

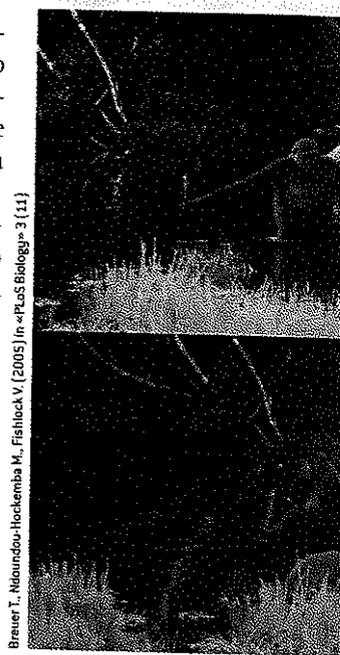
## Un bastone per Leah

Osservato per la prima volta l'uso di strumenti nei gorilla

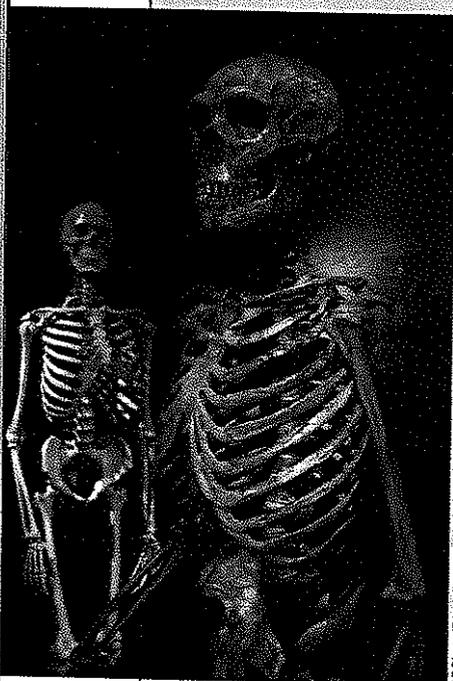
Che la capacità di costruire e usare utensili non sia una qualità esclusiva dell'uomo era già noto: l'uso di strumenti era stato osservato già tra gli scimpanzé, gli oranghi e i cebi. Ma si pensava che i gorilla selvatici non avessero queste capacità.

Ora, invece, un articolo pubblicato sul numero di ottobre di «PLOS Biology» - corredato di prove fotografiche - documenta quella che a noi appare come una sorta di nascita della tecnologia nella specie *Gorilla gorilla*. A firmarlo è un gruppo di ricercatori della Wildlife Conservation Society del Congo, guidati da Thomas Breuer, del Max-Planck-Institut di Lipsia, in Germania, che dal 1995 tengono sotto osservazione alcuni gruppi di gorilla nella foresta di Mbeli Bai, nel Parco nazionale di Nouabalé-Ndoki, in Congo.

Il 9 ottobre 2004 gli etologi hanno ripreso con una telecamera una scena sorprendente:



Breuer T., Ndirandou-Hockembwa M., Fishlock V. (2005) In «PLOS Biology» 3 (11)



LA RICOSTRUZIONE dello scheletro di un uomo di Neanderthal (a destra) a confronto con quello di un essere umano moderno.

## La lunga infanzia dei Neanderthal

L'infanzia dell'uomo di Neanderthal era lunga come la nostra. Arriva così, sui «Proceedings of the National Academy of Sciences», la smentita a una ricerca pubblicata l'anno scorso secondo cui gli antichi ominidi avrebbero raggiunto l'età adulta più rapidamente dei moderni esseri umani. Dopo un'analisi comparativa di denti fossili risalenti dai 150.000 ai 30.000 anni fa con denti di tre popolazioni moderne, Debbie Guatelli-Steinberg, della Ohio State University, ha concluso che *H. neanderthalensis* maturava in tempi simili a *H. sapiens*. I ricercatori hanno studiato le microscopiche linee presenti sulla superficie dei denti: «Come gli anelli nella sezione del tronco di un albero permettono di risalire all'età della pianta, così le striature dei denti ci permettono di stabilire il tasso di crescita degli strati successivi dello smalto», spiega l'antropologa. Ogni solco si forma con una periodicità di 6-12 giorni; moltiplicando questo intervallo per il numero di linee presenti è possibile sapere quanto tempo impiega lo smalto a formarsi, e dedurre la durata dell'età dello sviluppo. «Abbiamo confrontato più di 50 denti anteriori appartenenti a 30 individui

