

Autorizzata in Francia la pillola abortiva



La commissione di autorizzazione per l'immissione sul mercato di prodotti medicinali ha dato parere favorevole per la commercializzazione in Francia della pillola per abortire, detta Mifepristone. Normalmente il ministero della Sanità, al quale spetta l'ultima parola, rispetta il parere della commissione, anche se soltanto consultivo. Per procurare l'aborto basta ingerire una sola pillola, accompagnata da un'altra medicina, una Prostaglandina. La prescrizione e l'impiego del Mifepristone saranno tuttavia autorizzati soltanto in centri altamente specializzati, così come aveva a suo tempo suggerito il Comitato etico nazionale.

La Nasa prepara l'aereo 25 volte più veloce del suono

Non appartiene più alla fantascienza l'aereo spaziale che supererà ventinque volte la velocità del suono. La Nasa ha annunciato di ritenere possibile effettuare nel 1994 il volo inaugurale dell'aereo ipersonico X-30 in grado di orbitare intorno alla Terra ad una velocità di quasi 6500 chilometri orari sulla sola forza dei propri motori, senza razzo. Destinato a rivoluzionare il trasporto spaziale e a rendere obsoleto lo Shuttle, l'X-30 sarà in grado di lanciarsi nello spazio carichi di carattere militare ad un costo più basso e a una frequenza più intensa dei tragetti spaziali di oggi. Il progetto di tre miliardi di dollari è finanziato dalla Nasa, dal Pentagono e da cinque industrie aerospaziali private. Il solo costo della ricerca, iniziata nel 1984, è di 900 milioni di dollari, metà dei quali provenienti dai privati. Secondo il programma, saranno costruiti due prototipi di dimensioni simili ai comuni aerei Boeing 727. I voli di prova saranno effettuati dalla base militare di Edwards, in California.

L'Oms: saranno un milione nel 1993 i malati di Aids

Sono circa 250 mila i malati di Aids - la sindrome da immunodeficienza acquisita - in tutto il mondo e questa cifra potrebbe salire a un milione di casi entro cinque anni. Lo ha dichiarato a Vienna il direttore del programma globale sull'Aids dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms), Jonathan Mann. In un incontro coi giornalisti, Mann - che ha discusso con gli esperti delle Nazioni Unite di Vienna i possibili settori di una più stretta cooperazione internazionale nella lotta contro l'Aids - ha affermato che questa malattia «non è soltanto un problema medico ma anche sociale, culturale, politico ed economico». Per questo l'azione dell'Onu è integrata da quella di altri organismi collegati, come ad esempio l'Organizzazione internazionale del lavoro (Ilo). La maggior parte dei malati di Aids - come ha indicato Mann - è infatti tra i 20 e i 45 anni e quindi abile al lavoro. Particolare attenzione viene dedicata dall'Oms - il cui programma globale sull'Aids istituì il primo febbraio 1987 - a trovare sinora la collaborazione di 150 paesi - ai problemi degli stupefacenti e dell'alcolismo. È stato infatti rilevato che negli ultimi tempi l'Aids ha colpito soprattutto gli abituali consumatori di stupefacenti e di alcool.

E negli Usa un neonato su tre sarà sottoposto a test segreti (anche alla madre)

Un neonato su tre sarà sottoposto negli Stati Uniti a test anti-Aids. L'indagine è parte di un più generale programma di analisi del sangue per lo studio delle malattie infettive e dei disturbi metabolici nei bambini appena nati. I risultati dei test saranno completamente anonimi. I dati raccolti dal Centro per il controllo delle malattie degli Usa concerneranno solo l'età, la razza e la regione di provenienza della madre. Alla quale peraltro nulla verrà detto sui risultati delle analisi. Nascondere alla madre l'esito delle analisi non contravviene nessun codice etico, dicono gli ideatori del programma di indagine, perché contro l'Aids non esiste alcuna cura. Evidentemente la pensano così anche le autorità dei 30 Stati su 50 che hanno chiesto di partecipare al programma.

