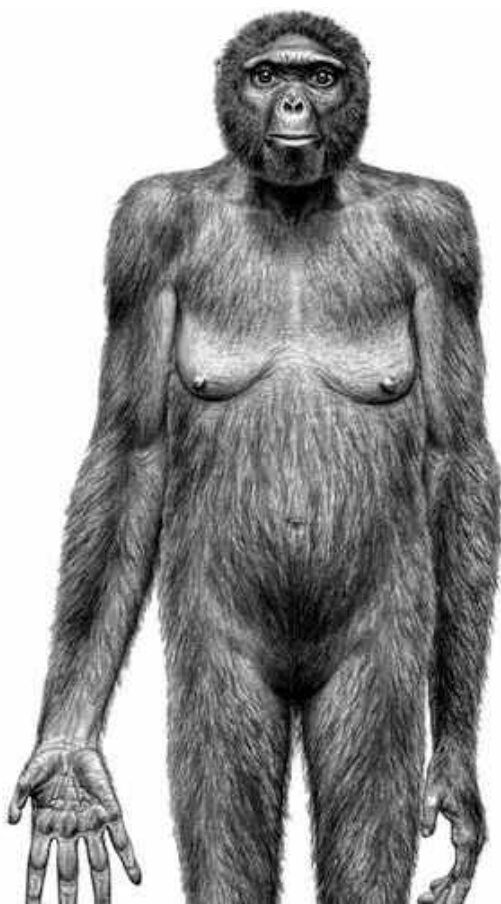


## EVOLUZIONI

→ **Il fatto** L'Ardipithecus Ramidus vissuta in Etiopia 4,4 milioni di anni fa

→ **Selezione** Non è eretta per motivi «selettivi»: saltava sugli alberi e camminava

## Bipede facoltativo: è «Ardi» la scoperta scientifica del 2009



Bella ragazza Ardi, l'Ardipithecus Ramidus di 4,4 milioni di anni fa

Secondo «Science» è la scoperta scientifica dell'anno: non solo perché è vissuta 4,4 milioni di anni fa, ma soprattutto perché «Ardi», era, in un certo senso, sia scimpanzé che «homo»...

**PIETRO GRECO**

ROMA  
scienza@unita.it

È Ardi, la ragazza di *Ardipithecus Ramidus* vissuta in Etiopia 4,4 milioni di anni fa, la scoperta scientifica dell'anno 2009. Certo a incoronarla, nei giorni scorsi, è stata la stessa rivista, *Science*, che a ottobre scorso ha dato l'annuncio non tanto del suo ritrovamento, avvenuto ben 17 an-

ni fa, quanto delle conclusioni cui è giunta un'equipe di 47 studiosi guidati da Tim White. Ma la rivista americana ha fatto forza a una dovuta ritrosia e ha promosso se stessa. Perché Ardi, come scriveva Cristiana Pulcinelli su *l'Unità* lo scorso 2 ottobre, segna una tappa davvero fondamentale nella storia dell'evoluzione degli ominini. Il motivi che rendono davvero eccezionale la scoperta sono di almeno due ordini diversi. Uno strutturale: di Ardi abbiamo ritrovato uno scheletro se non del tutto integro, quasi completo. E quello scheletro di ominino, tra i quasi completi, è il più antico: ha oltre 1,2 milioni di anni più di Lucy. Di Ardi, i 47 scienziati, hanno studiato tutto: il cranio, le ossa del bacino, le dita della mano, il

palmo dei piedi. E sono giunti a una conclusione. Quella ragazza era un «bipede facoltativo». Sapeva (poteva) saltare da un albero all'altro, come gli scimpanzé. Ma poteva (sapeva) camminare anche in posizione eretta, come gli uomini. Non aveva bisogno di poggiarsi sulle nocche.

