<sup>9</sup> <https://www.fao.org/plant-production-protection/news-and-events/news/news-detail/discover-the-wonders-of-pollinators/en>

<sup>10</sup> <https://nature4climate.org/unep-state-of-finance-for-nature-2026/>



CICORIA  
© SILVIA VISCA

deflusso delle acque meteoriche, mitigare il surriscaldamento urbano e contribuire, almeno in parte, a contrastare la perdita di biodiversità urbana. Più recentemente, sintesi europee dedicate a green roofs e green walls hanno evidenziato anche il loro ruolo nel creare habitat e “stepping stones” ecologici per impollinatori, uccelli e altre specie in contesti fortemente urbanizzati, ampliando lo spazio naturale senza ulteriore consumo di suolo<sup>11</sup>. Il “rischio ecologico urbano” può essere definito come l’effetto cumulativo di impermeabilizzazione, semplificazione ecologica, inquinamento, calore estremo e perdita di continuità tra habitat. Le SbN urbane riducono questo rischio perché ristabiliscono funzioni ecosistemiche di base — ombreggiamento, infiltrazione, raffrescamento, habitat, connessioni ecologiche — e possono essere integrate nelle politiche di rigenerazione urbana, salute pubblica e adattamento climatico.

## Il ruolo delle comunità locali

Le SbN funzionano davvero quando non sono calate dall’alto ma co-progettate con territori, enti locali, gestori di aree protette, agricoltori, pescatori, cittadini, scuole e associazioni. L’IUCN insiste infatti sul fatto che una NbS di qualità richiede governance inclusiva, equità nella distribuzione di costi e benefici, adattamento nel tempo e integrazione nel contesto socioeconomico e culturale. La biodiversità si protegge meglio quando le comunità riconoscono negli ecosistemi un bene comune e una leva di benessere locale. Il coinvolgimento delle comunità locali aumenta accettabilità sociale, manutenzione diffusa, monitoraggio civico, cura dei beni naturali e capacità di trasformare progetti pilota in pratiche ordinarie di territorio. Questa dimensione trova concretezza nell’analisi del nesso tra partecipazione e risultati: una zona umida ripristinata funziona meglio se è presidiata da comunità che la leggono come difesa dalle alluvioni e risorsa ecoturistica; un bosco è più resiliente se la gestione coinvolge chi vive l’area interna; un’agricoltura più ricca di natura è più stabile se gli agricoltori sono accompagnati in una transizione che premia i servizi ecosistemici. Le SbN, in altre parole, sono efficaci quando fanno convergere conservazione, cittadinanza ecologica e giustizia territoriale.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> <https://efb-greenroof.eu/2026/04/03/greenscape-ce-advancing-nature-based-solutions-for-climate-resilient-cities-2/>

<sup>12</sup> <https://www.ipbes.net/transformation-change-assessment>



## 05

# Lo stato delle politiche europee: *bilanci e prospettive per raggiungere gli obiettivi del 2030*

© STEFANO RAIMONDI

I nostri mari sono fondamentali per la vita sulla Terra, e per assicurare prosperità, competitività e un futuro sostenibile. Allo stesso tempo, la salute dei nostri Oceani si sta deteriorando a causa degli effetti dei cambiamenti climatici, dell'inquinamento e dello sfruttamento eccessivo delle risorse marine. Tali sfide ambientali sono aggravate dalle crescenti tensioni geopolitiche, che non solo mettono in discussione la protezione e il ripristino delle specie e degli habitat marini a rischio, ma anche la governance cooperativa e l'implementazione di misure a sostegno delle comunità costiere, della sicurezza, e dello sviluppo dell'economia Blu. Per affrontare tutte queste sfide sono state messe in campo politiche che promuovono approcci globali e obiettivi ambiziosi di tutela. Ne è un esempio la recente (giugno 2025) adozione del Patto per gli Oceani<sup>1</sup>, una strategia globale volta a proteggere meglio gli oceani, promuovere un'economia blu fiorente e sostenere il benessere delle persone che vivono nelle zone costiere. Ma anche un'occasione mancata, secondo molti.

Se, infatti, il Pact ha come indirizzo quello di creare una visione più coerente delle politiche marine, un "quadro strategico di riferimento unico per tutte le politiche legate agli oceani", come dichiarato dal commissario europeo per la Pesca e gli Oceani, Costas Kadis, d'altro canto rischia di restare una strategia poco incisiva, con obiettivi giuridicamente vincolanti e la mancanza di un piano operativo chiaro. In particolare, mancano delle rigorose prescrizioni relativamente alle attività che hanno un impatto sull'ecosistema marino, in particolare la pesca a strascico – anche all'interno di aree marine protette. Il Patto non prevede misure decisive per eliminarle, né affronta in modo adeguato problemi come il sovrasfruttamento della pesca, l'inquinamento (plastiche, nutrienti, sostanze chimiche) e la degradazione degli habitat. Per raggiun-

---

1 [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-regulation\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-regulation_en)



© STEFANO COSTANTINI

gere gli obiettivi del Patto per gli oceani, la Commissione presenterà una legge sugli oceani entro il 2027: tale legge definirà un quadro unico volto a facilitare l'attuazione degli obiettivi chiave del Patto, riducendo allo stesso tempo gli oneri burocratici.

Si baserà inoltre sulla revisione della Direttiva sulla Pianificazione dello spazio marittimo, che rafforzerà il coordinamento intersettoriale e la gestione dei bacini marittimi.

Altro nodo da sciogliere, è quello relativo al Trattato ONU sull'alto mare (BBNJ – Biodiversity Beyond National Jurisdiction<sup>2</sup>), entrato ufficialmente in vigore il 17 gennaio 2026, dopo il raggiungimento della soglia minima di 60 ratifiche nel settembre 2025. Oggi le ratifiche sono oltre 80, quindi l'accordo è operativo a livello internazionale. Questo è il primo accordo internazionale giuridicamente vincolante dedicato alla tutela della biodiversità marina oltre le acque nazionali, cioè nelle aree che non appartengono a nessuno Stato. Queste aree rappresentano circa i 2/3 della superficie oceanica, quindi quasi la metà della superficie terrestre, coprendo oltre il 95% del volume degli oceani. Il testo è stato adottato dalle Nazioni Unite nel giugno 2023, dopo quasi vent'anni di negoziati.

Il Trattato prevede di istituire aree marine protette in alto mare; imporre valutazioni d'impatto ambientale per attività economiche; regolamentare l'uso delle risorse genetiche marine e rafforzare cooperazione scientifica e trasferimento tecnologico. Malgrado l'importanza cruciale degli obiettivi, il nostro Paese ancora non ha ratificato gli impegni: ciò comporta che l'Italia, così come gli altri Stati che non hanno ratificato, non avranno la possibilità di influenzare le decisioni prese nell'ambito del Trattato e alle future Conferenze delle Parti.