Il premio «Città di Levante» a Mirella Delfini

Il premio «Città di Levante» per la saggiaggia sarà consegnato oggi alla nostra collaboratrice Mirella Delfini per il suo libro «Insetto sarai tu». La motivazione del premio afferma che quello di Mirella Delfini è «un libro che si legge senza pause, profondamente avvincente, intelligente e ironico, fa meditare sull'arroganza dell'insetto uomo». A Mirella vanno i complimenti e gli auguri dei redattori dell'Unità.

PIETRO GRECO



Festeggiati gli 80 anni di Amaldi

Li ha compiuti il 5 settembre scorso, ma la comunità dei fisici festeggerà ufficialmente gli 80 anni del decano dei fisici italiani, Edoardo Amaldi, lo scienziato che con Fermi, Rasetti, Segre, Majorana, Pontecorvo, e altri costituì il gruppo dei ragazzi di via Panisperna - sarà festeggiato questa mattina all'Università di Roma, a conclusione del convegno internazionale sulla fisica negli anni '45-'60. Nella foto qui sopra vediamo, da sinistra, Enrico e Laura Fermi, Edoardo Amaldi e Enrico Persico mentre giocano a tennis a Pera di Fassa all'inizio degli anni Cinquanta.

Denuncia il Pugwash il movimento fondato da Russell che comprende eminenti scienziati

Il rischio ambiente causato da eccessi produttivi sperperi, povertà, boom demografico

La Terra verso il disastro

«L'ingiustizia dell'attuale ordine economico internazionale confina molti paesi in un disastroso ciclo di povertà e li induce ad utilizzare pratiche agricole e industriali distruttive verso l'ambiente. Tutto ciò associato con la crescita della popolazione mondiale, gli eccessi di produzione e gli sperperi del consumismo nei paesi sviluppati, sta spingendo il pianeta verso il disastro». È questa

la drammatica diagnosi del movimento Pugwash, fondato da Bertrand Russell e Albert Einstein, che ha nelle sue file i più insigni scienziati del mondo. La denuncia è venuta dopo un incontro svoltosi qualche settimana fa. Un «salto» di questo gruppo di scienziati dalla lotta per la pace alla preoccupazione per la sopravvivenza dell'equilibrio ecologico del pianeta.

