

flash dal mondo

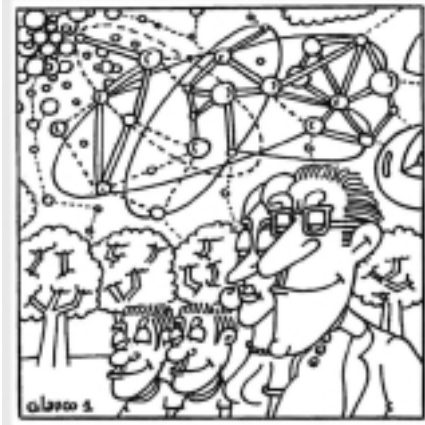
**Una ricerca italiana
Scoperto un sistema stellare
tra i più veloci**

Osservazioni eseguite con il telescopio italiano Galileo, situato alle Isole Canarie e con il Very Large Telescope europeo sulle Ande cilene, hanno permesso di individuare uno dei più particolari sistemi stellari binari mai osservati. Gli astronomi, guidati da Gian Luca Israel dell'Osservatorio astronomico di Roma sono riusciti a stabilire infatti che il sistema, chiamato RX J0806.3+1527 e situato nella costellazione del Cancro, è composto da due nane bianche che ruotano l'una attorno all'altra ad altissima velocità. Ci mettono infatti solo cinque minuti per terminare il periodo di rivoluzione (è il periodo più corto mai osservato in un sistema stellare). Le due stelle, della dimensione della Terra, sono separate da solo 80 mila chilometri di distanza (un quinto della distanza tra Terra e Luna). I due oggetti celesti sembrano rivolgersi sempre le stesse facce. Lo studio apparirà su «Astronomy & Astrophysics Letters»

**Oceanografia
I mari del Sud muoiono
per mancanza di ossigeno**

Gli oceani dell'emisfero Australe intorno alle coste dell'Antartide e che sono una chiave fondamentale degli equilibri biologici del pianeta stanno morendo a causa della diminuzione dell'ossigeno presente nelle loro acque. Lo rivela uno studio di ricercatori australiani dell'Australia's state-backed Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) che hanno compiuto delle misurazioni della percentuale di ossigeno disciolto nelle acque ad una profondità compresa tra i 1.500 e i 500 metri. «Gli oceani australi - hanno spiegato in un documento preparato da oltre 200 scienziati riuniti ad Hobart, in Tasmania, dove stanno preparando il meeting di Ginevra sul Climate Research's Programme - sono l'appendice di tutti gli oceani del mondo». Secondo Richard Matear, un oceanografo, la causa della diminuzione dei livelli di ossigeno è da individuare nell'aumento del gas serra nell'atmosfera.

**scienza
&
ambiente**



**Archeologia
In Guatemala la più antica
pittura murale Maya**

Un archeologo americano ha portato alla luce in Guatemala la più antica pittura murale intatta della mitologia maya, datata, approssimativamente intorno al primo secolo dopo Cristo. L'annuncio della scoperta è stato dato dalla celebre rivista «National Geographic» che pubblicherà le foto del sito nel prossimo numero di aprile. Queste pitture murali sono state trovate all'interno di una piramide alta circa 25 metri nelle rovine di San Bartolo nella foresta tropicale al Nord est del Guatemala, un sito ancora in parte sconosciuto agli archeologi. William Saturno ha trovato questa pittura lunga un metro e venti centimetri in una stanza di una piccola costruzione appoggiata a una delle più antiche piramidi del sito. Questa pittura è, secondo Saturno, la più importante scoperta archeologica fatta sui Maya in questo ultimo decennio.

**Inquinamento marino
La Norvegia pensa di chiudere
le piattaforme off shore**

La Norvegia sta seriamente considerando l'ipotesi di chiudere le sue piattaforme petrolifere off-shore entro il 2005 e di chiedere alla Gran Bretagna di provvedere all'inquinamento radioattivo delle acque del Mare del Nord. Con l'obiettivo di salvaguardare la pesca e di ripulire il mare il governo a guida centrodestra di Oslo ha detto che proporrà al più presto una moratoria per la realizzazione di nuove piattaforme petrolifere e parallelamente ha manifestato l'intenzione di estendere le proprie acque territoriali. «Vogliamo - ha detto il primo ministro norvegese Kjell Magne Bondevik - che le nuove generazioni possano godere dei frutti di un mare pulito». Ma nonostante queste dichiarazioni il primo ministro è stato messo sotto accusa dall'associazione ambientalista Greenpeace per la pesca eccessiva effettuata dalla flotta norvegese.