di Neanderthal con quelli di umani in Inghilterra, Sudafrica e Alaska, cioè da diverse regioni del mondo. Ne è emerso che i denti dei Neanderthal crescevano in un tempo simile a quello odierno, se non addirittura più. Supponiamo quindi che siano confrontabili le età dell'adolescenza». Il risultato è un dato importante: la grandezza dell'infanzia, infatti, è il periodo in cui il cervello si sviluppa maggiormente, sia nelle dimensioni sia nelle capacità. «Gli esseri umani dell'infanzia più lunga fra tutti i primati, il cervello ha bisogno di un tempo maggiore per crescere e incamerare informazioni», continua Debbie Guatelli-Steinberg. «Questo suggerisce che i Neanderthal avevano un cervello leggermente più grande del nostro. Ha senso ritenere che la loro infanzia non fosse così breve della nostra». Manca però l'unico modo in grado di dare un responso inequivocabile: l'età della comparsa del primo molare nei Neanderthal. «Purtroppo, è un dato che non abbiamo. Perciò ci vorrà ancora un po' di tempo per mettere la parola fine sulla questione».

una femmina adulta di gorilla di nome Leah ha strappato un arbusto lungo circa un metro dal terreno ed è entrata in una pozza d'acqua portandolo con sé e impugnandolo come un bastone da passeggio: a ogni passo si serviva del ramo per sondare la profondità e la stabilità del fondo. Poi, dopo essere avanzata per una decina metri, lo ha lasciato cadere ed è tornata indietro per raggiungere la prole che piangeva sulla riva.

Il 21 novembre successivo lo stesso gruppo di ricercatori ha assistito a una scena analoga. Una femmina chiamata Efi ha staccato un arbusto senza foglie lungo 130 centimetri e spesso cinque, e se ne è servita addirittura per due scopi diversi: prima come sostegno mentre raccoglieva erba con l'altra mano, e poi come passerella per attraversare un tratto di terreno fangoso.

Secondo i ricercatori, l'uso di strumenti da parte dei gorilla è finalizzato a scopi differenti dalla pura e semplice necessità di cibarsi, e va interpretato come un adattamento a particolari condizioni ambientali, nella fattispecie il terreno paludoso. Inoltre, l'apprendimento sociale potrebbe essere il canale di trasmissione di questi comportamenti.

Luca Sciortino

LE FOTOGRAFICHE (sopra Efi e a sinistra e su «PLoS Biology» per documentare strumenti mai osservato nei gorilla.

nuova collana Zanichelli

I MESTIERI DELLA SCIENZA

idee e orientamento per i giovani in procinto di uscire dalla scuola superiore, che vogliono scegliere un percorso di studio e lavoro in ambito scientifico

- ▶ Come scegliere di iscriversi ad una facoltà scientifica?
- ▶ Qual è la strada da percorrere per diventare scienziato?
- ▶ Dove inizia una ricerca scientifica? E quando finisce?
- ▶ Quali sono i risultati della ricerca? E come si comunicano?
- ▶ Quali sono le emozioni di un ricercatore? E com'è la sua vita quotidiana?
- ▶ A cosa serve la scienza? Perché un giovane dovrebbe studiare materie scientifiche?

I MESTIERI DELLA SCIENZA

ogni volume 120 pagine  
10,00 euro



www.zanichelli.it

**ZANICHELLI**  
I LIBRI SEMPRE APERTI

LA SCIENZA



iato  
nto  
chelli