PAOLO FARINELLA MARIA CLELIA SPREAFICO

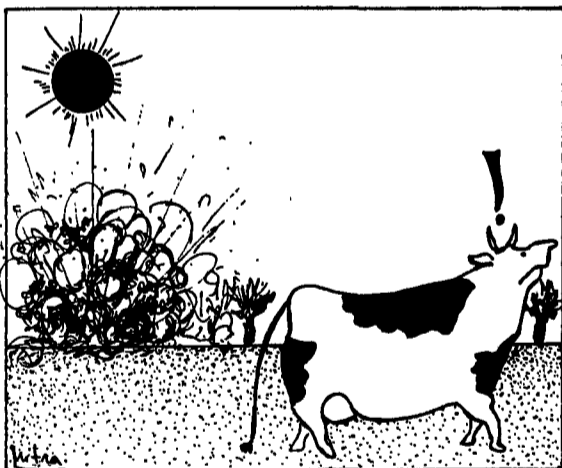
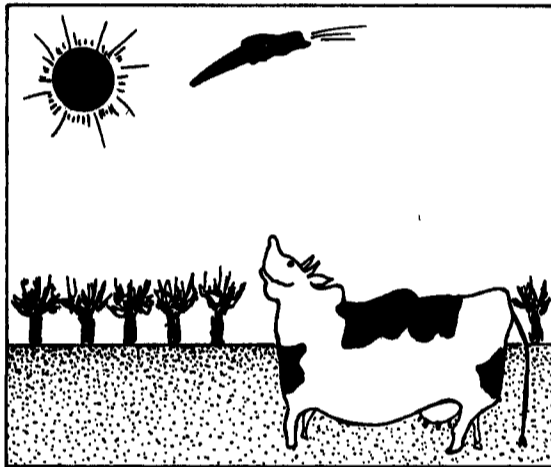
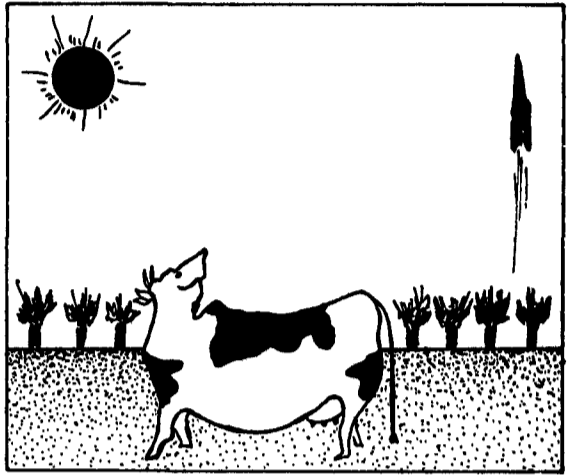
Qual è il pericolo maggiore che incombe sull'umanità? Da quarant'anni, la risposta sembra ovvia a tutti gli uomini di buon senso: l'olocausto nucleare, quasi inimmaginabile nelle sue terrificanti conseguenze, assurdo in quanto atto di suicidio collettivo eppure così concreto da venir attivamente preparato, giorno per giorno, con l'accumulo di decine di migliaia di ordigni, è la minaccia più terribile ed onnipotente. Trentatré anni fa, il 9 luglio 1955, due grandi saggi del nostro tempo, Bertrand Russell ed Albert Einstein, diffusero un manifesto in cui, parlando «non come membri di questa o quella nazione, continente, o credo, ma come esseri umani, come membri della specie Uomo, la cui sopravvivenza è in pericolo», ponevano il problema «...tremendo fine alla razzia umana oppure l'umanità rinuncerà alla guerra?». C'è di fronte a noi, se lo scegliamo, un continuo progresso in felicità, conoscenza, saggezza. Scegliamo invece la morte, solo perché non sappiamo scordare le nostre dispute? Ci appelliamo come esseri umani ad altri esseri umani: ricordate la vostra umanità, e dimenticate il resto. Se ci riuscite, la via è aperta verso un nuovo paradiso; altrimenti, c'è di fronte a voi il pericolo della morte universale.

Il rapporto Nord-Sud

In decine di incontri e congressi, spesso non troppo pubblicizzati per favorire il dialogo esente da ideologie e da forzature propagandistiche, vengono continuamente esplorate le vie per raggiungere nuovi accordi, apriti trattative, o anche soltanto chiarire posizioni e timori delle parti in conflitto. Presidente del Pugwash è Joseph Rotblat, il fisico inglese che nel 1944 fu l'unico ad abbandonare il Progetto Manhattan per la costruzione della prima bomba atomica americana, quando fu chiaro che non sussisteva il pericolo dell'atomica in mano ai nazisti. Dall'anno prossimo, segretario generale del Pugwash sarà un fisico italiano, Francesco Calogero, dell'Università «La Sapienza» di Roma.

Nel corso dell'ultima conferenza annuale, tenutasi in agosto a Dagomys in Urss, il Consiglio del Pugwash ha approvato un importante documento che focalizza l'attenzione degli scienziati dell'opinione pubblica internazionale su un nuovo insieme di problemi - quelli del divario Nord-Sud e del degrado ambientale - che vengono ora avvertiti come altrettanto gravi e potenzialmente pericolosi di quelli

posti dalla corsa al riarmo. Lo spirito è sempre quello del manifesto Einstein-Russell: vedere come prioritari i problemi globali di tutta l'umanità, che trascendono le frontiere e le dispute delle nazioni e che richiedono un nuovo modo di pensare, realistico ed utopico al tempo stesso. Per il prestigio e l'autorità del Pugwash e dei suoi componenti - del Consiglio fanno parte 26 scienziati di tutti i continenti, molti dei



