

I sovietici lanciano un cargo spaziale



I sovietici hanno messo in orbita ieri un altro cargo spaziale - il «Progress 30» - destinato ad accelerare la costruzione della stazione spaziale orbitale «Mir». Il cargo rifornirà la stazione di materiali espandibili e di altri strumenti su cui i due cosmonauti sovietici Yuri Romanenko e Aleksandr Lavickin lavoreranno nei prossimi giorni. I due cosmonauti si trovano nella stazione orbitale «Mir» dal 5 marzo scorso da quando è iniziata la loro missione. La stazione è stata raggiunta da tre «carghi spaziali» lanciati dal cosmodromo di Baikonour. L'11 aprile Romanenko e Leveikin hanno effettuato anche una «passeggiata» nello spazio.

In Cina aumentano i diabetici

Sono ben sei milioni i cinesi diabetici. Con questa cifra la Cina popolare si colloca al secondo posto nel mondo dopo gli Stati Uniti e le percentuali di persone che soffrono di diabete sul totale della popolazione. La percentuale di cinesi adulti colpiti da questa malattia è infatti del 31,3 per mille per gli uomini e del 16,1 per mille per le donne. Il «Quotidiano del popolo» nel darne notizia sostiene che si tratta nella grande maggioranza di persone che svolgono una vita sedentaria e che si nutrono seguendo una cattiva dieta. È in drastico aumento però anche il diabete infantile: da percentuali quasi inesistenti negli anni Cinquanta si è arrivati ora ad una media di 5 bambini cinesi diabetici ogni centomila abitanti.

Meno casi di epatite B: paura dell'Aids?



In Gran Bretagna sono in diminuzione i casi di epatite B. Accade da due anni a questa parte e tutti mettono in relazione questa tendenza con la maggiore attenzione che i tossicomani hanno nell'uso delle siringhe dopo la diffusione dell'Aids in Europa. I dati comunque parlano chiaro: nel 1984 i nuovi casi di epatite virale di tipo B furono 2.000. L'anno scorso solamente 1.300. Una diminuzione del 40% circa. Gli organi di controllo britannici ritengono che questa diminuzione di epatiti sia strettamente legata alla diminuzione di tossicodipendenti che fanno uso di droghe iniettabili endovena. È il motivo di fondo sarebbe proprio il timore di contrarre l'Aids attraverso l'ago delle siringhe.

Stimolazioni elettriche per non amputare

Un cardiologo venezuelano ha elaborato una nuova tecnica terapeutica che sfrutta la stimolazione bioelettrica per evitare le amputazioni dovute a patologie vascolari periferiche. In particolare il medico dottor Jose Velasquez applica stimolatori elettrici nella regione del midollo spinale che controlla il sistema nervoso dell'area periferica colpita da disturbi vascolari. Questa tecnica ha spiegato lo stesso Velasquez, permette un maggior afflusso di sangue e allevia il dolore ischemico dovuto cioè a insufficienza di ossigeno trasportato dal sangue. Questo permette di diminuire il ricorso alla somministrazione di analgesici e sostanze stupefacenti, dando anzi al paziente la possibilità di praticare esercizi fisici che aiutano ad aumentare la circolazione collaterale.

Gattini in provetta a Washington



Per la prima volta al mondo un gruppo di zoologi è riuscito a fecondare «in vitro» tre gatte e adesso dopo la nascita dei primi otto gattini spera di applicare questa tecnica per salvare da estinzione alcune rare specie feline. L'esperimento è stato compiuto da ricercatori dello zoo di Washington sotto la guida del dott. David Wildt. La tecnica messa a punto a Washington per la fecondazione artificiale degli animali (non molto diversa da quella per gli esseri umani) sarà adesso usata per far riprodurre due rari tipi di felino provenienti dall'America del Sud: il «Gatto di Pallade» e il «Gatto a testa piatta». Il dott. Wildt conta di ricorrere a questo metodo anche per la fecondazione di molti altri animali in cattività.

ROMEO BASSOLI

Tre milioni di anni fa l'evoluzione degli ominidi tra la Rift Valley e l'Oceano Indiano

Intervista a Yves Coppens paleontologo francese La società umana prodotto di una grande siccità?

