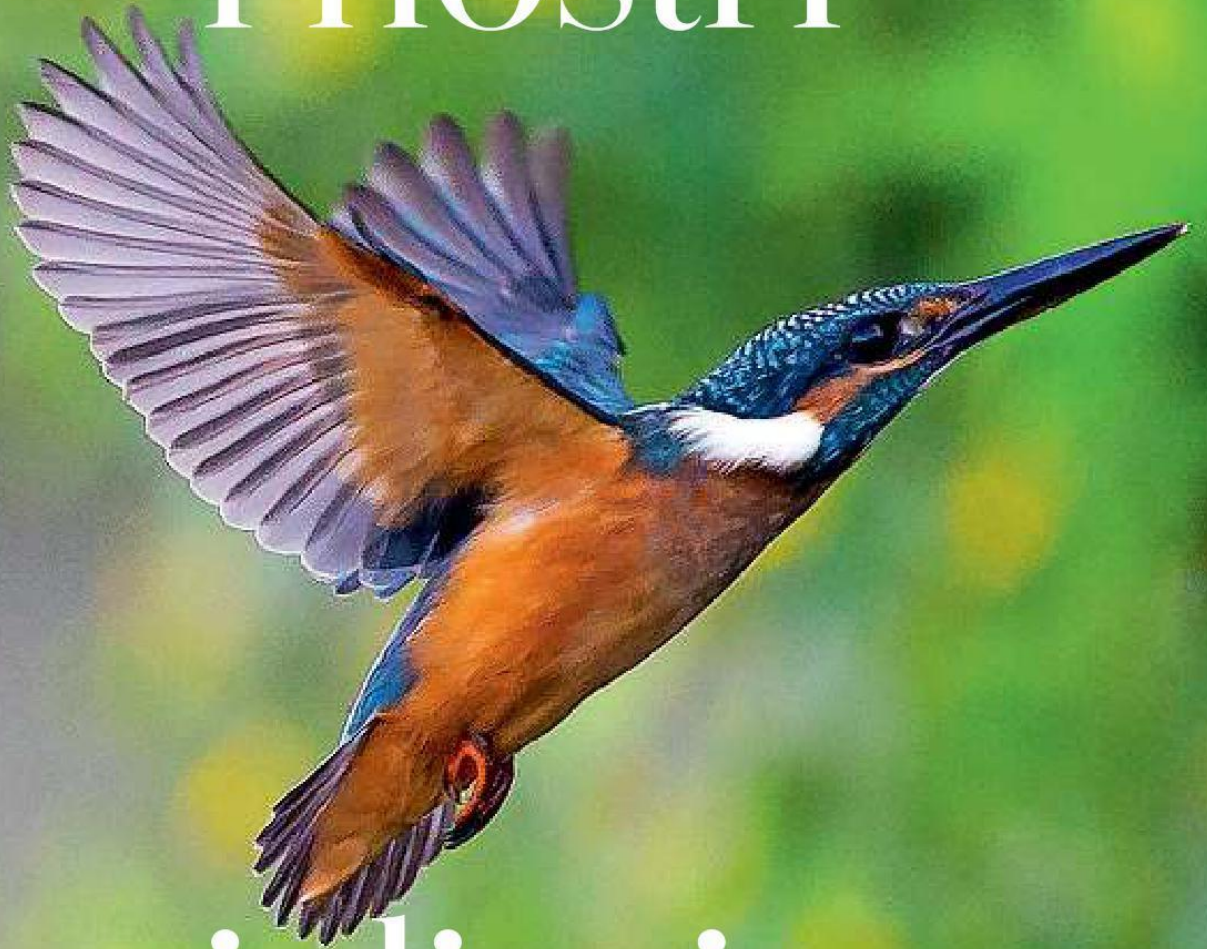


Biodiversità

# Ecco i nostri



# migliori alleati



Conoscenze fondamentali per la nostra vita e la nostra salute ci vengono da ostriche, uccelli, creature marine preistoriche, e anche da funghi e muschi. Perché sulla Terra esistono molte più specie viventi di quante ne possiamo contare (un extra di almeno otto milioni). E ognuna ha qualcosa da insegnarci

