

SCIENZA STUDI RECENTI PROVANO CHE GLI ANIMALI SCOMPAIONO SEMPRE DI PIÙ

Uccelli, rettili tartarughe l'estinzione è senza fine

Il grido d'allarme sulla biodiversità

di LORENZO CICCARESE

La perdita di biodiversità, cioè la varietà degli esseri viventi con cui condividiamo il pianeta, è una delle forme più gravi della crisi ambientale, con i cambiamenti climatici e l'inquinamento. La biodiversità, oltre al suo valore intrinseco, è importante poiché è fonte di beni, risorse e servizi per l'uomo, indispensabili per la sua sopravvivenza. La biodiversità è la base per la produzione di cibo, di legname e di fibre e per una serie di servizi ambientali, non tangibili, quali l'impollinazione delle piante, la regolazione delle risorse idriche, il funzionamento dei cicli bio-geochimici, la regolazione del clima locale, la mitigazione dei cambiamenti climatici. La biodiversità è anche il presupposto di scenari e paesaggi affascinanti, di valori spirituali e storici.

La perdita di biodiversità è ormai riconosciuta ed è normalmente associata al rischio di estinzione di animali come il panda, la tigre, i rinoceronti.

Purtroppo queste specie-icona sono solo la punta dell'iceberg. Uno studio pubblicato di recente su *Science Advances* ritiene che siamo nel mezzo di un'estinzione di massa, la sesta da quando la Terra esiste. Un'estinzione di massa avviene quando un gran nu-

mero di specie muoiono in un periodo relativamente breve. L'evento più recente di estinzione di massa, nel Cretaceo-Terziario, spazzò via i dinosauri, 66 milioni di anni fa.

A questa conclusione erano già giunti in passato altri studi autorevoli, ma erano stati criticati da altri scienziati per l'utilizzo di assunzioni che tendevano a sopravvalutare la gravità del tasso attuale di estinzione e viceversa a sottovalutare il tasso storico di estinzione. Per cancellare critiche e dubbi i ricercatori di quest'ultimo studio - un gruppo di scienziati provenienti dall'Università Nazionale Autonoma del Messico, Stanford, Berkeley, Princeton e dall'Università della Florida - ha voluto testare la teoria di un evento di estinzione di massa secondo criteri molto restrittivi. Anche utilizzando stime prudenti sui tassi attuali e storici, i ricercatori hanno stimato che il tasso di estinzione degli ultimi 115 anni è 50 volte superiore a quello che avviene in circostanze normali. Secondo Gerardo Ceballos, autore principale dello studio e ricercatore di ecologia presso l'Università Nazionale Autonoma del Messico, negli ultimi 500 anni, più o meno da quando l'uomo ha iniziato ad avere un impatto significativo sull'ambiente terrestre, almeno 338 specie di vertebrati sono andate estinte. Confrontando quest'ultimo dato con il tasso di estinzione di fondo, il divario tra i due era sconcertante: il tasso attuale di estinzione è 22 volte superiore al tasso di fondo.

Da quando ebbe inizio la colonizzazione umana, circa 2000 anni fa, nell'Oceania tropicale circa 1800 specie di uccelli (sic!) sono scomparse per sempre (e di essi esistono prove sub-fossili). Viceversa testimonianze scritte di estinzioni di grandi mammiferi, uccelli e rettili risalgono al 1600 e includono specie come il dodo (*Raphus cucullatus*,

un uccello estinto incapace di volare che viveva sull'isola di Mauritius, predato dagli animali invasivi che i colonizzatori olandesi portarono con loro), la mucca marina di Steller (*Hydrodamalis gigas*) e la tartaruga gigante di Rodrigues (*Cylindraspis peltastes*). Più cospicuo è il numero di specie estinte segnalate nel corso del XIX secolo e ancora di più quello delle specie estinte dall'inizio del XX secolo e include specie di uccelli, mammiferi, anfibi e pesci di acqua dolce. In più, vi sono molte specie che non risultano minacciate di estinzione, ma l'eliminazione delle loro popolazioni è frequen-

te e diffusa, con effetti gravi sulla fornitura di servizi ecosistemici.

Lo studio prosegue affermando che l'accelerazione che viene impressa a questa sesta estinzione è evidentemente causata dall'uomo, per via della distruzione degli ambienti in cui queste specie vivono, dell'introduzione di specie esotiche invasive, dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento. Avanti di questo passo, la



Peso: 37%

biodiversità del pianeta potrebbe essere significativamente e permanentemente modificata nell'arco di tre generazioni. «Se non facciamo nulla, nei prossimi 50 anni sarà un mondo completamente diverso, qualcosa che l'umanità non ha mai sperimentato» ha affermato Ceballos. Naturalmente, non è in gioco la vita sulla terra, che comunque prevarrà, ma quella dell'umanità.

Secondo Ceballos non è troppo tardi per

tentare di invertire la rotta e correggere i nostri errori. La strada è quella della conservazione, ma bisogna raddoppiare gli sforzi e i risultati, come richiesto dalla Convenzione sulla Biodiversità.



IN ESTINZIONE La mucca marina e (in alto) il Dodo (*Raphus cucullatus*)



Peso: 37%