

Nuovo «gioco» in Usa: parlare con i marziani

I terrestri che intendano avviare contatti con gli abitanti di altri sistemi solari potranno usufruire fino a sabato dei «telefoni stellari» messi a disposizione del pubblico nella sala del palazzo AT and T di New York. I messaggi sonori e visivi viaggeranno alla velocità della luce grazie ad antenne paraboliche raggiungendo tutti gli angoli dello spazio e considerando le distanze verranno ricevuti parecchio tempo dopo la morte del mittente. «Credo che l'idea stimoli la fantasia della gente», ha detto il portavoce della AT and T «e naturalmente c'è anche il fatto che è gratis quindi in caso di mancata risposta nessuno se la prende. Ogni «cliente» dispone di trenta secondi di tempo per parlare in un microfono mentre una telecamera riprende la sua immagine. Finora l'iniziativa ha riscosso soprattutto il favore dei ragazzini».

Un nuovo test aiuta a prevenire i tumori?

Nuovo passo avanti nella lotta ai tumori grazie ad un nuovo test che individua il male prima che la cellula sia impazzita. Lo rivela un'analisi che si basa sulla identificazione degli oncogeni, cioè i geni del cancro e delle proteine che tali geni producono. L'analisi ha già superato la ricerca sugli animali ed è ora nella fase di studio sull'uomo con risultati positivi come si sta rivelando in modo particolare nel retinoblastoma (cioè un tumore che colpisce l'occhio) e nel tumore di Burkitt. L'annuncio degli importanti progressi che sarebbero stati raggiunti nella prevenzione del tumore è contenuto in una relazione che il prof. G.I. Evan degli «Imperial Cancer Research Fund» laboratori di Londra terrà (ma il testo è stato già reso noto) al congresso della Società italiana di medicina di laboratorio a Firenze con la partecipazione di circa seicento specialisti. Dalla relazione del prof. Evan si ricava che la precoce diagnosi del cancro è possibile attualmente dosando gli oncogeni già noti, ma è emersa recentemente - e qui consiste la novità - una nuova classe di oncogeni come componente importante della carcinogenesi. Si tratta degli «oncogeni recessivi» implicati nel cancro solamente nel caso in cui le loro funzioni siano sopresse. Quindi individuando con un'analisi molto sofisticata questi «oncogeni recessivi» è possibile sapere se si innescherà nel soggetto il meccanismo del tumore. Fino ad ora tutte le analisi consentivano di dosare i cosiddetti «marker tumorali» cioè quei segnali che indicano la presenza del tumore quando questo si è già insediato nell'organismo facendo impazzire la cellula.

L'Aids riattiva la tubercolosi?

Il virus dell'Aids si va con fermentando un agente di riattivazione della tubercolosi in una sorta di micidiale patto di alleanza che sembrano aver stretto tra di loro. Secondo il professor Jacques Chretien, specialista di malattie polmonari dell'ospedale Laennec di Parigi, il fenomeno è ormai generalizzato e oltre a quel «grande serbatoio patologico» che è il Terzo mondo interessa anche i paesi occidentali. Nel 1987 i nuovi casi di tubercolosi registrati nella sola Francia sono stati 12.000. Su scala mondiale ogni anno il bacillo di Koch attacca circa 10 milioni di individui e ne uccide da tre a cinque milioni. Il legame tra sindrome da immunodeficienza acquisita e tubercolosi era già stato identificato in Tanzania uno dei primi paesi dove il virus responsabile dell'Aids, l'Hiv 1, si è manifestato. L'Organizzazione mondiale della sanità ha persino istituito uno speciale dipartimento per indagare una battaglia su questo duplice fronte. Ma è la prima volta che uno specialista francese afferma che il pericolo è molto più reale e prossimo di quanto non si potesse immaginare.