Nel quadro del Green Deal europeo e della Strategia per la biodiversità al 2030, l'Unione europea ha assunto un ruolo globale di "standard setter" nella tutela degli ecosistemi e della fauna selvatica. Tuttavia, l'evoluzione più recente delle politiche evidenzia una tensione crescente tra obiettivi di conservazione e pressioni socio-economiche, in particolare nei contesti rurali. Questa ambivalenza emerge chiaramente sia nei nuovi strumenti normativi – come la *Nature Restoration Law* – sia nei recenti interventi di revisione dello status di protezione di alcune specie simbolo. L'adozione del Regolamento (UE) 2024/1991, noto appunto come *Nature Restoration Law*, rappresenta il pilastro più ambizioso della politica europea per la biodiversità degli

---

<sup>2</sup> [https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/european-ocean-pact\\_en](https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/european-ocean-pact_en)



ELLEBORO  
© STEFANO RAIMONDI

ultimi decenni. La normativa introduce per la prima volta obiettivi giuridicamente vincolanti di ripristino ecologico, superando la tradizionale logica di mera conservazione. Dal punto di vista faunistico, la legge segna un passaggio cruciale: non si limita a proteggere specie minacciate, ma punta a ricostruire le condizioni ecologiche che sostengono le popolazioni animali, affrontando il problema strutturale del degrado degli habitat (oggi oltre l'80% in stato non soddisfacente). Tuttavia, la sua efficacia dipenderà fortemente dall'attuazione nazionale (piani nazionali entro il 2026) e dalla coerenza con altre politiche settoriali, in primis la Politica Agricola Comune. In netto contrasto con l'approccio sistemico della *Nature Restoration Law*, le recenti decisioni sullo status del lupo (*Canis lupus*) rappresentano un segnale di riposizionamento politico delle priorità faunistiche. Questo caso evidenzia una tensione strutturale: il successo conservazionistico (recupero del lupo) diventa paradossalmente il presupposto per una riduzione delle tutele con una crescente politicizzazione della gestione faunistica. L'insieme delle politiche recenti suggerisce che l'UE stia entrando in una nuova fase, caratterizzata dallo spostamento da una protezione rigida delle specie ad una gestione adattativa delle popolazioni, soprattutto per grandi carnivori. Tuttavia, il rischio è una frammentazione dell'approccio: mentre la *Nature Restoration Law* promuove una visione ecosistemica e di lungo periodo, interventi come il declassamento del lupo rispondono a logiche contingenti e settoriali. Per raggiungere gli obiettivi del 2030, l'UE dovrà affrontare alcune sfide chiave come quella di evitare contraddizioni tra strumenti ambiziosi (restoration law) e decisioni puntuali che indeboliscono la protezione delle specie, integrazione delle politiche settoriali, in particolare tra biodiversità e agricoltura, rafforzando gli strumenti di coesistenza (compensazioni, prevenzione, innovazione). Non da ultimo, puntare sulla centralità della scienza garantendo che le decisioni sulla fauna siano basate su evidenze ecologiche e non su pressioni politiche contingenti.



06

# L'impegno di Legambiente attraverso i progetti

© GIULIO PICCHI

Da più di quarant'anni Legambiente opera a livello territoriale per coinvolgere cittadini, istituzioni, enti locali e gestori delle aree protette in iniziative finalizzate alla tutela dell'ambiente, della biodiversità e alla diffusione di modelli di sviluppo sostenibile.

I dati sulla biodiversità emersi dal nostro report evidenziano chiaramente le responsabilità dei governi, che non hanno adottato misure adeguate per fermare la perdita di specie animali e vegetali.

In questo scenario assume ancora maggiore rilevanza l'impegno della nostra associazione, che attraverso numerosi progetti e iniziative di carattere nazionale ed internazionale, ha contribuito in modo concreto alla protezione di specie vulnerabili, alla valorizzazione del patrimonio naturale e alla promozione di soluzioni innovative e sostenibili per uno sviluppo territoriale capace di preservare ecosistemi sani, produttivi e resilienti.

## **LIFE TURTLENEST (LIFE21-NAT-IT LIFETURTLENEST/101074584)**

Finalizzato al miglioramento della conservazione della tartaruga marina comune (*Caretta caretta*) lungo le coste di Italia, Francia e Spagna, Life TURTLENEST propone una serie di azioni di monitoraggio, messa in sicurezza dei nidi, ricerca scientifica e sensibilizzazione. Nello specifico il progetto mira a lavorare concretamente per la protezione della specie e dei nuovi siti di nidificazione in base agli scenari climatici attuali e futuri nel Mediterraneo, nonché a proteggere l'habitat delle tartarughe, minacciato da inquinamento, sviluppo turistico incontrollato e non sostenibile, cambiamenti climatici e catture accidentali durante la pesca.

<https://www.legambiente.it/progetti/lifeturtlenest/>

## **LIFE CLIMAXPO (LIFE21-IPC-IT-LIFE CLIMAX PO)**

---

Il progetto è nato per affrontare gli effetti del cambiamento climatico e le correlate sfide ambientali ed ha l'obiettivo di identificare, sviluppare e attuare attività e pratiche che promuovono l'adattamento ai cambiamenti climatici attraverso una gestione "climaticamente intelligente" delle risorse idriche. Inoltre, CLIMAX PO intende mettere a punto un approccio di governance integrata per l'intero bacino del Po, al fine di guidare l'attuazione della Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici.

**<https://www.lifeclimaxpo.adbpo.it>**

## **LIFE SEEDFORCE (LIFE20 NAT/IT/001468)**

---

Scopo del progetto è quello di recuperare e rafforzare le popolazioni di piante autoctone in via d'estinzione grazie alle banche del germoplasma, migliorando significativamente lo stato di conservazione di 29 specie floristiche di interesse comunitario con uno stato di conservazione sfavorevole. Oltre al rafforzamento numerico delle popolazioni originali, le attività riguardano il controllo della rivegetazione, la protezione dal pascolo eccessivo e dal calpestio, l'eradicazione sostenibile delle specie aliene invasive e l'aumento delle dimensioni delle popolazioni piccole e frammentate con un mix di genotipi accuratamente selezionato, l'eliminazione dell'isolamento delle piante curando la frammentazione degli habitat.

**<https://lifeseedforce.eu/>**

## **LIFE BeeAdapt (LIFE21-CCA-IT-LIFE BEEadapt)**

---

Il progetto intende attuare una strategia globale di adattamento ai cambiamenti climatici per gli impollinatori. In particolare, a differenza di molte strategie di conservazione e piani d'azione che si concentra principalmente sull'impatto dei cambiamenti climatici sull'uso del suolo, il progetto si propone di rallentare il declino degli impollinatori attraverso un miglioramento della connettività ecologica e la tutela di aree con diverse caratteristiche geofisiche e una struttura della vegetazione eterogenea.

