

Il pesce fossile sparisce, è colpa dell'uomo

nature
Una selezione degli articoli della rivista scientifica "Nature" proposta dal New York Times Service

È SOPRAVVISSUTO per 400 milioni di anni alle dure leggi della selezione naturale e ai dinosauri ma ora il celacantide pesce fossile per eccellenza, potrebbe sparire per iniziativa dell'uomo. L'affermazione è stata accolta dal numero di Nature il dottor Hans Fröckle del Max Planck Institute für Verhaltensphysiologie di Seewiesen in Germania. La ricerca mostra un drammatico declino degli individui di questa specie nel loro unico ambiente conosciuto: le profonde acque che circondano le isole Comore nell'O-

ceano indiano. Si pensa che in questa zona esistano ormai solo meno di 200 individui. I ricercatori attribuiscono la minaccia di estinzione all'intensa attività dei pescatori locali, troppo poveri per poter ripulire le ca-
ne a motore con cui andavano a pesca al largo restano quindi vicini alla riva, là dove vivono i pesci fossili.
I celacantidi sono in realtà un gruppo di pesci primitivi comparsi all'inizio del periodo Devoniano, 400 milioni di anni fa. Benché dotati di scaglie durissime hanno la pinna a lobo come gran parte dei pesci pri-

mitivi. Le loro pinne cioè contengono all'interno una sorta di stampo di grasso, reminiscenza delle zampe dei vertebrati terrestri da cui derivano. L'epoca d'oro dei celacantidi è stato il periodo Permiano, circa 250 milioni di anni fa, quando molte varietà di questa specie popolavano le acque del pianeta. Ma con i primi movimenti di dinosauri sulla terraferma (circa 30 milioni di anni dopo) i celacantidi iniziarono il loro lento ma lento declino. L'ultimo fossile di celacantide il Macropoma è vissuto circa 80 milioni di anni fa. Non si sono mai trovati fossili di quella specie databili in un'epoca più recente. Per anni quindi si pensò che la specie fosse estinta. Senonché il 23 dicembre del 1938 un pesce che aveva tutte le caratteristiche dei fossili trovati in giro per il mondo andò a morire su

una spiaggia sudaficana. Successivamente si scoprì che una colonia di questi animali viveva ancora attorno alle isole Comore.
Ma qui l'attività dei pescatori poverissimi della costa sta minacciando l'ultima colonia. In realtà i pescatori sono più interessati ad un altro pesce: il Ruvettus pretiosus, ma finiscono per pescare anche il fossile. Qualche anno fa era stata stabilita una zona protetta alla pesca che coincideva con le zone costiere. Per insperanza si incoraggiava anche economicamente i pescatori a dotare le loro imbarcazioni di motori per svolgere la loro attività più al largo. E in effetti tra il 1989 e il 1991 la popolazione dei celacantidi è rimasta stabile. Ma poi i motori si sono rotti e i pescatori non hanno la possibilità di ripararli.
Henry Gee

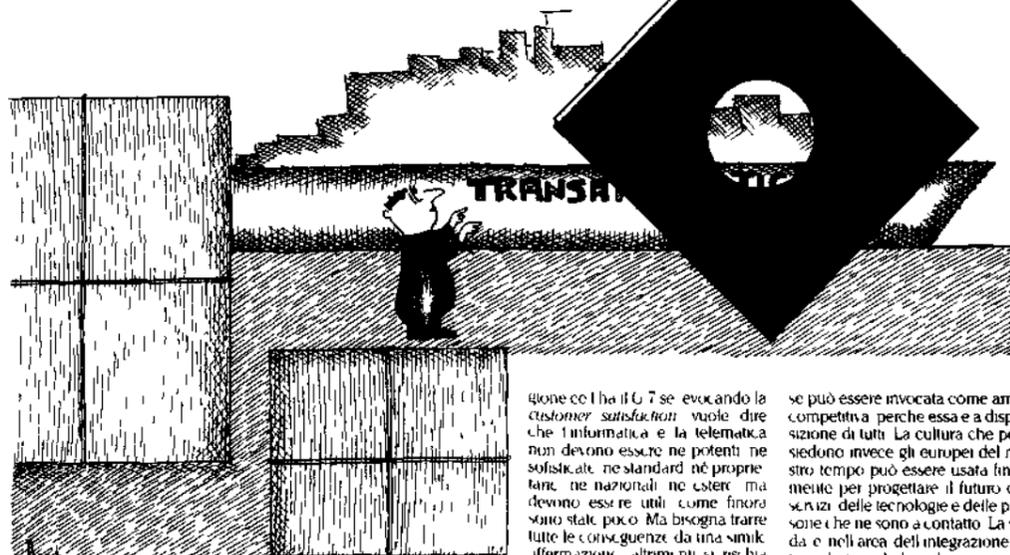
TELEMATICA. Abbiamo una possibilità: mettere la nostra cultura al servizio della tecnica