Urss, inchiesta sulla Procra dell'epidemia tra i bambini

La procura generale dell'Urss ha aperto un'inchiesta sulla misteriosa epidemia di allucinazioni a bambini visti che ha colpito finora 127 bambini. Lo riferisce la Prada precisando che la malattia sconosciuta ai medici provoca caduta dei capelli e alterazioni psichiche che si manifestano con irritabilità e allucinazioni. I bambini, di età compresa tra i 14 e i 14 anni in particolare quelli biondi con gli occhi azzurri. Gli specialisti analizzando le diverse ipotesi sono giunti alla conclusione che la causa della misteriosa epidemia vada ricercata nell'elevata concentrazione di tallio che si è riscontrata nell'atmosfera e nel suolo della città. Questo metallo simile al piombo a determinati livelli può indurre avvelenamento acuto e cronico nell'organismo umano. Da mai che nei dintorni di Chernobyl non esistono fonti di emissione di tallio e possibile che questo elemento chimico sia arrivato nella città sovietica con le piogge acide. Si indaga anche sulla produzione delle fabbriche della zona. La lavorazione è interrotta mentre sono in corso indagini.

NANNI RICCOBONO

Arrivano negli Usa le prime proposte di legge. Il «grande caldo» non è più solo un caso da laboratorio. Giovanni Berlinguer: «In Italia troviamo molte resistenze»

Effetto serra. La parola alla politica

L'effetto serra è uscito dai laboratori ha fatto parlare di sé giornali e televisioni. Ora siamo arrivati al collo di bottiglia politico dopo tante denunce e tempo di azioni politiche concrete per evitare che la Terra subisca un innaturale e pericoloso riscaldamento a causa dell'azione di alcuni gas. Primo fra tutti, l'anidride carbonica. Ma non è facile le resistenze politiche ed economiche sono molte.

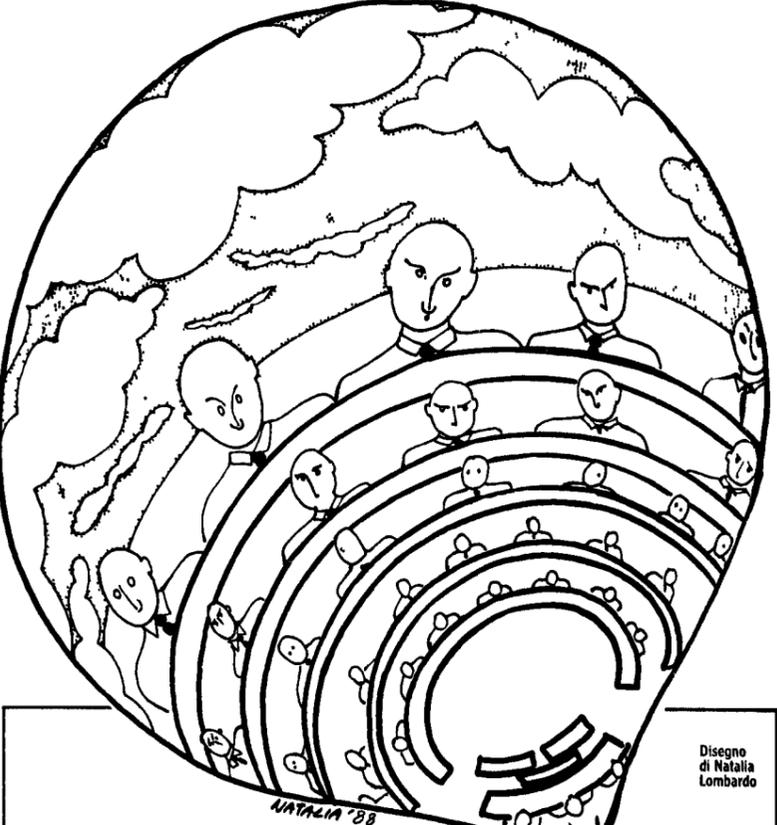
Indipendenti si scagliava contro il governo inglese accusandolo di «non fare nulla e di essere in una situazione di stallo rispetto al problema dell'effetto serra».