**<https://www.lifebeeadapt.eu/>**

## **LIFE A\_GreeNet (LIFE20 CCA/IT/001752)**

---

Il progetto LIFE A\_GreeNet, che si sviluppa a partire dal tema degli impatti delle alte temperature sull'economia, sull'ambiente e sulla salute delle persone in Europa, si propone di rendere le città della costa del Medio Adriatico più resilienti al cambiamento climatico attraverso vari interventi e favorendo la concreta realizzazione dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima. Se non verranno messe in atto efficaci misure di adattamento, gli impatti negativi sono destinati ad aumentare nei prossimi anni con catastrofici effetti soprattutto sulla popolazione urbana.

**<https://www.lifeagreenet.eu/site>**



FRATINO  
© P. CARLONI

### **StonewallsForLife (LIFE 18 CCA/IT/001145)**

Obiettivo di StonewallsForLife è dimostrare come una tecnologia antica (in questo caso i muri a secco) possa essere efficacemente utilizzata per migliorare la resilienza del territorio ai cambiamenti climatici. Il progetto intende evidenziare i benefici ambientali, sociali ed economici del ripristino di terrazzamenti abbandonati a secco in due territori peculiari: le Cinque Terre in Italia e il Parco Garraff in Spagna, realizzando riparazioni di muri a secco e garantendone la manutenzione a lungo termine, per proteggere il territorio e i suoi abitanti dagli effetti di eventi meteorologici estremi.

<https://www.stonewalls4life.eu/>

### **MEDPROACT**

Il progetto Med Proact mira a rafforzare la capacità delle comunità costiere in alcune aree pilota selezionate per adattarsi ai cambiamenti climatici attraverso il coinvolgimento attivo delle parti interessate e processi di governance partecipativa. Il progetto mira, inoltre, a migliorare la resilienza degli ecosistemi marini e costieri e a proteggere la biodiversità, sostenendo al contempo la trasformazione sostenibile di settori chiave legati al mare, quali la pesca e il turismo.

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

### **LIFE TERRAMARE**

LIFE TerrAmare è un progetto europeo che tutela gli ecosistemi costieri e marini del Mediterraneo, con azioni concrete in Italia e Grecia. Interviene sulle dune costiere e sulle praterie di *Posidonia oceanica* (habitat prioritario), fondamentali per la difesa dall'erosione, lo stoccaggio di carbonio e la biodiversità. L'innovazione chiave di questo progetto è la creazione delle Ecological Beach Communities (EBCs), ovvero comunità di cittadini, pescatori, operatori turistici, studenti e volontari, veri protagonisti della gestione sostenibile.

<https://www.legambiente.it/campagne-e-progetti/life-terramare-restoring-coastal-ecosystems/>

## LIFE ALEXANDRO

Lo scopo principale del progetto LIFE ALEXANDRO è creare le condizioni per migliorare lo stato di conservazione del fratino (*Anarhynchus alexandrinus*) in Italia e in Croazia, attraverso la mitigazione delle minacce dirette e indirette sulla specie e sui suoi habitat naturali, e il potenziamento della rete Natura 2000 mediante l'istituzione di nuovi siti focalizzati sulla specie target e l'aggiornamento dei formulari standard (SDF). La sopravvivenza del fratino è strettamente legata alla salute degli ecosistemi costieri, che offrono rifugio ad una straordinaria varietà di forme di vita. Proteggere questo piccolo uccello significa tutelare la biodiversità e mantenere l'equilibrio delle nostre coste, garantendo un ambiente sano alle generazioni future

<https://ieaitaly.org/life-alexandro/>

## FIGHT4WILDLIFE

Nonostante l'esistenza di convenzioni internazionali e normative UE, i crimini contro la fauna selvatica sono in aumento in Europa e rappresentano una delle principali attività criminali a livello globale. Il bracconaggio è una delle maggiori minacce per molte specie già in stato di conservazione sfavorevole. In tale contesto, il progetto LIFE FIGHT4WILDLIFE mira a rafforzare la capacità di prevenire, individuare e perseguire questi reati attraverso formazione, strumenti innovativi e tecniche investigative avanzate. Il progetto, che mira in particolare a contrastare il bracconaggio ai danni di tre specie ad alto rischio di sopravvivenza (anguilla europea, capovaccaio e orso bruno marsicano), prevede il potenziamento delle competenze operative, il miglioramento della cooperazione istituzionale e il coinvolgimento della società civile, per sviluppare strumenti innovativi e buone pratiche da replicare in altri Paesi UE.

## BUZZLIFE

Il progetto BUZZ LIFE affronta il declino degli impollinatori, in particolare delle api selvatiche, in aree urbane e periurbane di Italia, Cipro, Francia e Grecia. L'obiettivo è migliorare le conoscenze sulla loro distribuzione ed ecologia, rafforzarne la tutela e promuovere una governance locale più efficace, riducendo l'uso di pesticidi. Il progetto utilizza tecnologie innovative come il sistema Spectrum, basato su sensori bioacustici, IoT, telerilevamento e intelligenza artificiale, per monitorare gli impollinatori e valutare la qualità degli habitat. Tra le azioni principali vi sono la creazione di infrastrutture verdi ("buzz lines", giardini e oasi per impollinatori) e l'adozione di Piani d'Azione locali. Attraverso il coinvolgimento delle comunità e una rete di città "pollinator-friendly", BUZZ LIFE mira ad aumentare biodiversità e consapevolezza, favorendo politiche urbane più sostenibili.

<https://www.legambiente.it/campagne-e-progetti/buzz-life-impollinatori/>

## SAVE THE QUEEN

Save the Queen è una campagna di Legambiente nata per promuovere l'agroecologia e proteggere non solo le api da miele, ma anche le numerose specie selvatiche autoctone presenti negli habitat italiani. Questi insetti, insieme agli altri impollinato-



© UNSPLASH

ri, svolgono una funzione essenziale per la biodiversità, garantendo la riproduzione delle piante e la conservazione della flora spontanea.

Secondo la Lista Rossa IUCN, una parte significativa delle specie di api è a rischio estinzione. In questo scenario, l'apicoltura sostenibile diventa cruciale per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento. Oggi, infatti, sopravvivono soprattutto le api allevate, mentre diminuiscono quelle selvatiche, con una conseguente perdita di diversità genetica.