E il Neandertal ci regalò un'infanzia più lunga

La dilatazione del tempo del gioco e dell'apprendimento è una conquista «recente» dell'uomo

Nicoletta Manuzato

l'intervista

**Anna Oliverio Ferraris:
«Ma l'adolescenza nasce nell'800»**

L'essere umano è la specie più immatura alla nascita, quella che richiede un periodo più lungo per diventare adulta. Può apparire un handicap rispetto agli altri primati, ad esempio i gorilla e gli scimpanzé, che raggiungono la maturità assai più velocemente. Si tratta invece di una conquista nella nostra storia evolutiva: un lento apprendimento ci permette di essere meno schiavi degli istinti e di avere maggiore capacità di adattamento. E forse proprio tali qualità ci hanno salvato dall'estinzione e ci hanno consentito di diffonderci in tutto il globo.

I paleoantropologi hanno ora scoperto che si tratta di una conquista «recente»: si è sviluppata in un momento imprecisato tra gli 800.000 e i 120.000 anni fa, parallelamente allo sviluppo delle dimensioni del cervello. Proprio per imparare a usare una struttura cerebrale sempre più complessa i cuccioli di Homo sapiens hanno avuto bisogno di dilatare il tempo a loro disposizione.

Ma come hanno fatto gli studiosi a datare la comparsa dell'età adulta? Difficile trovarne traccia sui fossili, gli unici mezzi di cui disponiamo per conoscere il nostro passato. I ricercatori del londinese University College e della Pennsylvania State University non si sono persi d'animo e hanno fatto ricorso a un metodo curioso: l'analisi della dentatura. Così sono stati proprio alcuni resti fossili ad aprirci uno spiraglio in materia.

La formazione dentaria è una spia della crescita di un individuo ed è strettamente correlata ad alcuni parametri, quali lo sviluppo cerebrale e l'inizio della vita riproduttiva. Osservando al microscopio elettronico sezioni sottili di un dente è possibile individuare, registrati sullo smalto, i segni del suo progressivo accrescimento, un po' come avviene con gli anelli degli alberi.

L'équipe di specialisti ha preso in esame tredici denti o frammenti di denti appartenenti a varie specie di ominidi: dagli Australopithecini (il più antico dei quali viene fatto risalire a 4 milioni di anni fa) ai diversi rappresentanti del genere Homo, neandertaliani compresi. Li ha poi messi a confronto sia con quelli di un primate vissuto 18 milioni di anni fa, sia con campioni moderni di scimmie e di esseri umani.

Se il lungo periodo di formazione caratteristico della nostra specie è un dato recente, l'adolescenza è un'«invenzione» del secolo scorso. Ce ne parla la professoressa Anna Ferraris Oliverio, docente di Psicologia dello Sviluppo presso l'Università La Sapienza di Roma.

«Fino all'inizio dell'Ottocento il passaggio dall'infanzia all'età adulta era costituito dalla pubertà, cioè da un fatto biologico. L'adolescenza invece è un fatto culturale: si è creata quella particolare età in cui si può soggiornare senza essere più bambini, ma restando liberi da ogni impegno lavorativo, un'età in cui ci si forma negli studi ritardando l'inserimento nel mondo del lavoro e della famiglia. I dolori del giovane Werther, di Goethe, è l'opera letteraria che sancisce in un certo senso la nascita dell'adolescente contemporaneo. Tale periodo è andato allungandosi sempre più, perché la rivoluzione industriale ha ridotto la necessità di braccia sia in fabbrica che nei campi. E sul finire del Novecento si è ulteriormente allungato grazie alle innovazioni legate alle tecnologie dell'informazione e grazie al benessere diffuso in Occidente».

Si tratta dunque di un discorso valido per i paesi ricchi, non per le fasce povere del Terzo Mondo.... «Là la situazione è ben diversa, più simile a quella esistente da noi nel Medio Evo e anche in seguito, nel

1600-1700: dopo la trasformazione biologica della pubertà i ragazzi entrano precocemente nel mondo degli adulti. Un altro fenomeno da sottolineare è la nascita, nelle società occidentali, di una cultura giovanile, che ha avuto i suoi prodromi all'inizio del Novecento con il futurismo. Il sopraggiungere di due guerre disastrose ha impedito alla gioventù di sviluppare questa sua cultura, cosa che è stata possibile invece negli anni Sessanta, prima in modo spontaneo e poi «strumentalizzato» dal mercato. E i riti collettivi di iniziazione, che un tempo segnavano la fine della fanciullezza attraverso il superamento di prove a volte dure e difficili, sono stati sostituiti da pseudo-riti, come l'acquisto del motorino».