quali rivestono nei rispettivi paesi posizioni di notevole responsabilità; è sperabile che questo documento possa influenzare il mondo della ricerca e anche i governi. Dopo aver ricordato il manifesto dei fondatori e dichiarato che il problema delle armi nucleari è ancora minaccioso e irrisolto, il documento si apre con un appello al mondo scientifico: «Noi ora chiediamo a tutti gli uomini di scienza di allargare le loro inquietudini a un insieme più vasto di pericoli interrelati: la distruzione dell'ambiente naturale su scala globale e l'impossibilità di soddisfare i bisogni essenziali per una parte maggioritaria e crescente dell'umanità. Senza ridurre il nostro impegno per il disarmo e la prevenzione della guerra, dobbiamo riconoscere che il degrado

ambientale e l'impovertimento su larga scala sono ormai dati di fatto, che possono condurre a una catastrofe gigantesca anche se la guerra nucleare sarà evitata». La diagnosi è impietosa e allarmata: «L'ingiustizia dell'attuale ordine economico internazionale confina molti paesi in un disastroso ciclo di povertà e li induce ad utilizzare pratiche agricole ed industriali distruttive verso l'ambiente». **La domanda di energia** Tutto ciò, associato con la crescita della popolazione mondiale, gli eccessi di produzione e lo sperpero del consumismo nei paesi industrializzati, sta spingendo il

pianeta verso il disastro.

L'attuale tendenza verso un uso crescente di energia è un nodo chiave in un pericoloso intrico di problemi ambientali internazionali. Tra questi vi sono le variazioni climatiche globali, la diminuzione dell'ozono, le piogge acide e l'inquinamento delle acque. Tutto ciò, combinato con altri processi potenzialmente catastrofici, come la distruzione delle foreste, l'erosione del suolo, l'estinzione di massa di specie viventi, riduce la capacità della Terra di provvedere ad una popolazione crescente. L'effetto combinato mina le funzioni dell'ecosistema in un modo che danneggerà le economie del Nord e rovinerà in modo fatale quelle del Sud.

cooperazione, per correggere le ingiustizie economiche e promuovere la fiducia.

Le misure prese fino a questo momento per bloccare la distruzione dell'ambiente si sono dimostrate inadeguate. Ora si richiedono misure molto più radicali. Queste includono lo sviluppo di metodi agricoli alternativi ad alta produttività, riconoscendo nel contempo il valore di alcune pratiche tradizionali, in modo da preservare le preziose riserve idriche e di humus.

Una legge internazionale

Sono poi necessario severe regolamentazioni delle attività industriali e dell'uso del territorio, massicci investimenti in pratiche non dannose per l'ambiente, una superiore efficienza nell'uso delle risorse naturali, l'applicazione delle tecnologie basate sulle fonti di energia rinnovabili, la riduzione della povertà ed il controllo dell'ecosistema. L'uso globale dei combustibili fossili deve essere ridotto. Il Protocollo di Montreal del 1987 sulla diminuzione dell'ozono va reso più stringente per eliminare la produzione e l'uso del clorofluorocarburi. L'impegno internazionale per la riforestazione deve essere potenziato in modo drastico. In questo modo, il pianeta potrà avvicinarsi ad un nuovo e stabile equilibrio in cui la natura possa sostenere gli impatti della civiltà umana».

Più delle piogge sono acide le polveri

Vi ricordate le piogge acide? Quelle, per intenderci, che negli ultimi anni sono state accusate di essere le principali responsabili della distruzione dei boschi e del degrado dei monumenti? Beh, rispetto alle «deposizioni secche» di inquinanti acidi, le piogge sono solo uno scherzo. È uno dei primi risultati del progetto Cost-611, al quale partecipa, insieme a centri e istituti di ricerca svedesi, norvegesi, tedeschi, britannici, olandesi e di altri paesi europei, l'Istituto inquinamento atmosferico del Cnr.

