

# Un viaggio nel mondo alla scoperta

Le testimonianze di biologi e naturalisti che ricercano specie di piante e animali rare

**P**arlare di animali o piante rare, oggi, ha un significato nuovo. Non più solo la creatura misteriosa ed elusiva che si nasconde su picchi remoti, come il leopardo delle nevi in Asia, ma anche quella rara perché in natura l'abbiamo decimata. Cacciandola di frodo, introducendo specie alloctone con le quali deve competere, frammentandone l'habitat con attività di estrazione o disboscamento. Così il concetto stesso di rarità ha nuove sfumature e lo scienziato che studia queste specie è un moderno Indiana Jones, costretto a spingersi in situazioni estreme per raccogliere dati.

"Il lavoro che facciamo può essere pericoloso e difficile, anche se cerchiamo il più possibile di agire in sicurezza. Voliamo in elicottero in aree remote, ci caliamo in corda doppia nei dirupi per raggiungere le piante che ci interessano e di rado le escursioni prevedono sentieri ben battuti, quanto piuttosto trekking che attraversano il paese per chilometri". A raccontarcelo è Wendy Kishida, botanica dell'università delle Hawaii e coordinatrice del Plant extinction prevention program (Pepp).

Il programma di conservazione è dedicato alla tutela di piante hawaiane rare e in grave pericolo: centinaia di specie contano in natura meno di 50 individui e Pepp lavora per la sopravvivenza di 237, tutte con status Minacciata o In pericolo. "Per me i momenti più difficili sono stati emotivi più che fisici. Se monitori un individuo, anno dopo anno inizia a formarsi un legame, come se fosse un vecchio amico. Quando poi muore, fa male. Mi sento come se l'avessi deluso", dice Kishida. "Più volte ho lavorato a lungo con una specie o un individuo facendo pochi o nessun passo in avanti, fino a quando ormai era troppo tardi. È incredibilmente triste rendersi conto che potresti aver appena perduto l'ultimo esemplare di una specie".

“Se monitori un individuo, anno dopo anno inizia a formarsi un legame, come se fosse un vecchio amico. Quando poi muore, fa male.”

— Wendy Kishida, botanica del Plant extinction prevention program

In 15 anni di attività, però, nessuna delle piante sotto la protezione di Pepp si è estinta. Oggi 120 specie, un tempo in condizioni critiche, sono indipendenti: si riproducono in natura senza bisogno di intervento umano. "Aiutare una specie a passare dall'orlo dell'estinzione a qualche passo dal baratro è un progetto a lungo termine", conferma Kishida. "Lungo la strada ci sono tante piccole vittorie, come la prima volta che abbiamo buone collezioni di una specie o che riusciamo a farla crescere per propagazione... Così lo scoraggiante compito di salvarla sembra possibile e sentiamo che ne è valsa la pena". Mentre lavoravano sul campo, i ricercatori Pepp hanno anche scoperto dodici nuove specie.

Cosa scatena negli scienziati il desiderio di dedicare la propria vita a questi casi "disperati"?

"All'università mi sono innamorata dell'idea di salvare la foresta amazzonica. Quan-

do ho iniziato la scuola di specializzazione ho capito che c'erano un sacco di altri luoghi e specie che avevano bisogno del nostro aiuto. Ci sono molte più piante a rischio rispetto agli animali, ma ricevono molti meno finanziamenti. È un lavoro enorme ma chi lo fa ha un cuore altrettanto grande e tiene a ciascuna di queste specie. Lavorare con le piante rare alle Hawaii è straordinario. Ho l'opportunità di andare in posti meravigliosi che pochissime persone hanno visitato e lavorare con specie che ancora meno persone hanno visto. È un privilegio".

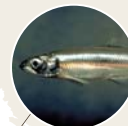
Spesso la motivazione è la più pura curiosità scientifica, fascino di fronte a specie delle quali non si sa nulla e che sono rare proprio per la difficoltà di incontrarle. È il caso di Flávia Miranda, zoologa della Federal University of Minas Gerais in Brasile, che nel 2017 ha pubblicato la scoperta di sei nuovi formichieri nani laddove si pensava ne vi fosse uno solo: *Cyclopes didactylus*. Per dieci anni Miranda ha intrapreso spedizioni nelle foreste di Brasile e Suriname, prelevato il dna di oltre 30 formichieri e confrontato i dati con le collezioni dei musei di storia naturale. Da subito ha capito che il lavoro sul campo sarebbe stato arduo: ha setacciato le foreste per due anni prima di riuscire a catturare il primo animale.

