



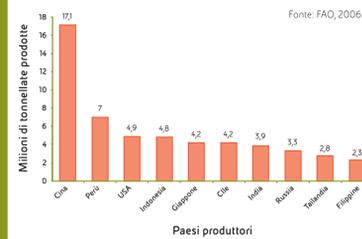
# animali un mondo da rispettare

## glossario

- Areale**  
Area di distribuzione di una specie animale o vegetale sulla Terra.
- Specie**  
Insieme di organismi in grado di accoppiarsi generando prole fertile.
- Estinzione**  
Scomparsa definitiva di una specie da una zona o da tutto il pianeta.
- Biodiversità**  
Varietà di organismi viventi in un ecosistema, generalmente valutata in numero di specie.
- Autoctono**  
Specie naturalmente presente in una determinata area nella quale si è originata.
- Alloctono**  
Specie non originaria di una determinata area.
- Endemico**  
Specie vegetale o animale presente solo in aree geografiche limitate.
- Livello trofico**  
Corrisponde ad ogni anello della catena trofica attraverso il quale l'energia fluisce trasferendosi da un organismo all'altro.

## conserviamo la fauna marina

### primi 10 paesi produttori di pesce



Ogni anno vengono pescati 141 milioni di tonnellate di pesce: questa quantità è raddoppiata negli ultimi trent'anni. I pesci più pescati sono: aringhe, sardine, sgombrì, merluzzi e tonni. Lo sfruttamento intensivo dei mari attraverso la pesca ha messo in pericolo la sopravvivenza di numerose specie marine. Di conseguenza è importante:

- regolare i periodi di pesca per consentire alla fauna ittica di riprodursi
- evitare l'eccessivo sfruttamento delle aree di pesca
- promuovere lo sviluppo dell'allevamento di pesci, crostacei e molluschi.

## piramide alimentare

La biomassa è il peso di tutti gli organismi che vivono nei differenti livelli della piramide alimentare. Gli organismi trasformano l'energia che ricavano dal cibo in biomassa. Perché tu possa aumentare il tuo peso di 1 kg, devi consumare 10 kg di carne o 100 kg di vegetali.



Gli organismi che appartengono ad un livello trofico hanno a disposizione meno energia di quelli del livello precedente perché solo il 10% dell'energia che ottengono dagli alimenti viene utilizzato per la costruzione delle cellule, dei tessuti e degli organi, mentre il restante 90% viene disperso per sostenere tutti i processi chimici e fisici necessari alla vita.



## Caraibi

- % superficie dell'hotspot rimanente: 10%
- Specie di vertebrati endemici: 908 (59% del totale di quelle presenti nell'area)
- Specie di vertebrati minacciati o a rischio di estinzione: 209  
esempi: lamantino (*Trichechus manatus*) e pappagalio amazzone imperiale (*Amazona imperialis*)
- Specie di vertebrati estinti: 3  
esempi: ara tricolore (*Ara tricolor*)

## Foresta atlantica del Brasile

- % superficie dell'hotspot rimanente: 8%
- Specie di vertebrati endemici: 725 (31% del totale di quelli presenti nell'area)
- Specie di vertebrati minacciati o a rischio di estinzione: 90  
esempi: tamarino dorato (*Leontopithecus spp.*) e bradipo (*Bradypus spp.*)
- Specie di vertebrati estinti: 1

## Arcipelago Indo-malesiano (isole della Sonda)

- % superficie dell'hotspot rimanente: 7%
- Specie di vertebrati endemici: 753 (27% del totale di quelle presenti nell'area)
- Specie di vertebrati minacciati o a rischio di estinzione: 162  
esempi: orangutano (*Pongo pygmaeus*), rinoceronte di Giava (*Rhinoceros sondaicus*) e tigre di Sumatra (*Panthera tigris sumatrae*)
- Specie di vertebrati estinti: 4  
esempi: ara tricolore (*Ara tricolor*) goanna gigante (*Varanus priscus*)