Gli insetti impollinatori sono fondamentali anche per il sistema alimentare: contribuiscono all'impollinazione della maggior parte delle piante e di oltre il 75% delle colture agricole. Tuttavia, pesticidi, erbicidi come il glifosato e neonicotinoidi rappresentano una minaccia grave per la loro sopravvivenza, così come i cambiamenti climatici che alterano i cicli naturali delle fioriture.

La campagna promuove pratiche agricole e apistiche sostenibili, come l'adesione al biologico, il rispetto del benessere animale, l'uso di metodi naturali per la cura delle api, la tutela delle razze autoctone e la collocazione degli alveari in ambienti non inquinati.

Negli ultimi anni, Save the Queen ha introdotto anche iniziative di raccolta fondi per sostenere gli apicoltori virtuosi, ad esempio fornendo arnie e supporto in caso di eventi climatici estremi.

Più recentemente, l'attenzione si è estesa anche agli impollinatori selvatici, come farfalle, sirfidi e altri insetti, anch'essi in forte declino. Per questo, la campagna punta a diffondere nuove buone pratiche e a realizzare infrastrutture verdi utili a favorire la loro conservazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

**Per saperne di più: <https://www.legambiente.it/news-storie/save-the-queen/>**

© UNSPLASH



07

# Le buone pratiche di conservazione della biodiversità

© STEFANO RAIMONDI

## **PROGETTI EUROPEI PER LA BIODIVERSITÀ: NUOVE RISORSE DAL PROGRAMMA LIFE**

Nel 2025 l'Unione europea ha rafforzato il proprio impegno per la tutela della biodiversità attraverso nuovi finanziamenti del programma LIFE, destinati a progetti di conservazione degli habitat e delle specie, con una dotazione complessiva di oltre 156 milioni di euro. I progetti finanziati puntano allo sviluppo e alla diffusione di soluzioni innovative per la tutela degli habitat naturali, il ripristino degli ecosistemi degradati e il miglioramento della governance ambientale. Tra le azioni previste: creazione di corridoi ecologici, rafforzamento delle aree protette e sperimentazione di nuovi modelli di gestione del territorio, per andare a sostenere interventi concreti a favore della biodiversità. Il programma rappresenta uno strumento chiave per l'attuazione della Strategia europea per la biodiversità al 2030, favorendo l'integrazione tra ricerca, governance e azioni sul territorio.

## **YOUTH4BIODIVERSITY: GIOVANI PROTAGONISTI DELLA TUTELA DELLA NATURA IN EUROPA**

Tra il 2025 e il 2026 si sviluppa il progetto europeo Youth4Biodiversity, cofinanziato da Erasmus+, in collaborazione tra Italia, Svezia, Germania e Portogallo, con l'obiettivo di rendere i giovani protagonisti attivi nella tutela della biodiversità. Il progetto mira a formare "agenti di cambiamento" attraverso esperienze sul campo, scambi internazionali e sviluppo di iniziative locali dedicate alla conservazione della biodiversità. L'approccio combina educazione ambientale, partecipazione attiva e dimensione europea, contribuendo a diffondere buone pratiche tra le nuove generazioni.

Si articola in un percorso formativo in tre fasi, che dal 2025 al 2026 accompagnerà i partecipanti nello sviluppo di competenze, esperienze e progetti per la salvaguardia del nostro pianeta. Youth4Biodiversity rappresenta un'occasione unica per acquisire competenze, creare reti internazionali e diventare protagonisti di un cambiamento reale.

## **UNA MOSTRA NAZIONALE PER RACCONTARE IL PATRIMONIO NATURALE ITALIANO**

---

Nel 2025 il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha ospitato a Roma la mostra “Il Paese della biodiversità. Il patrimonio naturale italiano”, realizzata in collaborazione con il National Biodiversity Future Center e National Geographic Italia. Il percorso espositivo multimediale, aperto al pubblico per diversi mesi, ha raccontato la ricchezza degli ecosistemi italiani attraverso una selezione di immagini e contenuti divulgativi, mettendo in luce il legame tra biodiversità, attività umane e cambiamenti climatici.

L'iniziativa ha rappresentato un'importante occasione di divulgazione scientifica e sensibilizzazione, contribuendo a rafforzare la consapevolezza pubblica sull'importanza della tutela della biodiversità e degli ecosistemi naturali.

## **NUOVE AZIONI DI CONTRASTO ALLE SPECIE ALIENE INVASIVE**

---

Nel 2026 diverse amministrazioni regionali hanno rafforzato le attività di monitoraggio e contenimento delle specie aliene invasive, tra cui la Regione Toscana, che ha rifinanziato il piano di monitoraggio e contrasto alla vespa velutina (calabrone asiatico), specie aliena invasiva che minaccia gli impollinatori e gli equilibri ecosistemici. Il programma prevede attività di controllo, monitoraggio e coinvolgimento degli apicoltori e dei cittadini, in continuità con le azioni già avviate negli anni precedenti e confermando il ruolo fondamentale della prevenzione e della gestione attiva nella tutela della biodiversità.

## **LE “CITTÀ AMICHE DEGLI IMPOLLINATORI”**

---

Tra il 2025 e il 2026 diverse amministrazioni comunali italiane, tra cui Roma, Siena, Varese e Campobasso, sono e saranno coinvolte nel progetto BUZZ LIFE, che mira a contrastare il declino degli insetti impollinatori in contesti urbani e periurbani. Le azioni previste includono la creazione di corridoi ecologici (“buzz lines”), giardini per impollinatori e aree rifugio, oltre all'adozione di linee guida per la gestione del verde pubblico con riduzione dell'uso di pesticidi. Il progetto prevede anche il monitoraggio scientifico delle api selvatiche e l'uso di tecnologie innovative per raccogliere dati sulla biodiversità urbana. Si tratta di un esempio concreto di pianificazione ecologica urbana integrata, che unisce ricerca, governance e interventi sul territorio.

## **IL PIANO DEL VERDE DI SIENA PER LA BIODIVERSITÀ URBANA**

---

Nel 2025 il Comune di Siena ha approvato nuove delibere per il Piano del Verde, uno strumento strategico che integra la tutela della biodiversità nella gestione degli spazi urbani. Il piano si inserisce nel quadro della Strategia europea per la biodiversità al 2030 e prevede azioni come l'incremento delle infrastrutture verdi, la protezione degli habitat urbani e il miglioramento della qualità ecologica degli spazi pubblici. L'iniziativa rappresenta un esempio di come le amministrazioni locali possano tra-

durre gli obiettivi europei in interventi concreti sul territorio, contribuendo alla resilienza ecologica delle città.