di Maria Tatsos

**Da millenni noi umani** ci rapportiamo alla natura da veri predoni del pianeta, dimenticandoci troppo spesso che siamo solo una delle numerose specie che popolano la Terra. E che per la nostra sopravvivenza siamo strettamente connessi alle altre forme viventi. Anne Sverdrup-Thygeson, docente universitaria norvegese di Biologia della Conservazione, ha come missione quella di convincere le persone ad avere cura degli ecosistemi. Nel suo ultimo libro intitolato *Nelle mani della natura* (Add Editore) ci ricorda che finora abbiamo classificato circa un milione e mezzo di specie che ci circondano, ma in realtà il totale dovrebbe aggirarsi intorno ai dieci milioni. Si va dalla balenottera azzurra, che è l'animale più grande del mondo, a forme di vita microscopiche. La biodiversità presente sulla Terra è uno scrigno delle meraviglie: la natura è la nostra fornitrice ufficiale di cibo e materie prime, sovrintende ai sistemi che rendono possibile la vita e ci dispensa conoscenza. «Per me rappresenta il luogo ove fare nuove esperienze, provare gioia e speranza, essere sorpresa oppure contemplare» racconta. «Se per giorni non ho possibilità di contatto con la natura, mi sento frustrata». Secondo Sverdrup-Thygeson, la natura ha avuto milioni di anni per trovare soluzioni a problemi complessi, perciò chissà quante scoperte può riservarci dove meno ce lo aspettiamo. Salvaguardare la biodiversità è quindi nel nostro interesse: una pianta, un animale, un fungo, un microorganismo possono offrirci sostanze utili per la salute, svolgere un compito essenziale negli equilibri naturali, oppure regalarci idee da copiare.

**Lei scrive che la natura è come un enorme supermercato in cui possiamo trovare tutto ciò che ci serve, a patto di non esagerare con lo sfruttamento. Cosa sta accadendo per esempio con la nostra domanda di carne?**

Gli effetti di questa richiesta si sono accelerati con la crescita della popolazione. Oggi consumiamo in media 44 kg di carne a testa all'anno, equivalente al peso di quattro agnelli, quasi due volte quello che si mangiava negli anni Sessanta, quando sono nata io. Le conseguenze? Metà del terreno non ghiacciato o desertico del pianeta è destinato all'agricoltura, ma solo un quinto per produrre cibo per gli esseri umani, il resto è per foraggio o pascolo. La massa dei nostri animali domestici oggi è dieci volte quella della fauna selvatica dell'Età della Pietra. Solo il nostro pollame pesa tre volte il totale di tutti gli uccelli selvatici del mondo. Oltre alle sfide ecologiche, questa situazione ci pone una serie di interrogativi etici e di benessere animale. L'unica soluzione è ridurre il consumo di carne di chi ne mangia di più per contribuire a una produzione alimentare più sostenibile. **L'acqua è essenziale per la vita, ma deve essere pulita. Perché l'ostrica perliera di fiume è particolarmente utile?**

È un alleato contro l'inquinamento. Assomiglia a una cozza, sta semisepolta sul fondale dei fiumi, in verticale. Questo mollusco è parte di un sistema di filtraggio naturale: un solo esemplare può ripulire 40-50 litri d'acqua in 24 ore. Purtroppo è a rischio di estinzione. Queste ostriche, che vivono anche 300 anni, da giovani devono sopravvivere attaccate alle scaglie di un salmone o una trota, prima di impiantarsi sul fondale. Questa fase oggi è a rischio. Inquinamento ed erosione legata all'agricoltura fanno sì che ci sia poco limo e troppi nu-

SEGUE



Anne Sverdrup-Thygeson, studiosa norvegese di Biologia della Conservazione. Nella foto grande, un martin pescatore.



**SEGUITO** trienti nel fiume, quindi troppo poco ossigeno. Così le giovani ostriche soffocano.

**A parte le api, molti insetti hanno un ruolo fondamentale negli ecosistemi. Ci cita un caso?**

I sirfidi! Sono gialli e neri come le vespe. Ogni primavera almeno mezzo milione di questi insetti giunge in Gran Bretagna. Ed è un'ottima notizia: gli adulti trasportano pollini esotici e locali. E le larve di sirfide sono golosissime predatrici di afidi: ne sterminano ogni estate dai tre ai dieci bilioni, proteggendo le colture. Sono un'alternativa naturale ai pesticidi.