"I formichieri nani sono difficili da trovare: vivono su alberi molto alti e sono piccoli, pesano circa 250 grammi. Non vocalizzano, dormono tutto il giorno e non hanno il *tapetum lucidum* negli occhi (lo strato riflettente dietro la retina, *nda*), che dunque non risplendono quando vengono colpiti dalla luce", ci racconta Miranda. "Devi essere davvero determinato per trovarli ma in alcune aree dell'Amazzonia sono numerosi". Quando i formichieri nani erano considerati un'unica specie, in base agli ultimi dati si poteva dire non fossero in pericolo. Ora che sono sette, secondo la zoologa la situazione è diversa: delle sei nuove specie descritte ritiene che almeno due siano a rischio a causa della deforestazione e della costruzione di impianti idroelettrici.

"Il mio interesse verso la specie derivava proprio dalla mancanza di informazioni", prosegue Miranda. "Non ero soddisfatta che sapessimo così poco di un animale vecchio di oltre 33 milioni di anni. Dopo aver ipotizzato che in realtà ci fosse più di una specie il lavoro si è intensificato: era importante descriverli per poter preparare dei piani di conservazione". I musei di storia naturale sono stati per la zoologa "estremamente preziosi! Non siamo in grado di fare studi sistematici senza le collezioni ma sfortunatamente molti dei musei in America Latina non hanno fondi e versano in cattive condizioni. Io avevo bisogno di studiare materiali raccolti durante spedizioni che risalgono all'ottocento. La specie *C. didactylus* è stata descritta nel 1758 da Linneo, attraverso un'immagine di Marcgrave".

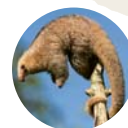
“Il mio interesse verso la specie rara derivava proprio dalla mancanza di informazioni.” — Flávia Miranda,

zoologa alla ricerca di formichieri



*Hypomesus transpacificus* (McAllister, 1963)

CR



*Cyclopes didactylus* formichiere nano (Linnaeus, 1758)

LC

Lavorare con questi animali è un'esperienza incredibile, ma anche per Miranda ci sono stati momenti difficili. "La mancanza di fondi, di materiali e le malattie tropicali: ho preso la malaria due volte, poi la dengue, e ho avuto un incidente con un formichiere gigante che mi è quasi costato la vita".

La scienziata continuerà a studiare i formichieri nani, perché insieme ai colleghi ha individuato un'altra popolazione che vive tra le mangrovie e vorrebbe capirne l'areale in questo habitat. Dedicerà le sue ricerche anche al bolita (*Tolypeutes tricinctus*), un piccolo armadillo che vive solo nelle foreste tropicali del Brasile e fino al 1988 era considerato estinto. La sua "riscoperta" l'ha identificato come animale raro: è commestibile e subisce una caccia molto intensa, mentre il suo habitat viene progressivamente sostituito da piantagioni di canna da zucchero e soia. Negli ultimi 10-15 anni le popolazioni sono crollate del 30 per cento.

Quando, come in questo caso, le specie rare sono anche endemiche, ovvero vivono in un solo luogo nel mondo, gli sforzi di conservazione si fanno ancora più intensi. Succede in Madagascar con i lemuri. "I biologi che studiano qui si sentono un po' come gli addetti alla sicurezza della stanza in cui è esposta la Gioconda al Louvre o di quella dove è esibita la maschera di Tutankhamon al museo archeologico del Cairo. Con 90 milioni di anni di quasi totale isolamento, quest'isola dell'oceano Indiano si è trasformata in un vero e proprio laboratorio dell'evoluzione che ha prodotto forme per molti versi divergenti da quanto si trova altrove sul pianeta". A raccontarcelo è Giuseppe Donati, professore associato di primatologia alla Oxford Brookes university ed esperto di lemuri.