Caro G7, l'Europa non è la cenerentola tecnologica

MARIO BOLOGNANI

La relazione di Carlo De Benedetti alla riunione di febbraio del G-7 a Bruxelles dedicata al futuro europeo della società dell'informazione è stata accolta dal consenso generale. È il segno che negli ambienti della grande industria dei maggiori istituti finanziari e dei gruppi dirigenti dell'Unione europea è stata raggiunta una base di sostanziale armonia sull'analisi del passato e sulle prospettive future. Liberalizzazione delle infrastrutture di telecomunicazione e creazione di una authority per stabilire le regole di mercato sono stati i capisaldi di un ragionamento articolato su cui merita riflettere in modo analitico per le implicazioni che potrà avere sul nostro futuro. Del resto, come non condividere questi approcci, anche dalla nostra parte, ai cittadini utenti se non sulla speranza di risparmiare sulla bolletta e di non venire intrappolati in una specie di legge Mammì di seconda generazione?

Il fatto che qualche treno locale è stato perso anche per iniziativa di quanti nello Stato e nell'industria hanno governato le sorti dell'informatica italiana da Adriano Olivetti a oggi rimane da capire come mai in Europa c'è ancora qualche fessura che si ostina a investire nella ricerca tecnologica in informatica e telematica inclusa la Commissione europea che proprio di recente ha varato il Quarto programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico largamente incentrato sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione stanziando 12,3 miliardi di Ecu (pari a circa 25.000 miliardi di lire) per i prossimi quattro anni. E si tratta soltanto di finanziamenti alla ricerca e allo sviluppo per quote mediamente intorno al 50% del totale dell'investimento. Se i rappresentanti dell'Europa hanno deciso di lasciar perdere il treno della tecnologia, non si capisce a quale titolo abbiano deciso di stanziare queste somme. A meno che non si tratti di azioni di sostegno all'industria che poco hanno a che fare con l'innovazione come è purtroppo accaduto in passato. Quanto al programma di politica industriale che viene prospettato per l'informatica e la telematica europea sembra di capire che fra le polarità estreme McDonald e Microsoft, all'Europa toccherà un futuro più da McDonald, magari con la variante mediterranea della pizza telematica. Infatti (1) non dovremmo più fare prodotti ad alta tecnologia purché si importano tanto ormai sono commodities cioè merci di prima necessità e non beni di investimento che però da noi piccolo inconvenientemente si pagano



Disegno di Mitra Dvshali

in lire e non in marchi. (2) abbiamo la cultura ma non si capisce bene che ce ne dovremmo fare (o meglio Bill Gates, il padrone della Microsoft l'ha capito benissimo e l'acquisto i prodotti - ha appena cominciato con il codice Hammar e ci ha preso gusto - è prouta di metterli in rete a pagamento). (3) un volta rotto il monopolio sulle telecomunicazioni tutti potranno promuovere servizi (immagino telematici) che soddisfino il cliente perché a quelli insoddisfatti ce pensa già la pubblica amministrazione. In termini più espliciti sembra di capire che l'auspicio del G7 per l'Europa è che essa diventi un grande mercato per le tecnologie altrui e che sviluppi servizi a base tecnologica extra-europea, ma ad

alta intensità di cultura nei campi dell'editoria, della formazione, della gestione dei beni culturali, nell'industria della conoscenza in genere. Non nego che questa prospettiva possa avere un certo fascino soprattutto per chi ha perso tutti i treni della tecnologia. Si tratta però del fascino dell'ultima spiaggia. A differenza di noi, Bill Gates la cultura se la può comprare dove e quando vuole e inoltre è padrone della tecnologia con la quale pone vincoli non trascurabili allo sviluppo del mondo al punto di occupare nelle maglie della legislazione antitrust americana.