## LA CITIZEN SCIENCE PER MONITORARE LA BIODIVERSITÀ

Nel Comune di Trento è stato sviluppato e lanciato nel 2025 il progetto ACT4BEES, che unisce ricerca scientifica e partecipazione dei cittadini per il monitoraggio della biodiversità degli impollinatori urbani. Il progetto prevede il coinvolgimento attivo della cittadinanza nella raccolta dei dati, promuovendo al contempo una maggiore consapevolezza sul tema della biodiversità.

Attraverso l'analisi del polline raccolto dalle api in diverse aree della città, utilizzate come bioindicatori, è stato possibile valutare la qualità ambientale e individuare criticità legate alla presenza di inquinanti, metalli pesanti e fitofarmaci.

L'iniziativa ha coinvolto istituzioni, scuole e cittadini, contribuendo alla definizione di buone pratiche per la gestione del verde urbano e dimostrando il valore della citizen science nella conservazione della biodiversità.

## RINATURAZIONE DEI FIUMI IN EMILIA-ROMAGNA

La rinaturazione del fiume Po rappresenta uno degli interventi più rilevanti a livello nazionale per la tutela della biodiversità fluviale. Il progetto, finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con oltre 350 milioni di euro e coordinato da AIPo, prevede entro il 2026 il ripristino di tratti fluviali per circa 37 km e il rimboschimento di centinaia di ettari di aree golenali.

Gli interventi comprendono la riduzione dell'artificialità del corso d'acqua, la riqualificazione delle sponde e la ricostituzione di habitat naturali, con l'obiettivo di migliorare la funzionalità ecologica del fiume. Queste azioni contribuiscono non solo all'aumento della biodiversità, ma anche alla riduzione del rischio idrogeologico e al rafforzamento della resilienza climatica del territorio, configurandosi come un modello di gestione sostenibile dei sistemi fluviali.

## TECNOLOGIE SATELLITARI PER LA CONSERVAZIONE DELLE TARTARUGHE MARINE

Nel 2025, presso l'Area Marina Protetta delle Isole di Ventotene e Santo Stefano, è stato realizzato il primo rilascio in Italia di giovani tartarughe marine dotate di mini-trasmittitori satellitari. L'iniziativa, sviluppata dal Centro Ricerche Tartarughe Marine di Portici (NA) della Stazione Zoologica Anton Dohrn (SZN) nell'ambito del progetto LIFE TURTLENEST, ha introdotto una tecnologia innovativa per il monitoraggio degli spostamenti dei giovani esemplari di *Caretta caretta*, una fase della vita ancora poco conosciuta.

I dispositivi applicati sul carapace consentono di raccogliere dati fondamentali sulle aree di alimentazione e crescita nel Mediterraneo, contribuendo a colmare importanti lacune scientifiche e a definire strategie di conservazione più efficaci. L'obiettivo è di recuperare dati idonei a disegnare piani di conservazione adatti a questo delicato stadio di vita delle tartarughe marine: protezione di habitat chiave, gestione più efficace delle aree marine protette e strategie di conservazione basate su evidenze scientifiche.

Il progetto rappresenta un esempio avanzato di integrazione tra ricerca scientifica, innovazione tecnologica e gestione delle aree marine protette, con ricadute operative nella pianificazione delle misure di tutela e nella gestione degli habitat marini.

## FOCA MONACA, SEGNALI DI RITORNO E AZIONI DI CONSERVAZIONE

Negli ultimi anni sono state rafforzate in Italia le attività di monitoraggio e tutela della foca monaca del Mediterraneo (*Monachus monachus*), una delle specie marine più minacciate a livello globale. A seguito dei recenti avvistamenti lungo le coste italiane, enti di ricerca (in primis ISPRA), istituzioni e associazioni ambientaliste hanno attivato reti di segnalazione e protocolli condivisi per la gestione degli incontri con la specie.

Le azioni includono la raccolta e validazione delle segnalazioni, la sensibilizzazione di pescatori e operatori del mare e la promozione di comportamenti corretti per ridurre il disturbo antropico, in particolare nelle aree costiere più idonee alla presenza della specie. Parallelamente, vengono sviluppate attività di studio sugli habitat e sulle possibili aree di riproduzione.

In questo contesto si inseriscono anche iniziative sviluppate nell'ambito di progetti europei, come LIFE SeaNet, che contribuiscono al miglioramento delle conoscenze sugli ecosistemi marini, al rafforzamento delle azioni di conservazione nel Mediterraneo e alla Citizen science, favorendo un approccio integrato alla tutela delle specie e degli habitat.

Queste iniziative rappresentano un esempio di conservazione preventiva e partecipata, finalizzata a favorire il ritorno stabile della specie nel Mediterraneo centrale e a migliorare la tutela degli ecosistemi marini.

ORCHIDEA  
© ANTONIO NICOLETTI



08

# Impresa e natura: *un equilibrio da ricostruire*

© BEATRICE BERARDI

## **Lorenzo Ciccarese**

La perdita di biodiversità è oggi riconosciuta come una delle principali sfide sistemiche per le economie contemporanee, non più confinata alla sfera ambientale ma sempre più rilevante per la stabilità finanziaria, la sicurezza delle filiere e la competitività dei sistemi produttivi.

Un recente rapporto dell'IPBES, noto come *Business and Biodiversity Assessment* (2026), segna un passaggio cruciale in questa evoluzione concettuale, offrendo per la prima volta una lettura integrata e sistemica delle relazioni tra imprese, biodiversità e contributi della natura alle persone. Il quadro che emerge è chiaro: la biodiversità costituisce una condizione abilitante, in pre-requisito, dell'attività economica, in quanto sostiene processi fondamentali quali la regolazione climatica, la disponibilità idrica, la fertilità dei suoli e l'impollinazione, senza i quali la produzione e il benessere umano non sarebbero sostenibili nel lungo periodo.

Tuttavia, il modello di sviluppo che ha caratterizzato la crescita economica globale negli ultimi decenni ha determinato una progressiva erosione di questo capitale naturale. Secondo le evidenze richiamate dall'*assessment* IPBES, mentre il capitale prodotto dall'uomo è cresciuto significativamente, il capitale naturale globale si è ridotto di circa il 40% a partire dagli anni Novanta, segnalando una crescente divergenza tra crescita economica e sostenibilità ecologica. Questa dinamica si inserisce in un contesto in cui, viceversa, l'economia globale ha registrato un'espansione senza precedenti, passando da circa 1,18 trilioni di dollari nel 1820 a oltre 130 trilioni nel 2022, con conseguente intensificazione delle pressioni sugli ecosistemi attraverso cambiamenti d'uso del suolo, sfruttamento eccessivo delle risorse, inquinamento e cambiamento climatico.