La maggior parte dei lemuri è notturna, viaggiando fino in Madagascar, difficil-

# della rarità in natura



“È più facile imbattersi in un fantasma scozzese che in un aye aye!” — Giuseppe Donati, primatologo esperto di lemuri

mente si rimarrà delusi. Si abituano rapidamente alla presenza di un osservatore umano e, a differenza dei formichieri di Miranda, sono dotati di un *tapetum lucidum*: basta portare con sé una torcia che possa illuminarlo e il gioco è fatto. “Spesso bastano pochi passi nella foresta per rendersi conto di essere osservati, circondati da occhietti luminosi”. Eppure questi primati non se la passano bene: sono minacciati dalla frammentazione del loro habitat, sempre più ristretto a causa del disboscamento: se nel 2005 era a rischio meno del 70 per cento delle specie di lemuri, arrivati al 2014 la percentuale era salita al 90 per cento. I prossimi dati sono attesi per quest'anno.

Un lemure in particolare è il ritratto della rarità: parliamo dell'aye-aye (*Daubentonia madagascariensis*), che di recente è stato inserito nella lista dei 25 primati più a rischio di estinzione sul pianeta. “È certamente il più bizzarro dei lemuri – conferma Donati – al punto che i biologi l'hanno scambiato a lungo per un roditore, anche per via dei suoi denti a crescita continua che gli permettono

di rimuovere la corteccia degli alberi, alla ricerca delle larve di cui si nutre”. Con le sue grandi orecchie periscopiche e le dita molto lunghe, “ha proprio l'aria di un piccolo spettro e come tale sfugge alle osservazioni. Pur essendo diffuso in tutte le foreste che rimangono in Madagascar, la densità è sempre molto bassa anche quando sono visibili i segni indiretti della sua presenza, come i solchi dei denti sui tronchi”.

Nel 1996 Donati era impegnato nella sua prima spedizione in Madagascar, nell'area protetta della foresta di Kirindy, per osservare in natura il lemure bruno dalla fronte rossa (*Eulemur rufifrons*). In sei mesi trascorsi sul campo “non ho mai visto un aye aye – racconta –, nonostante la sua presenza fosse nota in quella zona. Più di recente il team di ricerca che coordino nell'area di Tsitongambarika, nel sud-est dell'isola, è riuscito a osservarlo appena due volte in quasi due anni di lavoro notturno. È più facile imbattersi in un fantasma scozzese che in un aye aye!”.

Se nei ricercatori suscita fascino e interesse, dalle comunità locali del Madagascar

l'aye aye è considerato come una sorta di creatura mitologica. “Suscita in loro forti emozioni, nel bene o nel male. In molte zone dell'isola è considerato portatore di sventura e a questo deve il suo nome, che richiama il grido di disperazione dei locali alla sua vista. Al contrario, nell'area dove facciamo ricerca è sacro e rispettato. Il fady, ovvero il tabù malgascio che lo riguarda, è talmente radicato che se un aye aye viene trovato morto nella foresta si organizza un vero e proprio funerale”, prosegue Donati. “Viene vestito di bianco e trasportato di villaggio in villaggio”.

Finora le ricerche a Tsitongambarika si sono concentrate sulle tracce lasciate dagli aye aye. Il prossimo passo sarà installare videocamere automatiche nella foresta e identificare così i vari individui, per poi catturarne alcuni e, tramite un collare Gs, seguirne gli spostamenti. “Tutto questo ci servirà a conoscere meglio il suo comportamento e la sua ecologia e, idealmente, a massimizzare le possibilità di proteggerlo”, conclude Donati. “Far sbiadire il ‘mito’ che si è creato intorno a questo lemure è un rischio da correre, se in cambio avremo una chance in più di preservare per le generazioni future il più bizzarro dei primati”.

Eleonora Degano, genista scientifica

Nel 1964 l'Unione internazionale per la conservazione della natura (Iucn) ha creato la Lista rossa. È il database più autorevole sullo status di conservazione di specie e sottospecie di funghi, piante e animali. Sotto la bandiera Iucn lavorano diversi gruppi di specialisti, impegnati a monitorare lo status delle varie specie attraverso pubblicazioni peer reviewed. Purtroppo la Lista rossa non può dirci tutto e un triste esempio sono le api europee. Circa il 10 per cento delle 2000 specie note è considerato a rischio di estinzione, ma per molte aree non esistono in realtà valutazioni accurate. Quasi sei specie su dieci sono classificate come “data deficient”: non abbiamo abbastanza dati scientifici per poterle valutare lo status.