

Trovato il foro nel barillet del reattore nucleare Superphoenix



È stato trovato finalmente dopo diversi mesi di ricerche la fessura nel «barillet» del reattore nucleare Superphoenix di Creys Melville. A causa di quella fessura sono fuggiti a marzo diverse tonnellate di sodio liquido un elemento pericolosissimo che si è andato ad accumulare tra la parete del «barillet» e l'intercapedine. La fessura è stata scoperta grazie ad una tecnica di sondaggio acustico provata per la prima volta a Douneray in Scozia. La causa della fessura non è stata però ancora identificata dai tecnici anche se alcuni sostengono che il problema è nella lega che compone la parete interna del contenitore. Comunque sia è molto probabile che il contenitore venga sostituito il che costerebbe 400 milioni di franchi (80 miliardi di lire) alla società franco italo tedesca che la gestisce. Il reattore dovrà probabilmente restare fermo per almeno tre anni.

Apri la prima azienda tedesca di ingegneria genetica

Dopo due anni il governo federale tedesco ha concesso alla Hoechst di produrre l'insulina umana sintetica con la manipolazione genetica dei batteri. Questa è la prima azienda autorizzata ad iniziare in Germania.

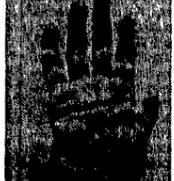
Ovest una produzione di farmaci realizzati con l'ingegneria genetica. Finora i Verdi erano riusciti a bloccare la domanda di autorizzazione avanzata dalla azienda farmaceutica tedesca sin dal 1985. La Germania non ha ancora una legge che regoli l'uso di organismi modificati geneticamente.

Sel uomini in slitta sull'Antartide



Sel uomini tenteranno di fare una prima traversata dell'Antartide in slitta per chiedere che questo continente senza frontiere resti «una terra di scienza e di pace». L'iniziativa è stata presa da un americano un sovietico un inglese un canadese un giapponese e un francese. L'impresa dovrebbe essere tentata nel periodo che va dal agosto 1989 al marzo 1990. I sel uomini copriranno complessivamente 7.500 chilometri con tre slitte trainate da quattordici cani ciascuna. Tra i partecipanti alla spedizione c'è anche Jean Louis Etienne medico il primo uomo a raggiungere l'anno scorso il Polo Nord da solo e a piedi.

Non era lo Yeti, ma solo una grande scimmia



Non era lo Yeti ma forse solo una gigantesca scimmia senza coda lo strano essere abbattuto nel 1957 nella provincia di Zhenjiang nell'est della Cina. Finora i resti dell'animale erano classificati ufficialmente come quelli di un «uomo orso». Ma per il professor Zhou Guoxing specialista di ricerche sullo Yeti al museo di storia naturale di Pechino la realtà è molto meno romantica. Si tratterebbe solo di una grande scimmia priva di coda anche se non è ancora certo a quale gruppo appartenga.

La freddezza del bambino con la madre che lavora



Che i cuori delle mamme lavoratrici non si stringano troppo. L'ennesimo studio sul rapporto madre figlio condotto questa volta dai ricercatori dell'Università di Chicago dimostrerebbe che i primogeniti delle donne che lavorano fuori casa sarebbero «fredde» con la madre. Le cifre dello studio parlano del 47% dei bambini addirittura indifferenti nei confronti della madre che si è assentata per lavoro durante il primo anno di vita. Lo studio della freddezza comunque è limitato e tende a scomparire per essere riassorbito in una condizione di normalità.

ROMEO BASSOLI

I resti fossili nello Yunnan In Cina l'uomo più vecchio del mondo? Avrebbe 4 milioni di anni

Secondo un gruppo di scienziati cinesi alcuni resti fossili scoperti tempo fa nella regione dello Yunnan apparirebbero al più antico uomo vissuto sulla terra circa quattro milioni di anni fa. La notizia diffusa da un giornale di Shanghai è stata confermata seppure con molta cautela dal direttore del Museo centrale dello Yunnan l'antropologo Hu Zhendong. I reperti fossili - alcune ossa e dei denti - trovati nei pressi di un villaggio nel distretto di Yuan mo ai piedi della catena montuosa degli Huidie erano stati in un primo tempo catalogati come resti di un primato noto ai paleontologi col nome di Ramapithecus. Successivi scavi nello stesso sito hanno però portato alla scoperta alcuni

Stravaganze cromatiche Ortaggi e frutta cambieranno colore grazie alla genetica

Il cibo prossimo venturo

Pomodori color canarino barbabietole zebbrate e patate rosso fiamma

FLAVIO MICHELINI

Mostri della genetica? C'è una gran ressa di biologi bioetici Padri della Chiesa in tenti a scrutare il Medioevo prossimo venturo quando l'Homo Sapiens secondo la definizione di un eminente scienziato americano «creerà versioni viventi mai previste dall'evoluzione naturale. Forse le preoccupazioni sono fondate. Magari ve ne fossero state altrettante a Los Alamos negli anni 40. Ma sembra opportuno osservare che in realtà i mostri sono già tra noi e tali da far venire i brividi al più imperturbabile degli osservatori.