L'uomo che venne ... dal caldo



E se l'evoluzione umana dipendesse dal clima? Il paleontologo francese Yves Coppens, direttore del Museo dell'Homme di Parigi, sostiene che lo scenario del grande mutamento e sicuramente africano e che tutto inizia a causa di una grande siccità. Prima assistiamo al passaggio da Australopithecus gracile a Australopithecus robusto e, poi, si arriva allo sviluppo dell'Homo habilis.

NICOLETTA MANUZZATO

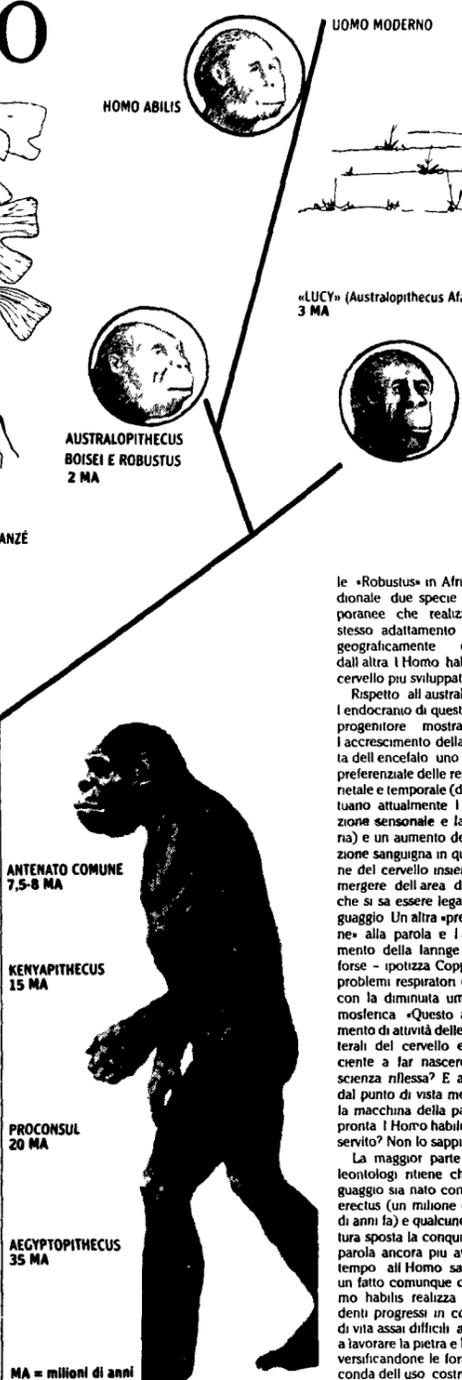
La società umana è un prodotto della siccità. Si potrebbe sintetizzare così la ricostruzione dell'evoluzione fatta dal paleontologo Yves Coppens. Coppens, 53 anni, direttore del Museo dell'Homme di Parigi, ha al suo attivo numerose ricerche sul terreno. E fra l'altro insieme a Johanson e Taleb il «padre» di Lucy l'ominide di tre milioni di anni fa riportato alla luce nel 1978 nell'Afar etiopico. In Italia per una serie di conferenze lo studioso francese ha accettato di raccontarci in un'intervista quella che definisce «la sua lunga consulenza con l'Homo habilis», il più antico rappresentante del genere Homo.

E arrivò la steppa

Lo scenario è sicuramente africano e precisamente il quadrante sudorientale del continente. «L'evoluzione degli Ominidi», spiega il professor Coppens, «avviene fra la Rift Valley e l'Oceano Indiano. Circa tre milioni di anni fa a

causa dell'inacidimento del clima la vegetazione nel sud dell'Etiopia si dirada sensibilmente. Il fenomeno si accelera in maniera impressionante 800.000 anni dopo tanto da dar vita a una specie di steppe come è documentato dai depositi sedimentari. Questo cambiamento del paesaggio gioca un ruolo essenziale nella selezione naturale della specie». Assistiamo infatti a un generale processo di adattamento. Nei proboscidiati aumenta la lunghezza dei molari e si moltiplicano le lamine di smalto per far fronte a un'alimentazione più concaeva. I roditori scavatori sostituiscono quelli arboricoli. La sua comparsa il cavallo, corridore migliore dell'ippopotamo nelle vaste distese del nuovo ambiente.