Un altro segnale arriva da Roma dove questo pomeriggio verrà presentato il libro di Eduard Pestel «Oltre i limiti dello sviluppo» (vedi scheda a fianco) una revisione critica del rapporto del Club di Roma venti anni dopo. Eduard Pestel afferma chiaro e tondo che le nazioni maggiormente responsabili dell'inquinamento da anidride carbonica non avvertono a sufficienza il pericolo.

Il mondo politico italiano lo sa? «In Italia il Pci ha lanciato la proposta del rinnovamento ecologico dell'economia - di Giovanni Berlinguer responsabile della sezione ambiente del Pci - che è prima di tutto una critica ad un'idea della politica che si limita ad intervenire sui flussi di potere di moneta e di merci ed è passata rispetto ai flussi di inquinamento e di risorse della biosfera. Un'assenza non casuale perché favorisce il dominio dei saccheggianti e lo sviluppo incontrollato della produzione».

Ma per l'ozono si è pur fatta strada l'idea di una regolamentazione internazionale. «Si ma per l'effetto serra è più difficile esistono resistenze più forti - afferma Giovanni Berlinguer - il Pci ha presentato da tempo disegni di legge per lo sviluppo del trasporto su rotaia e del piccolo cabotaggio su nave. Un modo per risparmiare combustibili fossili. Ma in Italia comanda la Fiat e il solo avvenimento che riassume le ferrovie in questi anni è il taglio attuato dal governo ai provvedimenti per il miglioramento della rete ferroviaria».

Ma il Pci pensa di presentare le proposte specifiche per l'effetto serra? «Cerchero di parlare con gli altri compagni che si sono occupati di questi problemi - risponde Berlinguer - e cercheremo di presentare un progetto di legge unitario per diminuire l'inquinamento responsabile dell'effetto serra. Se si farà sarà la prima legge presentata in Europa».



Disegno di Natalia Lombardo

Il Club di Roma: «Ma i governi non hanno ancora capito il rischio»

Questo pomeriggio a Roma all'Accademia dei Lincei si aprirà un convegno sui testi del Club di Roma a venti anni dal documento che ne fece un caso internazionale «I limiti dello sviluppo».

«Come allora viene riproposta una ragionevole utopia per i mali del mondo per evitare un collasso di civiltà all'umanità? L'idea è quella di uno «sviluppo organico» di verso da paese a paese compatibile con i problemi di inquinamento di esaurimento

delle risorse di crescita demografica. Una utopia che pone la politica in primo piano che richiede la pace e la convivenza pacifica una più diffusa coscienza del problema ambientale. Nel suo libro ricco di dati e informazioni gradivo per il suo registro di scrittura Pestel e tutt'altro che ottimista circa le possibilità che questo sviluppo organico si affermi contro i modelli di sviluppo selvaggio di opulenza e miseria che caratterizza la pianeta».

«Non è ottimista neppure per l'effetto serra Pestel ricorda che quando agli inizi degli anni 70 una delegazione del Club di Roma espresse a Mosca i timori per l'accumularsi di anidride carbonica e altri gas nell'atmosfera - i membri dell'Accademia sovietica delle scienze batterono immediatamente che sarebbero stati contenuti

se la Russia settentrionale e la Siberia fossero diventate un po' più calde». E «anche l'India potrebbe essere indotta a considerare l'effetto serra con una certa equanimità i suoi territori infatti si estendono nella zona tropicale e subtropicale che sperimenterebbero solo un lieve surriscaldamento con effetti climatici secondari». E aggiunge: «Ci si potrebbe anche chiedere se una volta bloccata la moneta dei boschi non d'America tramite congegni che controllino l'inquinamento gli Stati Uniti e il Canada si opporrebbero al consumo di carbone e idrocarburi liquidi dato che il riscaldamento delle zone fredde di Stati Uniti e Canada potrebbe anche risultare auspicabile». In realtà dice Pestel «con tutta probabilità nessuno può trarre vantaggio da un repentino sconvolgimento del clima provocato dal