In tale contesto, il rapporto IPBES sottolinea come la perdita di biodiversità debba essere interpretata come un rischio economico sistemico. La degradazione degli

ecosistemi compromette infatti la continuità operativa di numerosi settori produttivi e amplifica vulnerabilità lungo le catene del valore globali. Il *World Economic Forum* evidenzia che oltre la metà del prodotto interno lordo mondiale dipende in misura moderata o elevata dai servizi ecosistemici, indicando come i rischi legati alla natura siano ormai intrecciati con quelli climatici e finanziari. Per un Paese come l'Italia, caratterizzato da una forte specializzazione in settori ad alta dipendenza dal capitale naturale – quali agroalimentare, turismo, manifattura e moda – tali dinamiche assumono una rilevanza strategica particolarmente elevata.

Le imprese si collocano al centro di questa relazione complessa, svolgendo un ruolo ambivalente. Da un lato, esse contribuiscono in modo significativo alla perdita di biodiversità attraverso le proprie attività dirette e indirette, alla radice della distruzione e della degradazione degli habitat, del prelievo eccessivo di risorse naturali, dell'inquinamento, dell'ingresso e affermazione di specie aliene invasive e del cambiamento climatico, ossia dei cinque principali driver della crisi della biodiversità; dall'altro, dipendono in misura spesso sottovalutata dai servizi ecosistemici, materiali e non materiali, per garantire continuità operativa e resilienza nel lungo periodo. Nonostante questa duplice relazione, il livello di consapevolezza e di misurazione resta limitato: meno dell'1% delle imprese che pubblicano *report* fornisce informazioni esplicite sui propri impatti sulla biodiversità e sulle dipendenze dalla biodiversità. Questo dato non riflette una carenza di strumenti, poiché metodi e metriche per valutare impatti e dipendenze sono già disponibili, ma evidenzia piuttosto un problema di contesto. Le condizioni economiche, normative e finanziarie attuali continuano infatti a incentivare modelli di produzione e consumo che non internalizzano adeguatamente i costi ambientali.

Un elemento particolarmente critico riguarda la struttura degli incentivi pubblici e privati. A livello globale, i sussidi dannosi per la biodiversità sono stimati in oltre 2.000 miliardi di dollari all'anno, superando di gran lunga le risorse attualmente destinate alla protezione, alla gestione sostenibile e al ripristino degli ecosistemi (220 miliardi di dollari all'anno). Questa asimmetria contribuisce a mantenere un sistema economico orientato al cosiddetto *business as usual*, in cui i benefici economici di breve periodo prevalgono sulla sostenibilità di lungo termine. Allo stesso tempo, molti dei contributi della natura alle persone non sono adeguatamente valorizzati nei mercati, generando una sistemica sottostima del loro ruolo nei processi decisionali.

Il rapporto IPBES evidenzia come la disponibilità di strumenti di misurazione rappresenti una condizione necessaria ma non sufficiente per orientare il cambiamento. La sfida principale risiede nella capacità di selezionare e applicare metodi “fit for purpose”, adeguati agli specifici contesti decisionali. La biodiversità è per sua natura multidimensionale e richiede l'integrazione di approcci diversi, che spaziano dalle analisi su larga scala agli strumenti basati su dati locali e osservazioni sul campo. In questo ambito, una delle principali criticità è rappresentata dalla carenza di dati georeferenziati lungo le catene del valore, che limita la possibilità di individuare con precisione gli impatti sulla biodiversità e le dipendenze dalla biodiversità nei diversi nodi delle filiere produttive.

Nel contesto europeo e italiano, tali evoluzioni si intrecciano con un quadro normativo in rapido sviluppo, che include strumenti di *disclosure* e *reporting* sempre più stringenti. Iniziative come la Taskforce on Nature-related Financial Disclosures e la Corporate Sustainability Reporting Directive stanno progressivamente introducendo obblighi di trasparenza e integrazione dei rischi legati alla natura nei processi decisionali aziendali e finanziari. Questi sviluppi contribuiscono a spostare la biodiversità da tema volontario di sostenibilità a componente strutturale della *governance* economica.

Per l'Italia, questo scenario apre una duplice prospettiva. Da un lato, emerge una forte esposizione ai rischi derivanti dal degrado degli ecosistemi, data la rilevanza di settori che dipendono direttamente dal capitale naturale. Dall'altro, si delineano opportunità significative legate allo sviluppo di modelli economici innovativi, basati sulla bioeconomia, sull'economia circolare e sulle soluzioni basate sulla natura. La capacità di cogliere tali opportunità dipenderà in larga misura dall'evoluzione del contesto istituzionale e dalla capacità delle imprese di integrare la biodiversità nelle proprie strategie.

Il messaggio centrale dell'assessment IPBES è che la trasformazione necessaria non può essere affidata esclusivamente all'azione volontaria delle imprese. È indispensabile la costruzione di un "contesto favorevole" in cui politiche pubbliche, sistemi finanziari, norme sociali, dati e tecnologie siano coerentemente orientati verso obiettivi di sostenibilità ecologica. Solo in presenza di tale allineamento sarà possibile rendere compatibili la redditività economica e la conservazione della biodiversità, trasformando le imprese da fattori di pressione a veri e propri agenti di cambiamento.

In questo senso, il passaggio da un approccio incrementale a uno trasformativo[1] rappresenta la sfida cruciale per i prossimi anni. Integrare la biodiversità nel cuore delle strategie aziendali non significa semplicemente ridurre gli impatti negativi, ma ripensare modelli di business, catene del valore e logiche di investimento in funzione dei limiti ecologici del pianeta. Per il sistema produttivo italiano, ciò implica non solo un adeguamento a nuove regole, ma la possibilità di posizionarsi come protagonista nella transizione verso un'economia realmente sostenibile.

## **Riferimenti essenziali**

European Union (2022). Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU as regards corporate sustainability reporting. Official Journal of the European Union, L 322, 15.12.2022.

IPBES (2026). Methodological assessment of the impact and dependence of business on biodiversity and nature's contributions to people of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Rueda, X., Jones, M., & Polasky, S. (eds.). IPBES Secretariat, Bonn, Germany. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17185116>

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (2023). Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. TNFD, September 2023. Disponibile su: <https://tnfd.global>

UNEP (2023). State of Finance for Nature 2023: The Big Nature Turnaround – Repurposing \$7 trillion to fight nature loss. United Nations Environment Programme, Nairobi.

World Economic Forum (2025). The Global Risks Report 2025 (20th Edition). Geneva: World Economic Forum.