L'adolescenza dunque ha elaborato una sua cultura, distinta e spesso contrapposta a quella degli adulti. Una cultura che rispecchia questa fase intermedia dell'esistenza caratterizzata dalla mancata assunzione di responsabilità, dall'assenza di impegni, di scelte definitive. «In realtà molti ragazzi vivono questo come un periodo di crisi, di incertezza. Mancano linee di demarcazione nette, ognuno deve trovare da solo la propria strada, il proprio progetto di vita. Un tempo, nel bene o nel male, era indirizzato, imprigionato nei ruoli; adesso avviene il contrario e ciò può dare origine a crisi di identità».

ni.m.



Similaun: un sacrificio umano?

L'uomo di Similaun sarebbe stato ucciso nel corso di un sacrificio umano? È questa l'ultima teoria sul corpo riaffiorato tra i ghiacci dell'Alta Val Venosta, a pochi passi dal confine austriaco, nel settembre del 1991.

Dal giorno della scoperta innumerevoli sono state le ipotesi sulla sua identità e sulle cause della morte: si trattava di un cacciatore sorpreso dal maltempo mentre era sulle tracce della preda? O di un pastore sperduto sulle montagne?

L'anno scorso l'ennesimo esame sul reperto ha evidenziato la presenza di una punta di freccia incastrata nella spalla sinistra. Questo nuovo elemento ha indotto l'archeologo Johan Reinhard ad avanzare l'ipotesi che l'uomo sarebbe stato sacrificato alle divinità della montagna.

Reinhard, che in proposito ha pubblicato un articolo sul numero di febbraio della rivista «National Geographic», è considerato un esperto di culture delle regioni montagnose, dalle Ande all'Himalaya, e un'autorità in materia di mummie: fu lui a scoprire nel 1995 la fanciulla sepolta sulla cima gelata del Monte Ampato, in Perù, e a determinare che fu vittima di un sacrificio.

A sostegno della sua tesi sull'uomo di Similaun, Reinhard cita il fatto che il colpo venne inferto alla schiena e che, accanto al cadavere, è stata trovata un'ascia di rame innestata su un manico di legno di tasso: un comune assasino - afferma lo studioso - non avrebbe abbandonato un oggetto così utile.

Sembra più ragionevole pensare che l'arma sia stata lasciata intenzionalmente come un tributo agli dei. Del resto, sostiene sempre l'archeologo nel suo articolo, il culto della montagna è attestato nell'Europa dell'Età del Bronzo e probabilmente giocò un ruolo importante anche nella precedente Età del Rame.

postipiti dell'umanità moderna. Lo scenario prospettato dal nuovo studio appare più rassicurante: nel nostro Dna non ci sarebbero solo la sopraffazione e la guerra, ma qualche gene di quella specie gentile che per prima mostrò la sua pietas seppellendo i propri morti.

clicca su
www.talk.origins.org
www.news.nature.com
www.archaeologyinfo.com

Pietro Stramba-Badiale

Il ministro ha previsto un contributo da 100 a 250 euro a chi acquista un ciclomotore in regola con la direttiva europea. Ma a molti sembra un regalo ai produttori

Matteoli e gli incentivi ai motorini (poco) puliti

Un compromesso, ma accettato, o addirittura subito, solo perché addebitamenti non si sarebbe riusciti ad arrivare a un accordo. Il ministro dell'Ambiente, Altero Matteoli, già vincitore nel 1994 - quando fece la sua prima esperienza di governo tagliando i parchi e dichiarandosi amico dei bronconieri - del Premio Attila concesso dal Wwf a quelli che considera i peggiori nemici dell'ambiente, giustifica così la quanto meno infelice formulazione del recente protocollo di programma con il quale sono stati varati contributi per l'acquisto di ciclomotori cosiddetti «puliti».