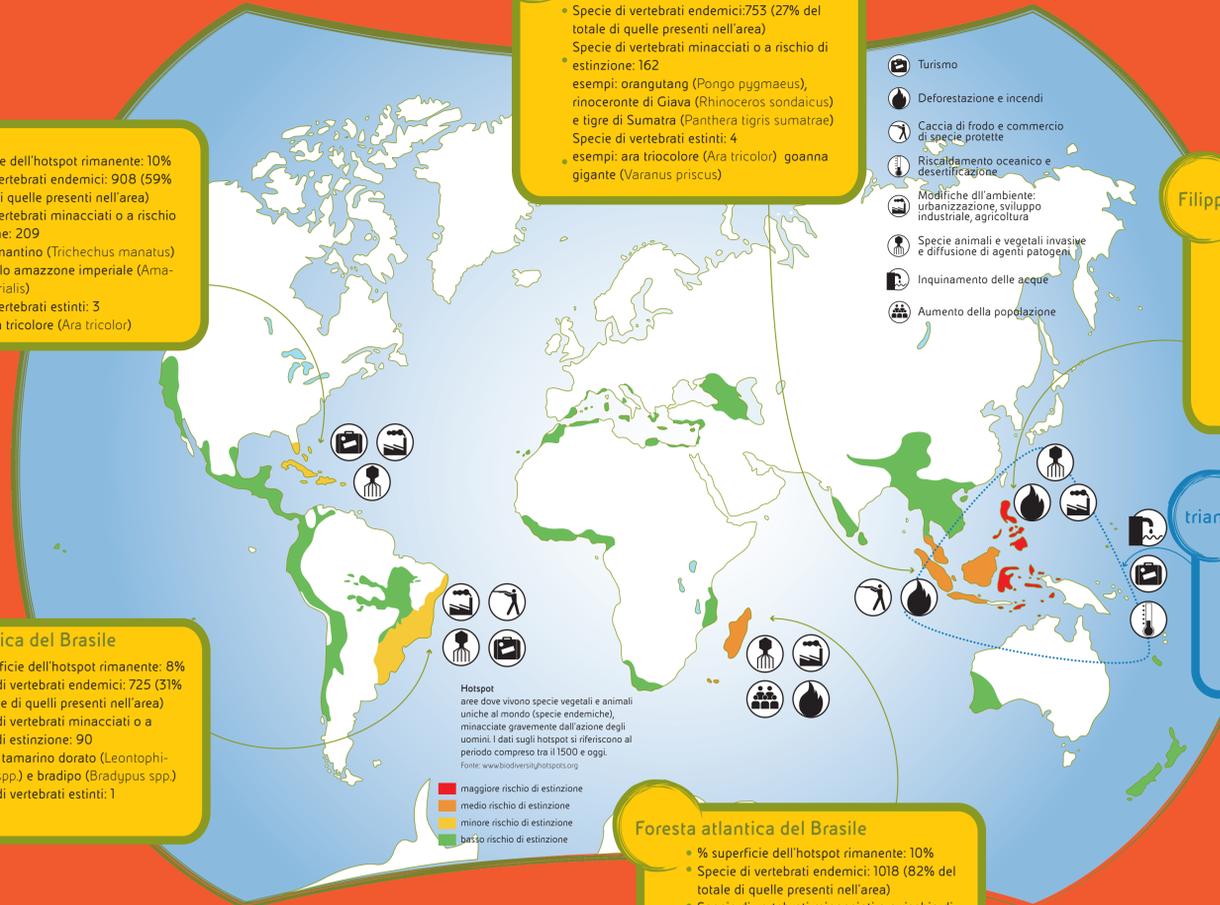
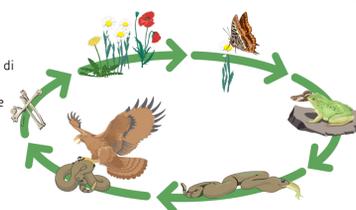
## Foresta atlantica del Brasile

- % superficie dell'hotspot rimanente: 10%
- Specie di vertebrati endemici: 1018 (82% del totale di quelle presenti nell'area)
- Specie di vertebrati minacciati o a rischio di estinzione: 169  
esempi: aye aye (*Daubentonia madagascariensis*) e microcebo pigmeo (*Microcebus myoxinus*)
- Specie di vertebrati estinti: dodo (*Raphus cucullatus*)

