

Presentato a Vienna il sincrotrone «Elettra»

«Elettra» la macchina di luce della sincrotrone Trieste che sarà tra le più avanzate del mondo è stata presentata a Vienna in occasione della mostra sulla tecnologia mondiale. Il progetto Elettra - iniziato nell'aprile 1987 e che si concluderà entro il 1992 - prevede la costruzione di un complesso di tre macchine acceleratrici che funzionano in serie. Due di queste costituiscono il sistema di iniezione la terza è la macchina di luce vera e propria. Quando entrerà in funzione l'Elettra sarà la sorgente di luce più luminosa al mondo nell'intervallo di lunghezze d'onda dall'ultravioletto ai raggi X. La Sincrotrone Trieste fu creata nel 1986 come società consortile per azioni allo scopo di dotare l'Italia di una macchina di luce di sincrotrone della terza generazione. Sono azionisti della società - il cui presidente del consiglio d'amministrazione è il premio Nobel Carlo Rubbia - l'Area di ricerca della provincia di Trieste (51 per cento) la Friuli finanziaria della Regione Friuli Venezia Giulia (24,5) e la Società di promozione industriale (Spi) una finanziaria del gruppo In (24,5). I costi globali del progetto ammontano a 150 miliardi di lire di cui 75 miliardi erogati dallo Stato italiano 45 miliardi dall'Area di ricerca e 30 miliardi dall'Amministrazione regionale.

Il Tar interviene nella polemica sugli astronauti

Entro quindici giorni il ministero della Ricerca scientifica ha lo scopo di dotare l'Italia di una macchina di luce di sincrotrone della terza generazione. Sono azionisti della società - il cui presidente del consiglio d'amministrazione è il premio Nobel Carlo Rubbia - l'Area di ricerca della provincia di Trieste (51 per cento) la Friuli finanziaria della Regione Friuli Venezia Giulia (24,5) e la Società di promozione industriale (Spi) una finanziaria del gruppo In (24,5). I costi globali del progetto ammontano a 150 miliardi di lire di cui 75 miliardi erogati dallo Stato italiano 45 miliardi dall'Area di ricerca e 30 miliardi dall'Amministrazione regionale.

Un satellite per studiare il buco d'ozono

Un satellite destinato a studiare il buco che si è formato nella copertura di ozono che avvolge la Terra è allo studio da parte di un gruppo di lavoro di scienziati e industriali tedeschi occidentali. Lo ha annunciato a Bonn il parlamentare tedesco Juergen Ruestgen precisando che il satellite si chiamerà «Atmos» e che la data prevista per il lancio è il 1994. Il progetto si inserisce nel programma di cooperazione europea per lo studio della Terra. Nel marzo scorso il ministro tedesco occidentale per la ricerca aveva già dato la sua approvazione per la realizzazione del sistema «Crista» un telescopio per l'osservazione dell'atmosfera e spettrometro freddo a infrarosso che dovrà essere a bordo del satellite «Space» il cui lancio è previsto per il 1993. «Crista» permetterà di misurare le mutazioni dello strato di ozono.

Scoperto un gigantesco uragano su Nettuno

Un enorme vortice di gas si è formato sulla superficie di Nettuno, un pianeta gigante del sistema solare esterno. Il vortice, che ha un diametro di circa 10 mila chilometri, è stato scoperto da un telescopio spaziale. Per gli scienziati è una conferma di simulazione fatte su computer in uno studio sul comportamento dei gas su pianeti rotondi. L'analisi informatica aveva portato a prevedere la formazione di piccoli vortici che poi si aggregavano in «megavortici». La sonda è ancora troppo lontana dal pianeta per poter osservare direttamente il sistema solare per individuare correnti di vento all'interno della macchia. Lanciata nel 1977 «Voyager 2» si trova oggi a cento milioni di chilometri dal punto di maggiore vicinanza della sua traiettoria al pianeta. In 12 anni ha viaggiato per sei miliardi di miglia riprendendo immagini spettacolari di Giove Saturno ed Urano.

Un dispositivo contro i pericoli del volo a bassa quota

Un nuovo sistema avanzato per il rilevamento del «Wind Shear» realizzato dalla società aeronautica statunitense McDonnell Douglas è destinato ad essere installato sui bioreattori Md 80 è stato certificato dall'ente federale americano per l'aviazione. Il «Wind Shear» consiste in forti correnti d'aria ascendenti e discendenti che si verificano a bassa quota e che possono mettere a repentaglio la sicurezza di un aereo in fase di decollo o di atterraggio. Il nuovo dispositivo che sarà installato su tutti gli Md 80 prodotti dall'autunno 1990 è in grado di avvertire il pilota automatico quando rileva condizioni di «Wind Shear» avvisando contemporaneamente i piloti con un annuncio in voce con una segnalazione luminosa o con entrambi.