l'uomo». Ma questo non sembra essere ancora nella coscienza dei governanti come probabilmente non lo è in quella dei generali. Pestel ha un suo parere sui rimedi possibili: «Non abbandonare il nucleare» sostiene Ma aggiungere con realismo «Si può escludere che l'ostilità all'uso massiccio dell'energia nucleare si attenui in tempi brevi». E allora? «Allora tra i brevissimi combustibili fossili e quella futura dei non fossili il ponte può essere costruito con il metano». Infatti spiega Pestel «la semplicità della molecola del metano consente di ottenere una combustione quasi completa di questo idrocarburo ed è il più benigno tra i combustibili fossili a parità di calorie fornite esso emette nella combustione solo poco più del 50% dell'anidride carbonica prodotta dal carbone».

R. Ba

Londra, preoccupati gli esperti. Un virus (torinese?) blocca computer inglesi

Allarme a Londra per un altro caso di infezione dei computer attraverso un virus elettronico. Si manifesta come una palina da ping pong che compare sullo schermo e cancella tutto ciò che è stato scritto fino a quel momento. Il virus era stato segnalato al Politecnico di Torino prima dell'estate. Poi avrebbe attraversato la Manica. Ma forse è nato negli Usa.

LONDRA. Un misterioso programma «virus» che pare sia stato fabbricato a Torino sta facendo strage di computer in Gran Bretagna. Si manifesta quasi come un gioco sul videoterminale compare una specie di palina da ping pong che rimbaldando cancella immediatamente tutti i dati accumulati nella memoria. «Almeno due volte la settimana viene chiesto il nostro intervento per questo problema», ha dichiarato Alan Solomon tecnico di un servizio di pronto intervento per la cura dei computer «malati». Secondo Solomon la misteriosa «palina da ping pong» è stata segnalata per la prima volta a Torino nella scorsa primavera e nel mese di maggio ha attraversato la Manica passando da un computer all'altro come una malattia infettiva. L'Università di Torino è considerata la casbah del software ed è questa la sola manutenzione per cui oggi possono attribuire alla nostra città la paternità del cosiddetto «virus dei computer». Ha commentato il vicedirettore del Politecnico di Torino Marco Mezzalana Al Politecnico il «virus» si era manifestato prima dell'estate ma «danni seri alla funzionalità del sistema informativo ha osservato Mezzalana» «non ce ne sono mai stati». Non abbiamo messo a disposizione degli studenti un

numero altissimo di macchine e questo significa diffusione della cultura ma può avere anche conseguenze negative. A Torino comunque - ha concluso il vicedirettore del Politecnico - abbiamo una grande competenza su questa materia. Abbiamo anche creato dei programmi chiamati «virus» per verificare se nel computer ci sono questi programmi latenti.

Ma in realtà il virus «esiste in Italia da oltre un anno ed è di probabile importazione americana. I suoi effetti comunque non sono particolarmente gravi al massimo viene perso il testo che in quel momento veniva scritto così come per senza che altri programmi o la memoria risultino danneggiati». Così afferma Adalberto Biasotti titolare della «Securcomp» una delle principali società italiane di protezione informatica. Biasotti ha aggiunto che questo virus alligna in modo particolare nei programmi di videoscrittura e si trasmette attraverso le cop e dei dischetti che contengono il programma

Da tempo si ipotizza un legame fra cervello e sistema immunitario. Alcune ricerche lo dimostrerebbero, ma i risultati sono ancora insufficienti.

Il cancro è una malattia da stress?

