



## Scoperte. Dal Dna di un dito la prova che tra neandertaliani e denisovani c'è stato più di un flirt

# Una romantica avventura preistorica

Guido Barbujani

**S**trano destino quello dell'uomo di Denisova, l'ultimo arrivato nel genere *Homo*. Sappiamo parecchio di lui, e, da giovedì scorso, ancora di più; ma non abbiamo idea di come fosse fatto. Otto anni fa, nella caverna di Denisova, in Siberia, spunta la falangetta di un dito mignolo, conservata molto bene nonostante l'età venerabile. Da quella falangetta, il gruppo di Svante Pääbo, il biologo svedese a cui dobbiamo alcune delle scoperte più sorprendenti sull'evoluzione dell'uomo, riesce a ottenere dell'ottimo DNA. Da quel DNA si capisce che quell'ossicino è appartenuto a qualcuno, anzi, a qualcuna, che non era né *sapiens* come noi, né Neandertal. L'uomo di Denisova è la prima specie al mondo definita non in base alla sua anatomia (che non conosciamo) ma al suo DNA.

Giovedì scorso Pääbo e i suoi hanno aggiunto un altro, affascinante dettaglio alla storia di Denisova. Il DNA proveniente da un frammento d'osso appartenuto a una signora o signorina morta 90mila anni fa e ribattezzata Denny (in alternativa al burocratico nome ufficiale, Denisova 11) dimostra che fra neandertaliani e denisovani c'è stato più di un flirt. Denny infatti aveva un papà neandertaliano e una mamma denisovana. «Grande scienza accompagnata da un po' di fortuna», ha commentato un altro bravo genetista, Pontus Skoglund.

Fortuna, sì, perché nessuno

aveva mai trovato le tracce fresche di un evento del genere, un'ibridazione fra specie umane diverse. Dunque Neandertal e Denisova non solo frequentavano le stesse caverne, ma almeno in un caso si sono piaciuti così tanto da fare una figlia insieme. Siccome di Denisova si conoscono quattro o cinque individui in tutto, il fatto che uno, Denny, sia un ibrido fa pensare che amori del genere non fossero poi così rari. Ma se Neandertal e Denisova erano due specie diverse, dirà qualcuno, come potevano far figli insieme? Qui il discorso si fa complesso. Ma proviamoci.

Nel Settecento, quando il grande naturalista svedese Linneo comincia la sua formidabile opera di classificazione di tutti i viventi, le cose erano semplici. Si pensava che Dio avesse creato tutte le specie, e ai naturalisti toccasse solo applicare a ogni individuo l'etichetta giusta. Le cose si complicano con Lamarck e Darwin che, in questo concordi, capiscono che specie diverse hanno origine da antenati comuni. Oggi ci sono cavalli e asini, o uomini e scimpanzé; ma discendono da un gruppo di organismi che è l'antenato comune di tutti e due, cavalli e asini, oppure scimpanzé e noi. Se in un certo momento c'è una sola specie, ma qualche milione di anni dopo ce ne sono due, le specie sono entità transitorie, che si formano un po' alla volta. E nel frattempo possono succedere tante cose: per

esempio che, anche quando i due gruppi hanno già aspetto distinto (o, nel caso dei denisovani e neandertaliani, DNA ben diversi) scocchia la fatale scintilla.

Nel caso del cavallo e dell'asino sappiamo come va a finire: nasce un mulo, che è sterile, e finisce lì. Forse era lo stesso per denisovani e neandertaliani: forse Denny non poteva avere figli. Oppure li ha avuti, chissà. E non sappiamo bene come sia andata fra noi e Neandertal: qualche matrimonio c'è stato, e un reperto fossile, a Oase in Romania, lo dimostra. Ma quanto dell'eredità genetica di Neandertal sia rimasto in noi, questo dobbiamo ancora capirlo. Insomma, abbiamo bisogno di nomi per chiamare le cose, e il concetto di specie ci offre etichette utili. Ma le specie sono entità più sfuggenti di quanto non sembri, ed è decisamente meglio non fissarsi troppo sulle etichette quando si studia l'evoluzione. Intanto, godiamoci questa romantica storia preistorica, in cui due esseri umani non hanno permesso che pregiudizi xenofobi ostacolassero la loro passione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### THE GENOME OF THE OFFSPRING OF A NEANDERTHAL MOTHER AND A DENISOVAN FATHER.

NATURE

Viviane Slon e altri, 2018

Disponibile su <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0455-x9>.

**A CAMOGLI  
IN PROGRAMMA  
IL FESTIVAL  
DELLA  
COMUNICAZIONE**



**Festival della  
COMUNICAZIONE**

**Dal 6 al 9  
settembre**  
«Come ci vedono  
gli altri: il colore  
della pelle» è il  
titolo dell'incontro

che Guido  
Barbujani terrà  
insieme a Marco  
Aime e a Telmo  
Pievani venerdì 7  
settembre. La  
manifestazione è  
ideata e diretta da  
Rosangela  
Bonsignorino e  
Danco Singer con  
il Comune di  
Camogli e FRAME  
([www.festivalcomunicazione.it](http://www.festivalcomunicazione.it))

