

Orme fossili e paleobiologia: la specie di Lucy era poligama?

Nuove orme bipedi di Hominini scoperte a Laetoli, in Tanzania, indicano la presenza di una notevole variabilità morfologica tra i nostri antenati, aprendo nuove prospettive sullo studio del loro comportamento sociale. Le ossa e i denti fossili sono importanti informazioni che ci rivelano vari aspetti dell'evoluzione umana. Le orme rappresentano un caso a sé, in quanto possono essere impresse sul substrato, preservarsi nel tempo ed essere scoperte milioni di anni dopo solo grazie a circostanze di conservazione contingenti. Dalle tracce fossili si ricavano dati sulla biomeccanica della locomozione, sulle dimensioni corporee, indizi sulla variabilità tra individui che permettono di formulare ipotesi sulla struttura sociale e sulle strategie riproduttive degli organismi estinti. Le nuove orme sono state rinvenute a Laetoli, nella Ngorongoro Conservation Area in Tanzania, nella stessa area in cui nel 1978 la paleoantropologa Mary Leakey scoprì piste analoghe attribuite ad *Australopithecus afarensis* (la stessa specie della famosa Lucy). Circondata da impronte appartenenti a mammiferi, uccelli e gocce di pioggia, la nuova pista è stata impressa da due individui bipedi, in movimento sulla stessa paleosuperficie, nello stesso intervallo di tempo, nella stessa direzione e con simile velocità dei tre individui documentati negli anni 70. Le orme di uno dei nuovi individui sono molto più grandi di quelle del resto del gruppo, suggerendo l'appartenenza a un grosso maschio. Queste dimensioni corporee lo rendono il più grande rappresentante di *Australopithecus afarensis* identificato finora (statura 1.65m).

L'ipotesi è che il "quintetto" di Laetoli fosse composto da un maschio, due/tre femmine e uno/due giovani; ciò smentisce la ricostruzione della pista degli anni 70, generalmente raffigurante la "romantica passeggiata" di una coppia con il suo piccolo. La nuova ipotesi sulla composizione del gruppo sociale e le differenze di taglia tra gli individui di Laetoli portano ad identificare l'*Australopithecus afarensis* come una specie ad alto livello di dimorfismo sessuale. Ciò consente d'ipotizzare che questi Hominini estinti potessero avere un'organizzazione sociale e delle strategie riproduttive più simili all'attuale gorilla (scimmia antropomorfa poligama ad alto dimorfismo sessuale), piuttosto che a specie moderatamente dimorfiche come i promiscui scimpanzé e bonobo, o la maggior parte degli uomini moderni e di quelli estinti.

Giada Radicchi

5bls Mazzatinti – Gubbio

2016-17