**TABELLA 1.**  
**I PRINCIPALI DATI NUMERICI FORNITI DALLA VALUTAZIONE IPBES**  
**SU IMPRESE E BIODIVERSITÀ**

<b>Tema</b>	<b>Dato numerico</b>	<b>Riferimento / Nota</b>
Capitale naturale globale perso dal 1992	~40%	Riduzione del capitale naturale globale rispetto al capitale prodotto dall'uomo
Capitale prodotto dall'uomo pro capite dal 1992	Raddoppiato	Crescita economica vs declino della natura
Sussidi pubblici dannosi per biodiversità	Circa 2,4 miliardi USD/anno	Agricoltura, combustibili fossili, infrastrutture, silvicoltura, pesca
Risorse per conservazione e ripristino della natura	220 miliardi USD/anno	Flussi finanziari nettamente inferiori rispetto ai sussidi dannosi
Percentuale di terre indigene minacciate da attività industriali	~60%	Impatti diretti delle imprese su Popoli Indigeni e comunità locali
Adozione di pratiche di rendicontazione impatti biodiversità	<1% delle imprese che pubblicano report	Indicazione della bassa consapevolezza e utilizzo di strumenti di misurazione
Crescita dell'economia globale (1820–2022)	da 1,18 a 130,11 trilioni USD	Contesto di pressione crescente sugli ecosistemi
Percentuale di sussidi dannosi rispetto a flussi per la conservazione della natura	Almeno 10 volte maggiore	Confronto tra investimenti dannosi vs positivi per la natura

Secondo IPBES, per transformative change si intende una riorganizzazione fondamentale di un intero sistema, come per esempio quello agro-alimentare, che coinvolge fattori tecnologici, economici e sociali, inclusi paradigmi, obiettivi e valori. Nel linguaggio europeo, il Regolamento UE per il Ripristino della Natura, la Strategia UE per la biodiversità 2030 e il Green Deal sono spesso descritti come strumenti di transformative change, perché: impongono obiettivi vincolanti, richiedono cambiamenti strutturali nei vari settori produttivi, quali agricoltura, gestione del territorio, pianificazione e finanza pubblica, puntano a integrare biodiversità in tutte le politiche (mel gergo, mainstreaming).

# Le proposte di Legambiente per proteggere la biodiversità

© UNSPLASH

Giunti al giro di boa della Strategia UE per la biodiversità al 2030, il bilancio appare critico: la perdita di diversità biologica non accenna a fermarsi, esacerbata dall'aggravarsi della crisi climatica ed è evidente che gli obiettivi previsti non saranno raggiunti. Senza una decisa accelerazione politica, gli accordi internazionali — ratificati spesso con inerzia, in particolare dal governo italiano — rischiano di restare lettera morta. Il decennio 2020-2030, cruciale per l'ambiente, scivola così nell'inazione con il rischio che nessuno dei target venga raggiunto: in assenza di un sostegno finanziario vigoroso, anche le direttive comunitarie perderanno la loro forza propulsiva.

Gli obiettivi del Green Deal sono oggi depotenziati dagli attacchi di governi e forze sociali reazionarie. È il caso di alcune rappresentanze agricole e venatorie che, confondendo i sussidi europei con un diritto all'assistenza privo di doveri ecologici, ostacolano il cambiamento. Bisogna però essere chiari: non può esserci tutela della natura senza transizione ecologica. Per frenare la perdita di biodiversità è indispensabile abbandonare le fonti fossili, responsabili di quel caos climatico che degrada paesaggi, habitat e specie.

Questa transizione è la chiave per raggiungere i target della Strategia 2030: tutelare legalmente il 30% di terra e mare, aumentare la connettività e la resilienza degli ecosistemi, ridurre il consumo di suolo e contrastare le specie invasive. Obiettivi che richiedono piani di gestione della biodiversità integrati con quelli di adattamento ai cambiamenti climatici, monitoraggi trasparenti e una comunicazione corretta che smentisca le *fake news* sulla coesistenza con i grandi predatori.

Per l'Italia, Paese tanto ricco di biodiversità quanto di resistenze ideologiche, questo percorso è l'unico viatico possibile. Favorire la conservazione della natura senza incertezze significa non solo proteggere il capitale naturale, ma anche disarmare i negazionismi e le paure strumentali su cui prosperano i populismi.

Ed ecco le proposte di Legambiente per accompagnare i territori a più alta vocazione naturale nella transizione ecologica:

## **1. ATTUARE SENZA ULTERIORI RITARDI LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ AL 2030**

---

Il nostro Paese deve accelerare l'attuazione degli impegni assunti in sede europea nel 2020 e internazionale alla COP 15 a Kunming -Montreal, e chiarire gli obiettivi ed i target da raggiungere con la strategia nazionale, diretta emanazione degli accordi internazionali. Manca un timing preciso e non sono disponibili risorse finanziarie adeguate, mancano strumenti e la capacità di istituire nuove aree protette, ridurre il degrado ambientale e migliorare la capacità degli ecosistemi naturali di assorbire CO<sub>2</sub>.

## **2. SUPERARE I RITARDI E LE CONTRADDIZIONI PER EVITARE LE PROCEDURE D'INFRAZIONE EUROPEE**

---

L'Italia ha in corso 75 procedure d'infrazione aperte con la Commissione Europea, 59 per violazione del diritto UE e 16 per mancato recepimento di direttive, che rischiano di generare pesanti sanzioni pecuniarie. Per evitare ulteriori rischi di infrazioni e multe, occorre migliorare la gestione della Rete Natura 2000 e garantire l'applicazione della Direttiva Habitat, approvare i piani di gestione, migliorare le procedure di valutazione, il monitoraggio, le misure di conservazione sito specifiche, individuare i soggetti gestori per tutti i siti, completare la designazione dei siti marini e approvare le norme per la definizione e quantificazione dei servizi ecosistemici erogati dal capitale naturale.

## **3. CONTRASTARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO E FRENARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ**

---

È prioritario arrestare il degrado degli ecosistemi e tragguardare gli obiettivi al 2030, affrontando le cause di perdita di biodiversità e il ripristino della natura. Ciò richiede l'adozione di strategie di mitigazione e adattamento basate sulle Nature-Based Solutions (NBS) e il contestuale potenziamento delle infrastrutture verdi e blu.

## **4. APPLICARE IN MODO EFFICACE LA LEGGE EUROPEA SUL RIPRISTINO DELLA NATURA**

---

Il recepimento della Nature Restoration Law — che impone il ripristino di almeno il 20% degli ecosistemi degradati entro il 2030 e la loro rigenerazione totale entro il 2050 — deve trasformarsi in una priorità nazionale concreta. A tal fine, è indispensabile il pieno coinvolgimento delle istituzioni e una partecipazione attiva di cittadini e organizzazioni sia nelle scelte, sia nei processi decisionali e anche nelle fasi di verifica degli obiettivi.