La moderna ingegneria genetica (precisiamolo subito) in questo caso è innocente non c'entrano il Dna ricombinante né i batteri trasformati in macchinette fotocentriche tanto meno la clonazione umana. I «mostri» nascono dall'antica genetica del buon vecchio abate Gregorio Mendel e non sono altro che tradizionali ibridazioni fra piante. Ma ecco sono i risultati. «Quando il signor Andrew D'Amico - ha riferito il New York Times - cucinò per il party dell'Esecutivo del Mobil Corp servì patate color porpora cardinalizia. Vi furono molti commenti - disse il signor D'Amico - chef del ristorante «Dove» a Manhattan - e tutti pensarono che le patate fossero state ottenute con procedimenti chimici. Erano invece ibridazioni genetiche

così come le carote bianche che seguirono la prima portata i pomodori gialli le barbabietole color oro zecchino le banane rosse le ciliegie gialle gli spinaci di un bel rosso acceso i lamponi dorati il pepe purpureo e i finocchi color bronzo.

Personalmente saremmo fuggiti più in fretta che se fosse comparso l'uomo metà scimmia e metà no. Ma i gusti non si discutono. «La gente vuole sempre qualcosa di nuovo - assicura il signor Alan Quirin lo chef di Raoul - un bistrò francese dopo il pranzo è più interessante parlare di banane rosse che delle consuete banane normalmente in commercio. «Questi speciali alimenti - aggiunge il signor Nan Roschild un professore di antropologia al Barnard College - potrebbero essere riservati ad una élite. Prima che i frigoriferi fossero largamente diffusi i ricchi potevano esibire il loro status symbol preparando gelati. Ora potrebbero servire pannocchie di grano color lavanda».

È vero che qualche conformista si ostina a pensare che una ciliegia dovrebbe essere color ciliegia ma i commercianti e approvvigionatori di ristoranti garantiscono che le vendite di frutta e vegetali dai colori insoliti sono in costante ascesa. «Il giallo sembra particolarmente popolare e le richieste di pomodori color canarino - spiega Joe Weiss

Il nemico colesterolo Già pronti grassi che non contengono la pericolosa sostanza



Compagnia sono aumentate del 50% mentre la Marche Seede International (Dixon, California) ha raddoppiato il fatturato offrendo 33 tipi di lattuga variamente colorati «per far felice la gente».

È prevedibile che presto o tardi anche questa moda raggiunga le province più periferiche dell'Impero come la nostra. E del resto non si può negare qualche risvolto positivo. All'on. Andreotti ad esempio potrebbero essere offerti degli spinaci color porpora cardinalizia e all'on. Zanone Ministro della Difesa, delle patate a stelle e strisce, in grado di nascere già con impresse scritte come «Colonello non voglio pane». «Rapidi ed invisibili parlano i sommergibili» e altre appropriate e patriottiche diciture. Come osserva il signor Walter Martin l'importante è far felice la gente.

Disegno di Umberto Verdàt

Negli Usa il business dei nuovi alimenti e la pubblicità impazza

MARIA LAURA RODOTÀ

Lui manageriale porta l'impermeabile lei raffinata e misteriosa sono alla stazione. Proprio come nello spot della pasta Barilla. E con lo stesso scopo - immergere in un'atmosfera intrigante e sofisticata un prodotto alimentare comune e anche un po' pesante. Alla televisione americana i due telegenitori promuovono infatti una margarina più cara e sostengono non più buona della media con un nome lungo ed eloquente: «I can't believe it's not butter» - «non posso credere che non sia burro». È una pubblicità che racconta più di molti studi di due gran

fronti ma anche apprende di nuovi. In prima fila c'è il Wisconsin lo stato del Midwest che è il più grosso produttore di latte e formaggi del continente che ha diversificato le sue strategie da un lato ha rilanciato l'intera campagna pubblicitaria che bombardava gli spettatori con irresistibili immagini di formaggi ricchi e filanti dall'altro lato ha permesso alla più prestigiosa università statale a Madison una ricerca che promette di togliere i sensi di colpa a chi mangia grassi animali e di ricattare chi li ha abbandonati il suo dipartimento di scienze dell'alimentazione sta terminando

gli esperimenti per mettere a punto una tecnica per togliere il colesterolo dal cibo