E vero che gli stress e i traumi psichici possono provocare malattie organiche e perfino il cancro? L'ipotesi studiata da tempo sarebbe stata confermata sperimentalmente da due gruppi di ricercatori americani. Senonché l'indeterminatezza delle notizie e la mancanza di riscontri hanno lasciato aperto l'interrogativo. Proviamo a scioglierlo parlando con Fernando Aiuti e Alberto Olivero.

FLAVIO MICHELINI

È noto da tempo anche se non sono ancora disponibili prove certe che esiste un continuo scambio di informazioni tra il cervello il sistema immunitario e quello endocrino. Così da determinare un reciproco condizionamento. «Disponiamo ormai - spiega il professor Aiuti - di una abbondante letteratura sull'argomento». Sotto l'influenza del cervello sono state osservate sia in persone che in animali da laboratorio delle modificazioni transitorie del sistema immunitario quasi sempre in senso negativo. Sono modificazioni della capacità replicativa dei linfociti de-

monociti dei macrofagi accompagnate da una diminuzione della produzione di interferone e interferoni. Non solo. Abbiamo visto che in soggetti affetti da malattie psichiche erano presenti alterazioni del sistema immunitario. Queste alterazioni sembrerebbero correlate da ormoni e mediatori chimici che mettono in «connessione» il sistema immunitario con quello nervoso centrale. Interferone e ormoni neuroendocrini come il cortisolo e il melatonina. I linfociti monociti e macrofagi e le cellule natural killer

molto più complessi. Ma ecco un fatto accertato. È importante osservare spiega Aiuti come alcuni farmaci immunologici oltre che influire sul sistema immunitario possano modificare determinate funzioni del sistema nervoso centrale. Possono agire in senso depressivo ma anche stimolante eccessivo addormentando. Basti pensare agli effetti dell'interferone somministrato in grandi quantità ha la proprietà di causare allucinazioni eccitazione perdita di memoria e perfino convulsioni. Perché? La spiegazione più accreditata è che metta in azione delle sostanze endocrine capaci di agire sul cervello. Anche nell'Aids si osserva una maggiore insorgenza di patologie infettive quando il paziente è particolarmente depresso.

I ricercatori hanno anche dimostrato che gli stress possono favorire la nativazione del virus. Il caso più classico è quello dell'herpes. Particolarmente interessante a proposito degli stimoli psicologici è quanto avviene nell'allattamento al seno. È noto che la produzione di latte materno è dovuta ad un ormone la prolattina e questo ormone viene secreto sotto lo stimolo psicologico della suzione del bambino in questo caso vi sarebbe una interazione con l'ipotalamo della madre una delle regioni più importanti del cervello.

Esistono due inchieste epideemiologiche fatte da autori diversi - osserva a sua volta il professor Alberto Olivero - che dimostrano l'incidenza di morbidità soprattutto di malattie infettive in persone che abbiano subito degli stress o dei gravi traumi psichici. I meccanismi sarebbero invece almeno in parte ancora oscuri. «Sono stati descritti a livello estremamente riducono lo stimolo del sistema immunitario e un reciproco condizionamento tra cervello sistema infettivo immunitario e sistema endocrino. «Possiamo essere prodotti degli ormoni - spiega Olivero - simili alle endorfine o all'adrenocorticotropina (un ormone secreto dall'ipofisi ndr)». Di chiaro allora che c'è un doppio legame uno che va dal cervello al sistema infettivo e uno che dai linfociti va al sistema nervoso. E quindi possibile che in alcune situazioni di stress i linfociti producano adrenocorticotropina capace di stimolare direttamente le ghiandole surrenali. È ipotizzabile una relazione tra questi traumi e l'insorgenza del cancro? «Indirettamente sì perché le cellule natural killers hanno la possibilità di mobilitarsi e di inattivare cellule tumorali ancora in fase iniziale». Ma qui la prudenza è ancora una volta d'obbligo perché entrano in un continente in gran parte tuttora inesplorato.