## flusso di energia e livelli trofici

La luce solare è la fonte di energia da cui dipende la vita. In ogni ecosistema possiamo individuare il trasferimento del flusso di energia attraverso 4 livelli trofici:

- produttori (alghe e piante), unici organismi capaci di trasformare l'energia solare in energia chimica attraverso la fotosintesi
- consumatori primari (erbivori)
- consumatori secondari (carnivori)
- decompositori, che si nutrono dei rifiuti animali e dei tessuti morti di animali e vegetali.



**Hotspot**  
aree dove vivono specie vegetali e animali uniche al mondo (specie endemiche), minacciate gravemente dall'azione degli uomini. I dati sugli hotspot si riferiscono al periodo compreso tra il 1500 e oggi.  
Fonte: www.biodiversityhotspots.org

■ maggiore rischio di estinzione  
■ medio rischio di estinzione  
■ minore rischio di estinzione  
■ basso rischio di estinzione

## Filippine

- % superficie dell'hotspot rimanente: 7%
- Specie di vertebrati endemici: 591 (45% del totale di quelle presenti nell'area)
- Specie di vertebrati minacciati o a rischio di estinzione: 151  
esempi: cocodrillo delle Filippine (*Crocodylus mindorensis*), aquila delle Filippine (*Pitheophaga jefferyi*) e uno dei più grandi pipistrelli al mondo, *Acerodon jubatus*
- Specie di vertebrati estinti: 2

## triangolo marino di biodiversità

- il 60-80% delle barriere coralline e della fauna relativa è danneggiato.
- Cause della distruzione del corallo: pesca con il cianuro e con gli esplosivi, aumento del turismo, cambiamenti climatici, nuovi utilizzi specifici da parte della popolazione.

## biodiversità in pericolo

Le principali minacce alla fauna derivano dalle attività dell'uomo:

- l'aumento della popolazione umana e il conseguente maggior sfruttamento delle risorse naturali
- lo sviluppo delle aree urbane, industriali e agricole così come le opere civili, le dighe e le grandi vie di comunicazione modificano radicalmente i territori
- deforestazione e incendi distruggono l'habitat
- i cambiamenti climatici modificano gli habitat e mettono a rischio le specie
- la caccia illegale nelle aree tutelate e il commercio di specie protette minacciano direttamente la fauna
- il turismo in aree importanti dal punto di vista naturalistico agisce come fattore di disturbo attraverso l'edilizia e l'inquinamento
- l'introduzione di specie alloctone che possono predare le specie autoctone, competere con esse per le risorse o portare nuove malattie
- l'inquinamento delle acque, causato dagli scarichi civili e industriali, e l'inquinamento chimico.

## cosa si fa per l'ambiente

- Educazione ambientale.
- Leggi e trattati. Tra le leggi ricordiamo a titolo di esempio la Convenzione di Washington (1973) sulla regolamentazione del commercio internazionale di animali e piante.
- Istituzione di zone protette e ampliamento di quelle già esistenti. Oggi esistono oltre 115.900 aree protette in tutto il mondo, distribuite in 231 Paesi per un totale di oltre 21 milioni di chilometri quadrati<sup>(1)</sup>
- Reintroduzione di animali di una specie in un'area dove questa specie è scomparsa o in pericolo (esempi: il lupo in Nord America e l'orso bruno in Italia).

Fonti:  
(1) World Database on Protected Areas, 2008

## fa la cosa giusta



Se trovi un animale selvatico ferito avverti le autorità competenti.



Non comperare animali o oggetti ottenuti da essi che siano protetti da convenzioni internazionali.



Non allevare animali esotici che potrebbero alterare l'habitat che li ospita.



Ricordati che ogni forma di vita merita il tuo rispetto.



Evita di dare cibo agli animali selvatici: potresti compromettere le loro abitudini alimentari e comportamentali.

## energia e ambiente: animali

Con il patrocinio del



Ministero delle Istruzione, dell'Università e Ricerca

a cura di

