

L'EVOLUZIONE UMANA

→ **La scoperta** L'Homo floresiensis sapeva modellare pietre. Prima di noi

→ **Il luogo** I ritrovamenti dei paleontologi sull'isola di Flores, in Indonesia

Un piccoletto insegnò al Sapiens a lavorare la pietra



Come appariva l'Homo floresiensis: i suoi resti sono stati trovati nell'isola di Flores

L'Homo sapiens imparò a lavorare la pietra dall'Homo floresiensis, una sorta di ominide alto un metro e dal cervello grande come una pera? Dei ritrovamenti nell'isola di Flores, Indonesia, suggeriscono di sì.

PIETRO GRECO

scienza@unita.it

E se il piccolo hobbit, l'ultimo degli erectus, avesse insegnato direttamente al grande ed encefalizzato Homo sapiens come si lavora la pietra, nell'isola di Flores almeno ventimila anni fa? L'ipotesi - avanzata di recente da Mark Moore della University of New England, in Australia - è tutta da confermare.

Ma racchiude in sé due novità per molti versi sorprendenti.

Si fonda su quattro fatti. Il primo è che nel sito di Liang Bua sull'isola di Flores, in Indonesia, frequentato per circa 80.000 anni - da 100.000 fino a 17.000 anni fa - da Homo floresiensis, un ominide alto non più di un metro e col cervello grande come una pera, Mark Moore ha trovato pietre di origine vulcanica sapientemente lavorate. Il secondo fatto è che nello stesso sito il paleontologo australiano ha rinvenuto pietre lavorate molto più di recente, ma con la medesima tecnica. L'archeologo le ha studiate tutte, le più antiche e le più recenti. Ne ha prelevate 11.667 in cinque diversi livelli dello scavo. Osservandole a fondo, con le più

moderne tecniche, una per una, per verificare come sono state lavorate. Il terzo fatto è che Liang Bua è stata frequentata, a partire almeno da 11.000 anni fa, da gruppi di Homo sapiens. Il quarto fatto è che i sapiens sono giunti in Indonesia 45.000 anni fa.

TECNICHE ELABORATE

Mark Moore ha provato a dare un'interpretazione coerente a questi quattro fatti. Le pietre ben lavorate non possono essere state realizzate tutte dai sapiens. Le più antiche, almeno, sono state lavorate certamente da Homo floresiensis, perché risalgono a un periodo in cui i sapiens in tutta l'Indonesia e persino in Asia non erano ancora arrivati. Di qui il primo rovello: come faceva quell'omino dal fisico e soprattutto dal cervello così piccolo ad aver sviluppato una cultura litica così avanzata? Domanda davvero intrigante. Cui Moore risponde chiedendo aiuto a Nicholas Toth e a Kathy Shick, due antropologi americani della Indiana University, che hanno insegnato ai bonobo (i piccoli scimpanzé che sono stati gli ultimi primati ad aver avuto un antenato comune con l'uomo) a lavorare la pietra in maniera abbastanza sofisticata.

La seconda domanda non è meno intrigante. Le pietre più recenti e quelle più antiche sembrano essere state lavorate se non dalla stessa mano, certo allo stesso modo: perché i sapiens hanno lavorato la pietra con la stessa tecnica dei floresiensis? E qui Moore avanza la sua ipotesi innovativa: semplice, perché l'hanno appresa direttamente dagli «hobbit», con cui hanno evidentemente convissuto occupando la medesima area. Non è l'unica risposta possibile: potrebbe trattarsi di semplice convergenza evolutiva (nel medesimo ambiente, con la medesima materia, entrambe le specie umane hanno trovato il modo migliore per intagliare). Per saperne di più Moore sta per pubblicare il suo report sul prossimo numero del *Journal of Human Evolution*. ♦

IL LINK

IL SITO DEL JOURNAL OF HUMAN EVOLUTION
<http://www.elsevier.com/wps/find/...>

La deforestazione dei Maya cambiò il clima e li distrusse

I Maya hanno realizzato tra il Messico e il Guatemala una delle più avanzate civiltà dell'America precolumbiana che ha avuto il suo massimo splendore intorno all'anno 800 dell'era cristiana. Quando, per intenderci, Carlo Magno cercava di ricostruire l'unità europea e l'antica grandezza dell'impero romano. La città di Tikal, per esempio, aveva raggiunto la ragguardevole cifra di 62.000 abitanti - dediti anche a una raffinata attività artistica e ingegneristica - potendo contare sulla produzione agricola di altri 30.000 contadini che abitavano il circondario.

In tutta l'area popolata dai Maya dozzine di città-stato avevano raggiunto un livello di ricchezza e di complessità sociale davvero imponente. Poi, quasi d'improvviso, tutto finì, in un rovinoso collasso, tra il 700 e il 1050 della nostra era. Già nell'830 Tikal aveva perso tra l'80 e l'85% dei suoi abitanti. Perché?

Non lo sappiamo. Non in maniera certa, almeno. Ma, come riporta la rivista *Science*, nel recente meeting della Società americana di archeolo-

Una delle cause

La civiltà finì per più ragioni: anche per il vasto disboscamento

gia (SAA) alcune tessere del puzzle sono state messe a posto. Grazie a studi interdisciplinari che hanno visto lavorare assieme climatologi, paleontologi e archeologi.

L'idea è che molte cause abbiano concorso. Non esclusa quella di lunghe e rovinose guerre tra le ricche città Maya. Ma di recente si è affermata l'idea che abbiano concorso anche cause naturali, come una lunga siccità. I ricercatori trovano solo in parte le prove di questa ipotesi. La siccità c'è stata. Ha modificato anche la biodiversità locale. Ma non è stata così aspra da far crollare una grande civiltà. Ai fattori solo antropici (come le guerre) e ai fattori solo naturali (come le variazioni climatiche) si sono aggiunte - questa è la nuova proposta - le interazioni locali uomo/ambiente. In pratica, come aveva suggerito Jared Diamond nel suo libro del 2005, *Collasso*, i Maya hanno sì sono dedicati a una deforestazione a così vasta scala da modificare il clima locale: non è stata l'unica causa, hanno detto i ricercatori al meeting, ma certo è stata una potente concausa. ♦