

La biodiversità un bene prezioso da proteggere



luisrphoto/Shutterstock

1. La conservazione della biodiversità

Gli anni Settanta del XX secolo sono stati fondamentali nella presa di consapevolezza dell'importanza dell'ambiente. Dopo secoli in cui si ambiva solamente allo sviluppo economico, la *conservazione della biodiversità* è diventata altrettanto centrale. La biodiversità si articola su tre livelli:

- la diversità genetica (il patrimonio genetico di tutti gli esseri viventi che vivono sulla Terra),
- la diversità di specie (l'abbondanza delle specie presenti sulla terra, sia quelle già descritte, sia tutte quelle che si ritiene esistano),
- la diversità degli ecosistemi (cioè tutta la varietà di ambienti naturali presenti sulla Terra).

Ognuno di questi aspetti deve essere protetto per garantire una tutela ambientale completa.

2. Le Convenzioni internazionali per la conservazione della biodiversità

Diverse *Convenzioni Internazionali*, come quelle siglate a Ramsar (1971), Washington (1973), Barcellona (1978), Berna (1979) e Bonn (1983), hanno definito pratiche e iniziative per proteggere la biodiversità e gli habitat naturali a livello globale.

3. La nascita dell'organizzazione internazionale IUCN

Nel 1984 è nata l'IUCN (*International Union for Conservation of Nature*), la più autorevole organizzazione internazionale che si occupa di tutela ambientale, il cui obiettivo è creare alleanze e

parteneriati per individuare i piani da attuare per conservare l'integrità e la diversità della natura. Dal 1993 l'Italia ha aderito all'IUCN e dal 1999 si è costituito uno specifico *Comitato Nazionale per l'IUCN*.

4. Le liste rosse della IUCN

Uno degli strumenti principali sviluppati dalla IUCN è la lista rossa (o *red list*), un elenco di specie animali e vegetali minacciate per le quali si valuta costantemente il rischio di estinzione. Le liste rosse sono stilate regolarmente sia a livello globale sia regionale, individuando le specie che devono essere bersaglio prioritario di attività specifiche di protezione e salvaguardia. Nella lista rossa italiana del 2013 risultava che delle 672 specie di vertebrati valutate (576 terrestri e 96 marine), 6 si sono estinte in tempi recenti e che le specie minacciate di estinzione sono un totale di 161 (138 terrestri e 23 marine), pari al 28% delle specie valutate.

5. Gli hotspot di biodiversità

L'Italia si trova in uno dei 34 punti caldi (hotspot) di biodiversità identificati a livello globale (**figura 1**): nel Mediterraneo è concentrata la più alta biodiversità europea, con percentuali elevate di specie endemiche tra i pesci d'acqua dolce, gli anfibi, i rettili e gli organismi marini.

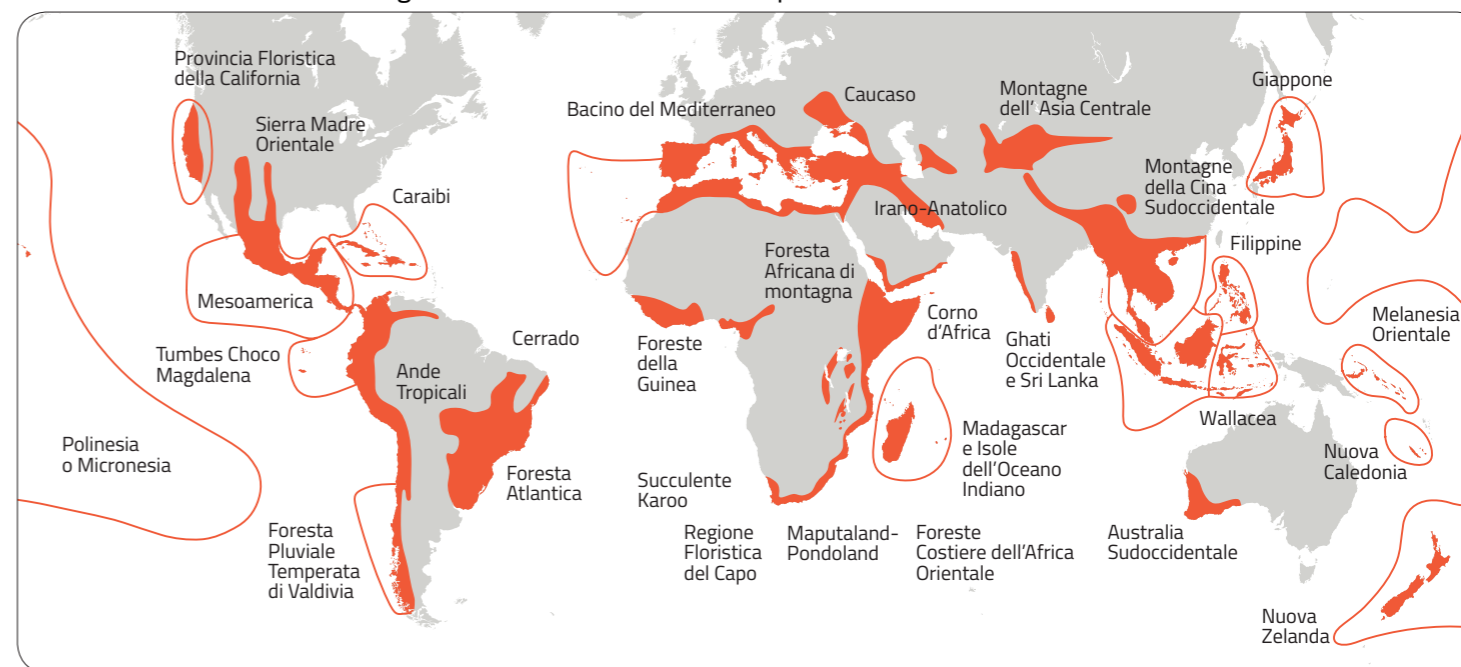
6. La Strategia Nazionale per la Biodiversità