**E poi c'è il maschio degli euglossini, le api delle orchidee, che si profuma. Che utilità ha?**

Gli euglossini sono creature di una bellezza quasi ultraterrena, con corpi che luccicano di sfumature metalliche di blu, verde, viola. Il maschio vola di orchidea in orchidea per raccogliere oli aromatici che conserva in uno spazio triangolare sotto le placche che rivestono le zampe posteriori, come una boccetta di profumo. Serve a conquistare la femmina: con il suo speciale eau de parfum, si assicura accoppiamento e prole. Nel contempo, volando di fiore in fiore, trasporta il polline delle orchidee, consentendo loro di produrre i semi.

**Esiste una curiosa creatura marina, il limulo, che noi umani vampirizziamo estraendo il suo sangue blu. Come mai?**

Il limulo vive sulla Terra da prima dei dinosauri. Sta per lo più in mare, ma nel periodo dell'accoppiamento esce per andare sulle spiagge. Delle quattro specie esistenti, una vive sulla costa orientale degli Stati Uniti e le altre tre in Asia. Ha un ruolo vitale nella salute umana. Se avete fatto il vaccino contro il Covid, per esempio, avete un debito di gratitudine nei suoi confronti. Il suo sangue turchino si riprende se entra in contatto con i batteri. Una quantità minima di endotossine - veleni creati da batteri vivi o morti - gli fa assumere una consistenza gelatinosa. Basta una quantità minima di sangue di questo fossile vivente per testare un apparecchio medico o un farmaco.

**La natura è come una brava casalinga. Nulla si spreca, tutto si ricicla. Cosa succede, per esempio, agli alberi morti?**

Noi umani consideriamo gli alberi morti come qualcosa di sgradevole, ma il processo di riciclaggio è fondamentale per rendere disponibili le sostanze nutritive che alimentano nuova vita nella foresta. In un albero caduto ci sono più cellule viventi di quante non ne avesse mentre era in piedi. I fun-



Anne Sverdrup-Thygeson svela le caratteristiche di molte specie animali.

ghi che divorano il legno estendono le loro ife (filamenti che formano il corpo vegetativo dei funghi) attraverso le strutture cellulari e poco alla volta i loro enzimi digeriscono ciò che reggeva l'albero. Così le sostanze nutritive diventano disponibili per gli insetti, che penetrano mangiando negli strati del legno.

Se poi aggiungiamo che licheni, muschi e toporagni cercano rifugio nelle cavità, è facile capire come mai un'ampia parte di specie presenti nella foresta viva di e negli alberi morti.

**Gli equilibri della natura garantiscono la nostra salute e non vanno alterati. Cosa è successo alle colombe migratrici in America?**

Una volta questi uccelli erano così numerosi da oscurare il cielo per ore con i loro stormi. È stato calcolato che costituissero tra il 25 e il 40 per cento degli uccelli del nord America, prima dell'intervento umano. A metà dell'Ottocento, la caccia e la deforestazione degli alberi dove nidificavano le ha estinte. La storia in sé è già triste, ma c'è da aggiungere una conseguenza non prevista. Senza miliardi di uccelli che rovistavano sul suolo della foresta a caccia di cibo, il roditore *Peromyscus maculatus* d'improvviso

si è trovato molti più semi a disposizione, e probabilmente la popolazione si è accresciuta. Il *Peromyscus* è pieno di parassiti che generano malattie trasmissibili all'uomo, come il morbo di Lyme. Secondo alcuni, l'aumento di questa patologia è legato all'estinzione della colomba migratrice.

**Si può copiare la natura?**

Certo. Il becco del martin pescatore ha ispirato il design dei più silenziosi treni ad alta velocità, la farfalla morfo color blu metallico ci ha fatto produrre capi d'abbigliamento con colori che non sbiadiscono, o la pianta di loto ci ha insegnato a realizzare finestre autopulenti.

**Siamo in tempo per cambiare il nostro rapporto con la natura?**

Sì. Non abbiamo alternative. Il paradosso è che la nostra abilità a sfruttare quanto ci offre la natura rischia di minare i fondamenti stessi della nostra vita. C'è di buono che noi umani abbiamo la capacità di valutare le nostre azioni da un punto di vista logico e morale da una prospettiva più ampia. Questa intuizione reca una grande responsabilità, ed è ora di assumercela, perché la natura è tutto ciò che abbiamo, e tutto ciò che siamo. **io**

© RIPRODUZIONE RISERVATA