Come per il caffè decaffeinato

Con la collaborazione e la sponsorizzazione di una compagnia del Massachusetts la Phasex Corporation si è trovata con successo a usare uno dei procedimenti impiegati per decaffeinare il caffè basato sui «flussi di supercritici» a metà tra gas e liquidi prodotti dalla

pressione esercitata sul biossido di carbonio. I fluidi sono in grado di sciogliere parecchie sostanze chimiche e fanno dissolvere il colesterolo negli alimenti. I risultati sono più che brillanti: siamo riusciti a ottenere burro lardo manzo e rossi d'uovo senza colesterolo» annuncia Val Krukons portavoce della Phasex. E con la tecnica dei fluidi supercritici aggiungono i ricercatori dell'Università del Wisconsin non si toglie sapore e non cambia la spetto e la consistenza del cibo. Che arriverà nei negozi tra circa un anno anche se non si sa ancora in che veste. «Stiamo facendo le nostre va-

lutazioni economiche» spiega Krukons. «Quando sapremo quanto costa eliminare il colesterolo su scala industriale potremo decidere se lanciare nuovi alimenti con una rivoluzione nell'alimentazione di massa o se i costi saranno alti come uno slizio riservato a chi può».

I tentativi della Cornell University

Gli esperimenti nel Wisconsin intanto hanno scatenato una corsa al cibo sen-

za colesterolo. Con le stesse tecniche ci sta provando anche il dipartimento di scienze della nutrizione della Cornell University. Mentre l'Udla l'associazione dei produttori di latticini ha tentato un'altra strada sta finanziando ricerche per mettere a punto un procedimento chimico che tolga almeno il 40% del colesterolo e dei grassi saturi dal burro. E pare che visti i risultati ottenuti i dirigenti dell'Udla siano particolarmente ottimisti e che contino di poter lanciare il nuovo burro al colesterolo dimezzato già all'inizio dell'anno prossimo.

La pericolosa Babele delle armi nucleari

MARCO DE ANDREIS

La «risposta flessibile» è la dottrina militare ufficiale della Nato dal 1967. Tra le altre cose essa postula che l'Alleanza atlantica possa trarre vantaggio dall'usare per prima armi nucleari in caso di conflitto in Europa. Questo assunto cardine della strategia occidentale è stato in sistemi camente smontato al convegno organizzato dall'Unione scienziati per il disarmo (Uspid) sul tema «sviluppo tecnologico corsa al narmo e controllo degli armamenti».

Nessuno nella Nato si è mai preso la briga di spiegare nei dettagli cosa si debba intendere per guerra nucleare limitata. Gli strateghi dell'Alleanza pretenderebbero infatti di poter iniziare prima e di sostenere poi uno scambio di ordigni nucleari sul teatro europeo mantenendolo limitato.

Tutto questo è secondo uno dei più grandi specialisti del mondo l'australiano Desmond Ball intervenuto ieri al convegno di Castiglione del Tevere. C'è il rischio che l'intero sistema precipiti nel caos e che una volta messo in moto non si riesca più a bloccarlo.

Tuttavia è lecito presumere che si voglia indicare la capacità di discriminare gli obiettivi di coordinare gli attacchi di comunicare con le forze proprie e per riuscire ad interrompere in qualche modo le ostilità anche con i militari. Le ostilità proseguirebbero solo se non esaurisse i titoli delle rispettive risorse in modo imprevedibile e soprattutto incontrollabile.

profondamente la dottrina della risposta flessibile». In particolare sarebbe ora di muoversi verso il cosiddetto «non primo uso» delle armi nucleari cioè un impegno pubblico e solenne a non usare mai per primi le armi atomiche - impegno che come si vede fa a pugno con gli assunti della strategia vigente. L'azione del non primo uso comunque renderebbe più semplice e logica la rimozione di quelle diverse migliaia di testate nucleari «attiche» che la Nato continuerà a schierare in Europa anche dopo l'accordo

gli armamenti. Riandando alla lunga storia degli sforzi internazionali per mettere fine agli esperimenti nucleari. Lenci ha criticato l'Unione Sovietica per aver interrotto la moratoria unilaterale dei test - osservata dall'Urss per un anno e mezzo purtroppo senza che gli americani si decidessero a fare altrettanto. Critiche comunque anche i paesi europei della Nato secondo Lenci nel dicembre '85 essi avrebbero dovuto sostenere una mozione presentata all'Assemblea delle Nazioni Unite la cui approvazione avrebbe creato i presupposti giuridici per il bando totale dei test nucleari. Su questo argomento è intervenuto anche il fisico americano Paul Brown manifestando tuttavia assai più caute di chi lo aveva preceduto. Cosa comprensibile del resto se si pensa che Brown lavora al laboratorio di Livermore. Come dire il cuore della ricerca nucleare militare americana.