Le piogge acide, o meglio, le «deposizioni acide umide», pare costituiscano non più del 50 per cento del totale della deposizione acida nelle zone dove piove o nevica molto e a bassissima concentrazione di sostanze inquinanti, come la Scandinavia. Nelle zone più asciutte e con inquinamento moderatamente elevato, come l'area mediterranea, non superano il 5 per cento. Per l'Italia, la cui conformazione

geografica e climatica è estremamente diversificata, l'incidenza delle deposizioni secche è valutata oscillare da un minimo del 70 per cento nelle zone alpine più fredde e piovose a un massimo del 95 per cento in quelle più secche, con punte del 98-99 per cento in grandi città come Roma.

Una rete di misurazione delle sole piogge acide - dice il dott. Ivo Allegrini, direttore dell'Istituto inquinamento atmosferico del Cnr - è quindi del tutto inutile, perché arriva a rilevare, nella migliore delle ipotesi, non più del 5-10 per cento dell'inquinamento totale, i cui componenti principali sono l'acido nitrico e i nitrati, in particolare il nitrato d'ammonio, causa della riduzione della limpidezza dell'atmosfera nelle giornate soleggiate e della deposizione di nitrati nell'ambiente, dal terreno alle case agli stessi polmoni. E - anche se la comunità scientifica internazionale non è ancora giunta a conclusioni certe - la stessa eutrofizzazione delle

alge marine potrebbe essere, almeno in parte, causata dalle deposizioni acide, soprattutto secche.

I fenomeni di formazione e deposizione dei nitrati si verificano in modo massiccio quando l'aria è calma e il cielo è sereno, soprattutto d'estate, dato che le reazioni fotochimiche sono favorite, oltre che, ovviamente, dall'inquinazione, dalle temperature elevate. Le implicazioni di questo fenomeno sono di tutto rilievo, anche e soprattutto per i riflessi sulla salute umana. Che l'acido nitrico sia una sostan-

za potentemente corrosiva è noto da molti secoli. Ma le sostanze in sospensione nell'atmosfera e che si depositano al suolo (ossidi d'azoto, ammoniaca, biossido di zolfo, ozono, perossiacetilnitrato ecc.) sono molte, e spesso non sono prodotte direttamente dall'azione dell'uomo - scarichi industriali e delle auto, produzione di energia ecc. - ma sono il frutto di reazioni chimiche successive. Capita così che una sostanza in sé relativamente innocua, come il pirone, si trasformi in seguito a nitratozione in nitropirone, uno

dei più potenti cancerogeni conosciuti. Può stupire la presenza, tra le sostanze inquinanti, dell'ozono, soprattutto dopo l'allarme suscitato dalla scoperta del «buco» sopra l'Antartide. Ma tra ozono stratosferico e ozono troposferico c'è una notevole differenza. Se il primo svolge un'indispensabile funzione di filtro degli ultravioletti, quello troposferico, oltre a essere un indice attendibile dell'inquinamento fotochimico, partecipa sia pure in forma mediata a molte reazioni chimiche che stanno alla

base della produzione di sostanze a loro volta fortemente inquinanti, dalla formaldeide all'acqua ossigenata fino allo stesso acido nitrico.

In questi giorni è in corso nell'Area di ricerca di Roma del Cnr, a Montelibretti, una ventina di chilometri a Nord della città, dove i venti trasportano molti degli inquinanti presenti nell'atmosfera della capitale, una campagna internazionale di rilevamento delle deposizioni acide, la prima del genere effettuata in Italia, con la partecipazione di cinquanta ricercatori in rappresentanza di ventisette istituti di ricerca di tredici paesi europei. L'attenzione dei ricercatori è concentrata principalmente su acido nitrico gassoso e nitrato in particelle solide, con lo scopo di arrivare a una comparazione e a una standardizzazione europea dei metodi di rilevamento che consenta di rendere omogenei e confrontabili i dati ottenuti nei diversi paesi. Un altro obiettivo della ricerca è la definizione dello