«Nel caso degli Ominidi, le soluzioni alla crisi climatica sono addirittura due. La prima è costituita dall'evoluzione dell'Australopithecus africano gracile (pesava 25/30 kg ed era alto in media 1,25 m) in Australopithecus robusto la seconda dallo sviluppo dell'Homo habilis. Da una parte dunque un Australopithecus dalle maggiori dimensioni corporee («Boisei» in Africa orienta-



ri e propri insediamenti praticando la caccia utilizzando tecniche di lancio. La sua dieta è onnivora e la dentatura si è adattata a tale alimentazione. Lo scheletro rivela un'andatura bipede praticamente simile a quella dell'uomo moderno.

Resti di Homo habilis si incontrano in quasi tutti i grandi depositi del Pliocene e del Pleistocene dell'Africa orientale e in alcune grotte sudafricane spesso associate a quelli dell'Australopithecus. «C'era una sorta di coesistenza fra questi due ominidi che avevano un habitat ben distinto. L'Australopithecus era un pacifico vegetariano si cibava di radici, bulbi, tuberi. La sua taglia dissuadeva molti potenziali aggressori. L'Homo habilis cacciava generalmente selvaggina di piccole dimensioni. I conflitti se ci sono stati sono stati rari ed è stato piuttosto l'uomo ad aggredire l'Australopithecus e non viceversa».

Il gruppo vince

La carta vincente dell'Homo habilis nella lotta per la conservazione della specie e lo sviluppo della vita sociale? «L'ambiente aperto quindi più pericoloso lo obbliga a rafforzare i rapporti con i suoi simili. La madre e il figlio restano uniti più a lungo la caccia si organizza in gruppo, il cibo viene diviso. Ecco perché di ciò che l'amore e l'emozione nascono da un mutamento climatico». Questa ricostruzione ha il pregio di combinare una serie di elementi (geografici, climatici, anatomici) per costruire il quadro del nostro lontanissimo passato. Ma la ricerca di Coppens sulla correlazione ambiente/evoluzione non si arresta qui. Nel corso degli scavi il paleontologo francese ha notato la mancanza fra le centinaia di migliaia di resti fossili di vertebrati scoperti nella zona orientale dell'Africa di qualsiasi frammento di pre-scimpanze o di pre-gorilla. Gli antenati delle attuali

scimmie antropomorfe. «Sappiamo dalla biologia molecolare che pre-scimpanze e ominidi sono molto vicini, eppure non si incontrano nello stesso ambiente. Sembra che le due evoluzioni si siano verificate in regioni diverse».

Secondo Coppens la separazione fra noi e i nostri «cugini» data da parecchi milioni di anni ed è stata determinata dallo sprofondamento della vallata del Rift e dal sollevamento dei suoi margini. Questo accidente tettonico avrebbe sconvolto il regime delle precipitazioni facendo arretrare la foresta africana che si estendeva dall'Atlantico all'Oceano Indiano. Divisi da questa barriera ecologica i primati della regione occidentale rimasero in una foresta umida e boscosa avrebbero conservato l'adattamento precedente. A Oriente invece le mutate condizioni ambientali avrebbero portato alla comparsa degli Australopithecus e al lento passaggio alla stazione eretta conseguenza del diradarsi degli alberi. «Naturalmente si tratta di una teoria. In merito a questa problematica ho in corso una missione scientifica in Camerun. Se anche lì dovessimo trovare resti di Australopithecus questo significherebbe che ho torto».

Di teorie confermate o confutate è intesa tutta la paleontologia. Sempre Coppens afferma che non è stato l'uomo a costruire i primi utensili ma l'Australopithecus. Nella valle dell'Orno Coppens e Howell hanno trovato in strati risalenti fino a tre milioni di anni fa pietre e ossa spezzate intenzionalmente associate a resti di Australopithecus Africano. Gli stessi ritrovamenti sono stati effettuati nei Transvaal anche se alcuni studiosi hanno voluto contestare tale conclusione. «Questo scetticismo dipende da una difficoltà psicologica a concepire l'utensile senza l'uomo. A livello inconscio tutti noi cerchiamo un antenato che ci rassomigli». Nonostante sia passato un secolo da Darwin all'uomo necece ancora difficile riconoscersi in quegli ominidi che milioni di anni or sono cercavano con fatica la strada della sopravvivenza.