Sorprende che una prospettiva così rinunciataria abbia raccolto soltanto consensi, salvo qualche tuono di obiezione. Certo qualche ra-

gione ce l'ha il G7 se evocando la customer satisfaction vuole dire che l'informatica e la telematica non devono essere né potenti, né sofisticate, né standard né proprietarie, né nazionali né estere, ma devono essere utili come finora sono state, poco. Ma bisogna trarre tutte le conseguenze da una simile affermazione, altrimenti si rischia di approfondire la frattura tra interesse privato e interesse collettivo fra tecnologia e benessere e fra tecnologia e lavoro con i lapsus della forluc e fra le corporazioni di imprenditori, cibemanti, professionisti di alto rango accademici, neopirati di tutti i colori che sanno trarre vantaggi dalla tecnologia da una parte e gli esclusi dall'altra.

Mortalità cardiaca Sostanza la riduce del 42 per cento

Uno studio scandinavo ha confermato la riduzione fino al 42% della mortalità cardiaca ottenuta con un farmaco, la simvastatina. Alcuni dei risultati dello studio, chiamato «4S», sono stati resi noti per la prima volta ieri a Milano. I dati sono stati forniti dal professor Terje Pedersen di Oslo, coordinatore del «4S». Lo studio ha valutato la terapia su 4.444 pazienti con livelli lievi o moderatamente elevati di colesterolo, presso 94 centri clinici in Danimarca, Finlandia, Islanda, Norvegia e Svezia. Tutti i soggetti avevano avuto attacchi cardiaci o un'angina pectoris e sono stati seguiti per un periodo medio di 5,4 anni. Valutando solo le morti per cause coronariche, i decessi sono diminuiti del 42 per cento.

Previsioni meteo su Marte e Venere

I primi bollettini meteorologici dei pianeti Marte e Venere, elaborati con l'aiuto del telescopio spaziale Hubble, sono stati diffusi dalla sede centrale della NASA a Washington. Le alte temperature e le tempeste di sabbia degli anni Settanta su Marte sono terminate da tempo, afferma il primo di una serie di notizie che da ora in poi seguiranno l'andamento del tempo su Marte. I cieli ora sono liberi, la temperatura è più bassa di un grado centigrado e mediamente si hanno foschie al mattino e addensamenti nuvolosi intorno ai vulcani.

Nel '63 a Londra batteri nella metro

Il 26 luglio del 1963 scienziati britannici immisero nella metropolitana di Londra spore di batteri. L'esperimento autorizzato dal governo aveva lo scopo di verificare i danni che avrebbe potuto provocare un attacco con armi biologiche. Un rapporto sull'esperimento è stato trovato dallo storico Brian Balmer in dossier governativi. Fino a poco tempo fa coperti dal segreto, le spore furono immesse in due stazioni nel sud di Londra e si diffusero per oltre 15 chilometri. All'epoca si riteneva che il batterio fosse completamente innocuo, ma ora gli scienziati lo stanno riesaminando per accertare se veramente lo fosse.

Critica Marxista e Democrazia e diritto

in collaborazione con
Associazione CRS, Cespe, Fondazione Basso e Fondazione Istituto Gramsci
con il patrocinio del Comune di Roma
Incontro con
Pietro Ingrao
in occasione del suo ottantesimo compleanno

Quattro temi per la sinistra

- Politica e partecipazione **Stefano Rodotà**
- Passione e vita civile **Remo Bodei**
- I linguaggi della libertà **Emanuela Fraire**
- Emancipazione e lavoro **Marco Revelli**

Roma, lunedì 27 marzo 1995 ore 17-20
Sala della Protomoteca, Campidoglio

In attesa della conferenza di Berlino presentati i dati sull'anidride carbonica

Riduzione Co2: l'Italia va a rilento

PIETRO STRAMEA-BADIALE

MILANO. Non ce la faremo, sia pure per poco. Per quanti interventi vengano messi in campo, l'Italia non sarà in grado di raggiungere nel Duemila l'obiettivo - indicato dalla conferenza mondiale di Rio del 1992 e diventato poco più di un anno fa impegno ufficiale del nostro paese - di contenere al livello del 1990 le emissioni di anidride carbonica in atmosfera, primo passo concreto verso una sostanziale riduzione nel corso del prossimo secolo, una strada - secondo gli scienziati - per tentare di arginare i mutamenti climatici, potenzialmente catastrofici, innescati dall'effetto serra prodotto appunto dall'anidride carbonica oltre che da altri gas come il metano. Con gli altri la missione nella riduzione è stato cioè delle quantità assorbite dalla vegetazione). In CO2 in atmosfera da parte del nostro paese c'è stimato in 92,1 milioni di tonnellate. In assenza di interventi in cinque anni scarsehino nella atmosfera 119,3 milioni di tonnellate. Grazie alle misure previste, invece, dovremmo esser stati intorno a 98,9.