## **5. AGGIORNARE LA LEGGE 394/91 PER GARANTIRE GLI OBIETTIVI SU CLIMA E BIODIVERSITÀ AL 2030.**

---

È necessario un aggiornamento della Legge Quadro sulle aree protette (L. 394/91) per garantirne la piena integrazione con le direttive comunitarie e rafforzare la go-

vernance e l'autonomia degli enti gestori. La riforma dovrà snellire l'iter per istituire nuove aree protette, potenziare la tutela dell'ambiente marino e armonizzare le politiche nazionali con quelle regionali attraverso strategie di sistema ad area vasta. Fondamentale, inoltre, sarà la definizione di un programma unitario di finanziamento e l'adozione di strumenti volontari che favoriscano la partecipazione attiva di cittadini, comunità locali e mondo della ricerca.

## 6. PROMUOVERE L'ECONOMIA DELLA NATURA E CONTRASTARE I SUSSIDI DANNOSI PER LA NATURA

È indispensabile garantire risorse certe per la gestione del capitale naturale e promuovere la bioeconomia circolare, prevedendo regimi semplificati e agevolazioni fiscali per le giovani imprese attive nei *green jobs*. Parallelamente, occorre istituire un sistema di riconoscimento dei servizi ecosistemici a beneficio delle comunità locali e dei beni comuni. Sul fronte della spesa, servono fondi adeguati per il monitoraggio della biodiversità e per i centri di recupero della fauna selvatica, accompagnati dal taglio dei sussidi ambientalmente dannosi e dall'applicazione rigorosa del principio DNSH (*Do No Significant Harm*) a ogni nuovo intervento infrastrutturale.

## 7. PIÙ RISORSE E MAGGIORE EFFICACIA E TRASPARENZA NELLA GESTIONE DEI FONDI PER LA NATURA

Bisogna garantire risorse pubbliche adeguate e garantire una spesa efficace e trasparente per la tutela e la valorizzazione del capitale naturale, anche attraverso la creazione di un fondo di rotazione del MASE per finanziare progetti per gli enti gestori che si dimostrano più capaci e accessibile anche alle Ong e al sistema della ricerca.

## 8. RIDURRE I RISCHI PER LA NATURA E LE AREE PROTETTE E CONTRASTARE L'ILLEGALITÀ AMBIENTALE

Per contrastare con decisione i crescenti rischi naturali (incendi, eventi estremi, parassiti, etc.) accelerati dalla crisi climatica, occorrono Piani e/o Strategie di adattamento redatti a diverse scale (nazionale, regionale), per le singole specie e/o habitat o per tipologie di aree protette terrestri e marine. Occorre anche porre un freno alle azioni illecite, migliorando la sorveglianza, adottando norme efficaci e risorse adeguate contro illegalità, ecomafie, bracconaggio e lotta alle specie invasive.

## 9. RAFFORZARE LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ MARINA E DELLA FASCIA COSTIERA

Attuare la Strategia Marina e rafforzare la protezione degli ecosistemi marino-costieri, ridurre gli impatti causati dall'inquinamento di origine antropica, migliorare la governance e la tutela del mare con l'individuazione obbligatoria di nuove aree di restrizione di pesca (Fisheries Restricted Area, FRA). Rafforzare la tutela della fauna marina attraverso la riduzione della pressione sugli stock ittici e la riduzione delle catture accidentali. Adottare i provvedimenti per la tutela delle zone di Alto mare e tutelare l'ecosistema marino, arginare la pesca a strascico soprattutto nelle aree pro-

tette, favorire le pratiche sostenibili di pesca e garantire la sorveglianza per arginare il fenomeno della pesca illegale. Sostenere la piccola pesca artigianale e le filiere ittiche plastic free, valorizzare le produzioni certificate e la blueconomy, coinvolgere i pescatori nella prevenzione dell'inquinamento e nel recupero della fauna marina in difficoltà.

## **10. VALORIZZARE L'AGROBIODIVERSITÀ NEGLI ECOSISTEMI NATURALI E LE PRODUZIONI BIO**

---

Favorire produzioni agricole e allevamento 100% biologici e la certificazione e gestione sostenibile delle foreste nelle aree naturali protette e nei siti natura 2000. Adottare misure contro il consumo di suolo, l'erosione genetica e la perdita di fertilità degli habitat agricoli. Promuovere l'agroecologia e rafforzare la collaborazione con gli altri attori territoriali (GAL, biodistretti, distretti del cibo, comunità del cibo).

## **11. MIGLIORARE LA BIODIVERSITÀ FORESTALE E COMBATTERE I RISCHI CONNESSI AGLI INCENDI BOSCHIVI**

---

Incrementare i boschi con popolamenti maturi e senescenti (foreste primarie o vetuste) che hanno un alto valore ecologico per la biodiversità e aumentare il livello di naturalità dei sistemi forestali creando aree rifugio per le specie a rischio. Destinare a riserva integrale il 10% dei territori forestali protetti e creare hot-spot di biodiversità. Ridurre i rischi naturali e gli incendi boschivi aggravati dalla crisi climatica e dalla desertificazione. Promuovere un piano nazionale di messa a dimora di alberi nelle aree urbane, periurbane e costruite foreste urbane per ridurre l'impatto climatico e migliorare il benessere dei cittadini.

## **12. PROTEGGERE GLI ECOSISTEMI ACQUATICI E MIGLIORARE LO STATO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI**

---

Migliorare del 50% lo stato di conservazione di specie e habitat acquatici riducendo l'inquinamento di origine antropica, l'uso di fertilizzanti e pesticidi in agricoltura, e la presenza di specie di fauna ittica alloctone e controllare le captazioni idriche il deflusso ecologico dei corpi idrici. Garantire una gestione integrata delle risorse idriche e degli ecosistemi acquatici migliorando gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000, aumentare le aree umide protette e le zone Ramsar e rafforzare la pianificazione, a scala di bacino e locale, anche attraverso strumenti di partecipazione come i contratti di lago, di fiume, di foce.

© STEFANO RAIMONDI





**LEGAMBIENTE**

**Da oltre 40 anni attivi per l'ambiente.**

Era il 1980 quando abbiamo iniziato a muovere i primi passi in difesa dell'ambiente.

Da allora siamo diventati l'**associazione ambientalista più diffusa in Italia**, quella che lotta contro l'inquinamento e le ecomafie, nei tribunali e sul territorio, così come nelle città, insieme alle persone che rappresentano il nostro cuore pulsante.

**Lo facciamo grazie ai Circoli, ai volontari, ai soci** che, anche attraverso una semplice iscrizione, hanno scelto di attivarsi per rendere migliore il pianeta che abitiamo.

**Abbiamo bisogno di coraggio e consapevolezza perché, se lo facciamo insieme, possiamo cambiare in meglio il futuro delle giovani generazioni.**

**Attiva il cambiamento su [www.legambiente.it](http://www.legambiente.it)**