### L'ANTENATO COMUNE

Ardi ha, con gli scimpanzé, un antenato comune, vissuto non più di 3 milioni di anni prima. Forse, addirittura, appena un milione di anni prima. Ardi ha un volume del cranio, 300 cm<sup>3</sup> o giù di lì, analogo a quello di un'odierna femmina di scimpanzé. Inferiore a quello dell'australopithecina Lucy. Eppure non c'è dubbio: Ardi appartiene a quel ramo che, da quell'antenato comune con gli scimpanzé, ha dato origine alla nostra linea evolutiva. Ardi è un ominino. Non è chiaro, però, se sia una nostra progenitrice o se appartenga a un qualche ramo cugino che si è estinto. Non si tratta, dunque, di un «anello mancante»: Ardi è tra i più antichi rappresentanti del cespuglio da cui sono sbocciati i tantissimi rami del genere *Homo*, tra cui il nostro giovane rametto: *Homo sapiens*.

Di rilevante c'è che Ardi viveva nella foresta. E, dunque, non ha assunto la posizione eretta da bipede sulla base di una forte pressione selettiva: come l'improvvisa scomparsa di un ambiente arboreo. Probabilmente la sua capacità di camminare su due piedi è dovuta al caso o a qualche causa comunque diversa dalla necessità di sopravvivere nella savana, priva di alberi. Ardi dunque sembra confermare che la nostra posizione eretta è una «exaptation», una modificazione selezionata per una certa funzione e che si è rivelata poi utile per un'altra.

L'altro dato significativo è che Ardi ha caratteri differenti sia dagli scimpanzé, sia dai successivi ominini. E poiché è filogeneticamente vicina all'ultimo antenato comune tra gli scimpanzé e gli *Homo*, ciò significa che quell'antenato comune era diverso tanto dagli scimpanzé quanto da noi. Il che toglie alla specie ogni residua specialità. ♦

IL LINK

IL SITO DELLA RIVISTA SCIENTIFICA  
<http://www.sciencemag.org>

## Greenpeace, il Natale sostenibile e il pesce azzurro

■ A Natale mangiate pesce azzurro. È uno dei dieci consigli di Greenpeace per rendere le feste più verdi e sostenibili. Pesce spada, tonno e gamberi, che normalmente sono i preferiti per il cenone, sono da evitare perché vengono pescati in maniera selvaggia e spesso illegale.

Una pesca non più sostenibile rende la vita di alcune specie marine molto difficile. In particolare, il pesce spada è in declino, la pesca ai gamberoni crea gravi danni agli ambienti costieri, tonno e squali sono gravemente minacciati di estinzione.

### IN VIA D'ESTINZIONE

Qualcosa, però, si sta muovendo. Quasi negli stessi giorni in cui usciva questa campagna, la Fao ha reso pubblica la proposta arrivata da un gruppo di esperti di inserire il tonno rosso, alcune specie di squali e coralli nella lista del Cites, la Convenzione sul commercio internazionale delle specie in via d'estinzione. Quando una specie è inclusa nell'elenco Cites il suo commercio a li-

### Questione di etica

#### I dieci consigli per rendere le feste più eco-compatibili

vello internazionale è soggetto a vari gradi di controllo, dall'imposizione di misure restrittive del commercio al bando totale di ogni attività commerciale. Contemporaneamente, il consiglio europeo dei ministri della pesca ha deciso di chiudere la pesca di una specie di squalo in grave declino – lo smeriglio – e di ridurre del 90% le quote di pesca dello spinarolo. La maggior parte degli squali e delle razze subiscono con facilità l'impatto negativo della pesca in quanto sono animali che crescono lentamente, raggiungono tardi la maturità sessuale e generano pochi piccoli. Lo smeriglio e lo spinarolo sono inseriti nella Lista Rossa dell'IUCN come specie in pericolo critico nel Nord-est Atlantico.

E allora, per il cenone, scegliamo alici, sardine o sgombri. Anche la salute ne guadagnerà, visto che il pesce azzurro contiene in prevalenza grassi insaturi, come gli Omega 3, che hanno un effetto protettivo nei confronti dell'ipertensione e delle malattie cardiovascolari.

CRISTIANA PULCINELLI