Dal 2010, in corrispondenza dell'*Anno Internazionale per la Biodiversità*, l'Italia ha sviluppato una *Strategia Nazionale per la Biodiversità* che include figure istituzionali, sociali ed economiche. Questa strategia agisce su tre linee fondamentali: la biodiversità e i servizi ecosistemici, la biodiversità e i cambiamenti climatici e la biodiversità e le politiche economiche. La Strategia Nazionale per la Biodiversità prevede la redazione ogni due anni di un rapporto sull'efficacia della Strategia stessa, che individua il raggiungimento degli obiettivi grazie ad alcuni indicatori.

7. Gli indicatori biologici

Gli indicatori sono strumenti che forniscono un'indicazione univoca, sintetica e condivisa per poter monitorare una situazione in modo oggettivo e valutare i risultati delle azioni intraprese.

Figura 1 Gli hotspot sono i 34 luoghi della Terra in cui vive la maggiore varietà di specie endemiche (cioè che non vivono altrove) animali e vegetali e che sono minacciati da perdita di habitat, cambiamenti climatici o estinzioni.



Hanno un'utilità molto ampia e sono utilizzati sia in ambito scientifico che economico e sociale. In ecologia, gli indicatori servono a valutare i risultati delle azioni di tutela e sono spesso rappresentati da specie viventi (le *specie chiave*) la cui presenza o assenza è dipendente dalle condizioni ambientali. Questi indicatori biologici o bioindicatori sono studiati per capire se le alterazioni ambientali possono aver un impatto sulla distribuzione e sull'abbondanza di tutte le specie che abitano determinati ecosistemi. Alcuni esempi di bioindicatori sono i licheni, le api e le larve acquatiche delle libellule.

9. Caratteristiche dei bioindicatori

Per essere accettabile come bioindicatore, un organismo deve presentare alcune caratteristiche: deve essere accessibile ai ricercatori (non deve cioè vivere in ambienti dove il campionamento sia troppo difficile o richieda particolari tecniche), deve possedere un'idoneità bioecologica (per esempio deve essere facilmente identificabile rispetto ad altre specie), deve essere affidabile (deve permettere ai ricercatori di generare dati e statistiche il più accurate possibile) e deve essere rappresentativo (deve, cioè, fornire una chiara relazione con il fenomeno che si sta studiando).

FISSA I CONCETTI IMPORTANTI

- 1 Quando è nata l'organizzazione internazionale IUCN?
A 1971. C 1984.
B 1978. D 1992.
- 2 Quante specie incluse nella lista rossa dei vertebrati italiani sono minacciate di estinzione?
A 8%. C 28%.
B 15%. D 42%.

- 3 Dove è concentrata la più alta biodiversità europea?
A Nelle Alpi. C Nelle foreste.
B Nel Mediterraneo. D Nel Mare del Nord.
- 4 Quale dei seguenti è un esempio di bioindicatore?
A I licheni. C Le larve di libellula.
B Le api. D Tutti i precedenti.

USA LE PAROLE GIUSTE

Spiega il significato delle parole sottolineate presenti nel testo. Aiutati con un dizionario o cerca in Rete.

- 1 La diversità genetica è il patrimonio genetico di tutti gli esseri viventi che vivono sulla Terra.
- 2 Si registrano percentuali elevate di specie endemiche tra gli organismi marini.