Studio sul tumore polmonare Fumare fa venire il cancro solo se si è predisposti?

Il cancro ai polmoni è causato da agenti carcinogeni come l'amianto da sostanze chimiche che contaminano l'aria che respiriamo e dal fumo delle sigarette. Ma esiste anche una predisposizione ereditaria. E quanto conferma una ricerca condotta da due diversi gruppi di studio americani presso il Cancer Institute di Bethesda e presso la facoltà di medicina polmonare dell'Università del Maryland. Gli individui predisposti possono ora essere identificati perché il loro organismo risulta particolarmente efficiente nel metabolizzare la Debrisoquina o «Dbr», un farmaco utilizzato nella terapia dell'ipertensione. Al contra-

Ricerca, la sua crisi è «politica»

Incontro del Pci con la forza lavoro scientifica L'allarme che il governo in questi anni non ha voluto raccogliere

La ricerca italiana è in crisi e i motivi della sua crisi sono di natura politica. Questa ipotesi di «lavoro» offerta dal Pci la scorsa settimana ai tanti ricercatori dei principali enti Cnr, Enea, Istituto nazionale per la fisica nucleare, che hanno partecipato ad un meeting a Roma per iniziare ad impostare le linee sulle quali innovare un mondo che vive in modo soffocato le proprie aspirazioni, il proprio ruolo.

Il responsabile per i problemi della scienza del Pci Antonio Cullaro è andato oltre. «Il Cnr ha detto - aspetta da più di 25 anni la riforma! I comunisti sono gli unici che hanno presentato un progetto preciso e democratico si accodarono ma poi nel disinteresse generale non si è mai riusciti a far discutere ed approvare quel progetto dal Parlamento». E la riforma del Cnr è sparita dal programma del pentapartito. Che fine ha fatto poi la proposta di alzare fino al 3% del prodotto interno lordo gli attuali stanziamenti per la ricerca, obiettivo proposto dalla commissione Dadda e fatto proprio dal Pci? «È naufragato», ha detto Cullaro, «contro il rifiuto del governo di farsi carico dei problemi urgenti». Eppure va sottolineato che non si tratta di soldi che verrebbero spesi solo per la ricerca pura che del resto ne avrebbe anch'essa bisogno. I 12 «saggi» della commissione avevano detto che l'Italia rischia nonostante il suo forte patrimonio culturale e di uomini di restare tagliata fuori dai mercati internazionali di accennare il ritardo di cui già il paese soffre sul piano tecnologico.

Una ricerca dell'Ispes In undici anni, 140mila morti E' la guerra dell'alcool

L'alcool ha ucciso in Italia negli ultimi undici anni più di 140mila persone. I dati frutto di una approfondita ricerca dell'Ispes (Istituto studi politici economici e sociali di Roma) sono suddivisi fra cause dirette di morte (94.500 ca) e per cirrosi (4mila per nevrosi alcolica e 500 per psicosi alcolica) e cause indirette (33% dei decessi per incidenti stradali infatti viene attribuito all'abuso di sostanze alcoliche). Poche le morti sulle strade negli ultimi dieci anni sono stati circa 94mila quelli dovuti ad etilismo sono (sotto) stimati in 31mila. All'alcool secondo la stessa ricerca sono strettamente legati anche i suicidi calcolati in circa 7mila il 25% del totale. Cifre altrettanto allarmanti vengono da un'indagine epidemiologica condotta su undicimila studenti di scuola media superiore di 11 città italiane dalla Lega italiana per la lotta contro i tumori e dal Centro sperimentale di Educazione sanitaria di Perugia per conto del Centro studi del ministero della Sanità. Il 3,5% dei maschi intervistati e il 0,9% delle femmine dichiarano di bere alcool tutti i giorni, «anche fuori pasto». Il 29,2% dei maschi delle ultime classi ha dichiarato di essersi ubriacato «per lo meno una volta l'anno». Questo incremento del consumo alcolico in ragazzi di età sempre minore desta notevoli preoccupazioni fra gli studiosi che si incontreranno dal 17 al 20 giugno a Trieste in un convegno internazionale. Ai lavori organizzati dall'Università di Trieste e di Birmingham (Alabama Usa) parteciperanno specialisti di tutto il mondo.