

I ricercatori hanno studiato Rakus un giovane maschio che in Indonesia si è fatto per 5 giorni impacchi con una pianta medicinale "È la prima volta che vediamo una scimmia curarsi"



Le tappe della cura
Nel primo frame del video si vede Rakus che, ferito, strappa alcune foglie dall'albero. Nel frame numero 2, le mastica; il bolo lo metterà poi sulla ferita. Nel terzo frame, mangia il muschio dalla corteccia

La scoperta degli scienziati del Max Planck

L'orango ferito si cura con le erbe della giungla "Lo fa solo l'uomo"

di Elena Dusi

Il primo medico della storia, è possibile, non riceveva dietro a una scrivania, ma viveva tra i rami degli alberi. Uno dei comportamenti tipicamente umani - curare le malattie - non è infatti prerogativa della nostra specie e ha forse un'origine antica nell'evoluzione. Ce lo suggerisce la storia di Rakus, un orango che vive nelle foreste dell'Indonesia.

Da giovane maschio proveniente da un altro territorio, Rakus (*ghiofo*, nella lingua locale) ha faticato per essere accettato dal suo gruppo. I ricercatori dell'Istituto tedesco Max Planck sul comportamento animale che frequentano le foreste dell'Indonesia non si sono stupiti quando lo hanno visto con una ferita sotto all'occhio. Poche ore prima si erano sentite grida di maschi in lotta, Rakus doveva aver avuto la peggio.

Placido e con lo sguardo tramortito, l'orango ferito ha dato modo ai ricercatori di osservarlo da vicino. Il 25 giugno del 2022 gli etologi hanno notato un comportamento inedito. Rakus, dolorante, ha strappato alcune foglie di forma ovale, le ha masticate a lungo, poi si è portato il dito alla bocca e ha cosparsa di saliva la ferita. Visto che le mosche continuavano a posarsi sulla carne, ha preso la pottiglia di foglie dalla lingua e l'ha spalmata sulla ferita, fino a coprirla del tutto. Lo stesso, con uguale meticolosità, ha fatto il giorno dopo. «Il 30 giugno - scrivono i ricercatori su *Scientific Reports* - la ferita si era chiusa. Il 25 agosto era appena visibile». È la prima volta, dice Isabelle Laumer, biologa del Max Planck, «che vediamo un animale selvatico applicarsi una medicina potente direttamente su una ferita».

Le foglie staccate dall'orango non sono state scelte a caso. Appartengono alla *Fibraurea tinctoria*, una liana sempreverde diffusa nel sud-est asiatico, vengono mangiate raramente dagli oranghi e sono conosciute anche dalla medicina tradizionale umana per le loro proprietà disinfettanti, antiodorifiche e antipiretiche. Come facesse Rakus a saperlo, resta un mistero. «Probabilmente un esemplare ha notato in passato l'effetto antidolorifico delle foglie di *Fibraurea tinctoria* e gli altri membri del gruppo lo hanno imitato», scrivono gli autori.

L'osservazione spinge i ricercatori a pensare (in modo forse un po' ardito) che «il nostro ultimo antenato comune già fosse capace di applicarsi degli unguenti sulle ferite». Prima ancora di separarsi, 13 milioni di anni fa, uomini e oranghi avrebbero

avuto già delle primitive nozioni di medicina. «Dimostrarlo non è facile», frena Andrea Romano, etologo del dipartimento di Scienze e politiche ambientali dell'università di Milano. «Non sappiamo nemmeno se Rakus abbia imparato l'uso delle foglie come medicamento dai suoi simili, magari dalla madre».

Altri comportamenti di automedicazione erano stati comunque osservati in passato. La famosa etologa britannica Jane Goodall negli anni '60 aveva notato a Gombe (in Tanzania) foglie non masticate tra le feci degli scimpanzé. Si trattava, si sarebbe scoperto più tardi, di piante ingerite per liberarsi dai parassiti dell'intestino. Alcune sono note anche nella medicina tradizionale umana, hanno un sapore sgradevole e sono reperibili solo spostandosi dal proprio territorio.

«In cinquant'anni di ricerche sull'automedicazione degli animali - spiega Elisabetta Visalberghi, primatologa dell'Istituto di scienze e tecnologie della cognizione del Consiglio nazionale delle ricerche, sono state osservate specie che usano le piante per ridurre dissenteria o febbre, o per difendersi dalle punture di insetti. E proprio Jane Goodall, a novant'anni, mercoledì era a Roma sul palco del concerto del primo maggio. Ha distrutto il muro di separazione fra uomo e scimpanzé vocalizzando in scimpanzese».