Quanto «puliti»? Per la verità, non molto. Il protocollo, siglato lo scorso 13 febbraio dal ministro e dall'Ancima (l'associazione dei produttori italiani di mezzi di trasporto a due e tre ruote e dei relativi accessori), prevede, in cambio dell'impegno dell'industria di settore a investire 75 milioni di euro nella ricerca e nello sviluppo di nuovi motori a ridotto impatto ambientale e a

basso consumo di carburante, lo stanziamento di 25 milioni di euro da parte del ministero sotto forma di incentivi all'acquisto di ciclomotori in regola con le direttive comunitarie in materia d'inquinamento. Ma è proprio qui che i conti cominciano a non tornare: l'incentivo - tutto sommato abbastanza modesto: 100 euro, elevati a 250 se il mezzo consuma meno di 2.3 litri per 100 chilometri - viene concesso non solo a chi acquista un motorino in regola con la direttiva Euro2, ma anche a chi si accontenta di un mezzo che rispetta la vecchia normativa Euro1 del 1997, che prevede limiti di emissione meno rigorosi.

Un motorino a due tempi di vecchia concezione emette una quantità di idrocarburi incombusti pari a quasi 10 grammi

per chilometro/passeggero, vale a dire sei volte quelli emessi a pieno carico da un autobus da 170 passeggeri di nuova generazione. Il che significa - spiegano in uno studio Gian Luigi Berta, Paolo Casoli e Gianfranco Ferrari, del dipartimento d'ingegneria industriale dell'università di Parma - che «un passeggero che viaggia su un autobus «pieno» produce, per il suo spostamento, circa un millesimo della emissione di idrocarburi incombusti che genererebbe, sul medesimo percorso, se si spostasse in motorino». Molto di più, in effetti, di quanto consentito dalla direttiva Euro1, che prevede un massimo di 3 grammi per chilometro per idrocarburi incombusti e ossidi d'azoto, e di 6 grammi per chilometro per l'anidride carbonica. Ma un'infinità

di più dei limiti imposti dalla direttiva Euro2, rispettivamente 1.2 e 1 grammo. Perché, allora, dare il via libera anche ai ciclomotori Euro1, i cui limiti sono oltretutto in scadenza?

«Il ritardo nel concludere la trattativa sui motorini - si giustifica il ministro Matteoli - è stato causato proprio dalla mia perplessità di includere gli Euro1 nel pacchetto degli incentivi. Il rischio era però che non si arrivasse ad alcun accordo, con il rischio che continuassero a circolare i «cinquantini» inquinanti. Ho consultato i miei tecnici, che mi hanno assicurato che i motorini Euro1 sono comunque meno inquinanti del parco circolante, addirittura del 70 per cento, e ho deciso allora di andare avanti con l'accordo che include gli Euro1, ma a termine. Infatti tutti gli incentivi per questo tipo di motorini cesseranno il 30 giugno prossimo, mentre resteranno quelli per gli Euro 2». La spiegazione ha anche una sua razionalità, tenendo conto che la direttiva Euro2 impone che tutti i modelli di ciclomotore omologati dopo il prossimo 17 giugno rispettino i nuovi limiti, ma consente di continuare a vendere fino al 2006 quelli omologati precedentemente in linea con la Euro1. A molti, però, la scelta di Matteoli appare un regalo alle aziende produttrici e distributrici. Lo dice a chiare lettere, per esempio, Legambiente, secondo la quale si tratta di «uno sconto scandaloso per aiutare a smaltire le scorte in magazzino. E dall'inizio del 1999 che i produttori sono tenuti a rispettare i detta-

mi della normativa Euro1 in fatto di emissioni. È chiaro che a beneficiare di questo incentivo non sarà tanto l'aria delle città, quanto i produttori, che vedranno favorito lo smaltimento delle scorte di magazzino».

Resta però il fatto che la direttiva 97/24/CE prescrive che gli incentivi «devono valere per tutti i veicoli nuovi immessi sul mercato di uno Stato membro che sono conformi in anticipo alle prescrizioni della presente direttiva». In anticipo, appunto, mentre per le norme Euro1 siamo a ridosso della scadenza. Tanto che, per esempio, il Piano di tutela e risanamento dell'atmosfera adottato dalla Regione Veneto (retta da personaggi, alleati del ministro Matteoli, che non sono precisamente degli intransigenti paladini dell'ambiente) stabilisce che «la Regione Veneto e gli enti locali possono erogare contributi alle aziende pubbliche o di servizio pubblico solo per l'acquisto di ciclomotori o motoveicoli omologati "Euro 2" (in vigore dal 17 giugno 2002 per l'omologazione di nuovi tipi di veicoli, secondo la direttiva 97/24/CE)». Chi ha ragione?