Il mantenimento appiccico degli impieghi insomma sarebbe un mandato solo di cinque anni. Fra i paesi maggiormente sviluppati del mondo l'Italia tiene il primato. Barilla - presento il più basso consumo di energia pro capite (2,7 Tep) e testa contro una media Osee di 1,81 e la più bassa emissione di anidride carbonica (7,2 tonnellate a testa contro una media Osee di 12,4). E non è che in cinque anni che ci separano dal Duemila, non si tira nulla. È il 1988 - chiude il Consiglio di Amministrazione del ministero dell'Industria - scemmo i nostri 21.800 miliardi di lire e ridurci le emissioni di CO2 in atmosfera. Come? Agendo sui versanti della domanda di energia con un risparmio del 40 per cento. In almeno 10

Mtep rispetto al fabbisogno previsto dal piano energetico nazionale e su quello di tecnologia di produzione energetica industriale e dei trasporti che dovrebbe ridurre di 45,50 milioni di tonnellate alanno le emissioni.
Con queste cifre si presentava la prossima settimana a Berlino la delegazione italiana - guidata dallo stesso Barilla - alla conferenza mondiale sui mutamenti climatici che è stata preceduta in questi giorni a Milano da un convegno organizzato da ministri dell'Ambiente ed Enca presso il centro congressi della Campitolo nel corso del quale è stato presentato anche il rapporto per fatti versi inquadrate sui possibili mutamenti climatici nell'area mediterranea di cui abbiamo dato conto nei giorni scorsi. Una conferenza quella di Berlino il cui nodo principale sarà molto probabilmente ancora una volta rappresentato dal difficile rapporto fra Nord e Sud del mondo su questo argomento. L'impegno dell'Europa e degli altri paesi sviluppati, sottolinea il ministro dell'Ambiente, potrebbe essere osservato sull'andamento globale delle emissioni se non saranno governati con i criteri della efficienza energetica i processi di

creatura delle economie della Cina, dell'Asia orientale e meridionale, dell'America Latina e dei paesi dell'Europa centro-orientale, perché gli attuali paesi in via di sviluppo assorbiranno entro i prossimi vent'anni oltre il 60 per cento dei consumi energetici globali rispetto al 27 del 1991.
La strada maestra sembrerebbe allora quella di investimenti massicci proprio in quei paesi per dotarli di tecnologie pulite. Questo - obiettano però le associazioni ambientaliste che non condividono la linea scelta dal governo italiano - è un fatto allenterebbe l'impegno dei paesi industrializzati a far pulizia in casa propria e dall'altro si scontrerebbe con il rifiuto di quelli in via di sviluppo. Ma quello dell'effetto serra - ribatte Barilla - è un problema globale. E se non riusciamo a individuare le procedure a trovare gli accordi necessari per garantire lo sviluppo delle economie emergenti secondo i criteri e con le tecnologie dell'efficienza energetica, a basse emissioni di gas serra, dovremo rassegnarci a un clima in cui i guai di natura climatica saranno globali. Che tra l'altro saranno aggravati dai mutamenti di quest'anno da un'ipotesi sessione dell'International Panel on Climate Change in programma proprio a Roma.

Spazio

Atterrati gli astronauti russi della Mir

Viktor Poljakov e Jelena Kondakova i due astronauti russi che detengono il record della più lunga permanenza nello spazio sono atterrati ieri alle 5,04 in Kazakistan assieme al loro collega Alexander Viktorovitch. Lei ha trascorso nella stazione orbitale «Mir» 169 giorni record assoluto per una donna. I 437 quanti ne sono passati dall'8 gennaio 1994 quando partì a bordo di un'altra navicella Soyuz. La navicella ha toccato il suolo a 45 chilometri da Arkalik, Kazakistan dove è stata subito raggiunta dalle squadre di specialisti addetti al recupero dei vettori. Tutta la zona già dalla notte era sotto il controllo di quattro aerei. 12 elicotteri e numerose unità a terra scesero in folla. Subito dopo l'atterraggio tre astronauti sono stati condotti in un ospedale da campo allestito in zona. Dopo ulteriori controlli nelle prossime ore ad Arkalik, Poljakov e gli altri due andranno in un ospedale moscovita per la riabilitazione. Il 15 marzo, ricordando che trascorsero un anno e un po' di mesi prima del primo recupero pacifico in