Né i primati sono gli unici animali a utilizzare una sorta di medicina. «Fra gli uccelli - prosegue Romano - conosciamo specie di passeri e storni che costruiscono il nido scegliendo foglie dalle proprietà antibatteriche». Fra le formiche si annoverano le crocerossine. «Una specie africana ha l'abitudine di organizzare spedizioni contro le termiti. Le formiche infermiere soccorrono le compagne ferite con la loro saliva disinfettante e cauterizzante».

Sono esempi però di comportamenti innati. La pomata cicatrizzante di Rakus invece nasce probabilmente da un qualche tipo di apprendimento. «Non sarebbe la prima volta, per i primati», spiega Romano. «Vediamo infatti che l'uso di strumenti per procurarsi il cibo può variare da un gruppo all'altro. C'è chi usa sassi per spaccare noci, chi bastoni per estrarre termiti dal terreno, chi affila lance. Si tratta probabilmente di comportamenti trasmessi tra i membri per via culturale». Nel caso di Rakus, bisognerebbe cercare meglio fra le fronde, per capire se la sua è una competenza isolata o se esiste una vera e propria scuola di medicina nella foresta.



L'etologa
Isabelle Laumer del Max Planck

Gli altri animali

1 Scimpanzé
L'etologa Jane Goodall negli anni '60 aveva notato che a Gombe (in Tanzania) gli scimpanzé ingerivano foglie intere per liberarsi dai parassiti dell'intestino

2 Passeri e storni
Esistono alcune specie di passeri e storni che scelgono rami e foglie di piante dal potere antiparassitario per costruire il nido. Proteggono così i pulcini dalle infezioni

3 Formiche infermiere
Una specie di formica africana ha al suo interno un corpo di crocerossine. Salvano le compagne ferite negli assalti alle termiti con la loro saliva cicatrizzante e sterilizzante

Avviso a Pagamento

SSM
Scuola Superiore Meridionale

Ha inizio la nuova stagione di Orientamento della Scuola Superiore Meridionale

"Viviamo in un'epoca di incertezze. Quasi ogni giorno il sistema dell'informazione segnala con allarme fenomeni e dinamiche di cui sembra difficile se non impossibile controllare gli effetti... Ma siamo sicuri che l'incertezza non sia anche un'enorme risorsa? Non è forse vero che le stagioni dei grandi cambiamenti hanno sempre dovuto riorganizzare il loro modo di pensare la realtà per affrontarla in maniera adeguata?"

Proprio l'incertezza è il tema della settimana di orientamento organizzata per i giorni tra il 2 e il 6 settembre 2024 dalla Scuola Superiore Meridionale, Istituto Universitario ad Ordinamento Speciale, che propone un percorso universitario fortemente specializzante, di approfondimento, seguito dagli allievi contemporaneamente al corso di laurea scelto presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Tra le Scuole Superiori ad ordinamento Speciale, la Scuola Superiore Meridionale è infatti fra quelle che erogano un'offerta formativa estesa anche alle attività pre-dottorali, prevedendo corsi ordinari che integrano la formazione universitaria della laurea triennale, del corso di laurea magistrale e magistrale a ciclo unico.

Anche quest'anno, come i precedenti, la Scuola propone alle studentesse e agli studenti più motivati un Programma di Orientamento, dal titolo "Le risorse dell'incertezza", il cui bando di ammissione è indirizzato alle studentesse ed agli studenti del quarto anno delle Scuole secondarie superiori che a settembre 2024 frequenteranno il quinto anno.

I partecipanti avranno la possibilità di conoscere l'ambiente di studio e di vita della Scuola Superiore Meridionale e, soprattutto, avranno l'occasione di seguire lezioni magistrali e seminari tenuti da scienziati, politologi, studiosi di diritto, fisico, chimici, matematici, ingegneri, medici, storici e umanisti provenienti da vari ambiti del sapere.

Essi inoltre saranno accompagnati in visite guidate presso centri di ricerca di eccellenza e importanti siti archeologici. Saranno ospitati presso un hotel 4 stelle nel centro di Napoli con trattamento di pensione completa con oneri a carico della Scuola Superiore Meridionale.

Le domande di candidatura potranno essere avanzate, alternativamente dai seguenti soggetti:

- 1) dall'Istituto Scolastico di provenienza fino ad un massimo di dieci candidature tra i migliori studenti frequentanti il quarto anno e che, a settembre 2024, si iscriveranno al quinto anno;
- 2) dal genitore o dal tutore che esercitano la responsabilità genitoriale/tutoria;
- 3) direttamente attraverso l'autocandidatura dello studente frequentante il quarto anno e che, a settembre 2024, si iscriverà al quinto anno, se di maggiore età;

Le domande dovranno essere presentate entro il termine del 20 maggio 2024 esclusivamente tramite procedura telematica reperibile al seguente indirizzo: <https://pica.cineca.it/ssm/orientamento2024/>

Via Mezzocannone n. 4 - 80138 - Napoli
PEC: ssm@pec.ssm.meridionale.it