ROMEO BASSOLI

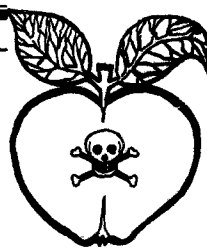
Una denuncia ufficiale «Aumentano in Urss i malati di Aids E sono discriminati»

I sovietici morti di Aids sono finora sei mentre i sieropositivi accertati sono 245. Lo afferma il quotidiano moscovita «Vechernyaya Moskva» (Moscú Sera) che pubblica un ampio resoconto di una «tvo la rotonda» alla quale hanno partecipato i maggiori esperti sovietici di Aids. «Rispetto alle statistiche mondiali il nostro è un dato molto basso», ha sottolineato Oleg Yurin dell'Istituto di epidemiologia del ministero della Sanità - in Urss è stata registrata un'alta percentuale di bambini affetti dal virus dell'Aids - il brusco aumento della percentuale di bambini affetti dall'Aids è dovuto «ai casi clamorosi riscontrati nei reparti pediatrici degli ospedali di Eltsa e di Volgo grad». Ad Eltsa capoluogo della repubblica autonoma dei Calmucchi fino ad oggi sono già stati individuati 67 portatori del virus. 58 dei quali sono bambini che hanno contratto il virus a causa della negligenza colposa dei medici che avevano sterilizzato male le siringhe», ha precisato lo scienziato Yurin ritenendo tutta via che il numero e di gran lunga maggiore e «si stanno cercando ancora i bambini che sono stati ricoverati nell'ospedale pediatrico di Eltsa». «L'insensibilità e perfino la ferocia della popolazione e dei medici nei confronti delle persone affette da Aids che nella maggioranza dei casi sono vittime innocenti della negligenza degli stessi medici», «Vechernyaya Moskva» scrive che le persone affette dal virus «venivano bruscamente licenziate e perseguitate dai vicini e persino dai parenti».

Stop ai pesticidi/1

Negli Usa muoiono 200 persone all'anno perchè ingeriscono cibi di una agricoltura a base di insetticidi. Nel Terzo mondo diecimila

Quella guerra chimica è un pericoloso boomerang



Il veleno dietro l'angolo

Pesticidi? No grazie. A pensarci sono proprio in tanti. La raccolta delle firme per il referendum contro l'uso scritto della chimica in agricoltura promossa dal Pci dalla Fgci e da un nutrito drappello di organizzazioni politiche e ambientaliste prosegue infatti spedita. Quando si concluderà lunedì 17 luglio ben oltre 500.000 saranno i cittadini italiani che con la loro firma avranno manifestato in tenzone di abrogare l'articolo 5 comma 1 del paragrafo 2 della legge 283 del 1982 sulla «Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande» che conferisce al ministro della Sanità pieni poteri nel definire i limiti di tolleranza nei cibi che noi tutti consumiamo dei residui di prodotti usati in agricoltura per la protezione delle piante e a difesa delle sostanze alimentari immagazzinate che siano tossici per l'uomo. L'obiettivo dei promotori del referendum non è tanto quello di sottrarre alla discrezionalità di un ministro come Donat Cattin un compito così delicato (già questo sarebbe un motivo nobile e urgente non vi pare?) ma come ha scritto Giovanni Berlinguer su queste pagine quello di «abrogare per regolare» e possibilmente di «legiferare» prima di «abrogare». Cosa ci sia da regolare in materia di prodotti chimici di sintesi per la protezione delle piante lo dicono molto meglio delle parole alcuni episodi scelti fra i tanti avvenuti negli ultimi mesi.

La produzione. Lo scorso anno nelle prime ore di domenica 17 luglio (un giorno che gli industriali chimici cominciano a considerare «giorno nero») un esplosione scuote il già discusso stabilimento Farinoplast di Massa. La città è investita da una nube tossica formata da cicloossanone, una sostanza velenosa e da rogor un insetticida irritante e forse cancerogeno. La gente di Massa giustamente si macchia. Chiede e ottiene non senza resistenza la chiusura della fabbrica. Ma l'episodio è l'ultimo di una serie che va dal scoppio in Lombardia fin sul Reno in Germania passando per Bophal in India non riacende solo il dibattito generico sulla sicurezza dell'industria chimica. Molti cominciano a chiedersi se non sia il caso di limitare la produzione e la circolazione dei pesticidi in Italia. Questo strano paese dove svariate industrie producono pesticidi il cui uso è proibito dalla legge e li esportano nel Terzo mondo. Mentre grandi importatori si arricchiscono comprando presso industrie americane ed europee pesticidi di banditi dai campi di quei paesi ma con cui è consentito irrorare i campi italiani.

L'impiego. Non sono passati molti mesi da quando l'infelice Donat Cattin con una sorta di nuova legge sulla razza ha riconfermato che gli italiani sono cento volte più resistenti degli altri europei all'azione tossica dell'atrazina poi stabilizzando per decreto gran parte delle acque inquinate nel Nord del paese. Negli anni l'uso a pieno campo di questo erbicida per proteggere la coltura monocultura cerealicola della Pianura Padana ha determinato l'inquinamento di gran parte dei suoi tanti pozzi d'acqua dolce. Un esempio di come l'abuso di pesticidi consumato da molti in agricoltura lo paghiamo tutti in termini di inquinamento dell'aria del suolo e dell'acqua.

Il controllo sanitario. Col programma «60 minutes» il 26 febbraio scorso la grande rete televisiva Cbs annunciò alle esterefatte mamme degli Stati Uniti che la mela la buona vecchia mela che «mangiata una al giorno toglie il medico di torno» è diventata frutta a rischio per i loro bambini. La colpa come sostiene il «Natural Resources Defence Council» (Nrdc) nel rapporto «Un rischio inaccettabile i pesticidi nel cibo dei nostri bambini» è tutta dell'Alar, quel regolatore della crescita che i contadini americani spargono copioso sulle loro mele per renderle appetibili, rosse e fomis. Polemiche e paure attraverso gli States. L'ente per la protezione dell'ambiente che ha concesso l'autorizzazione ad usare il prodotto nel 1985 e la Food and drug Administration che controlla la sanità di cibi e farmaci sono costretti il 16 marzo ad assicurare con una dichiarazione congiunta che «malgrado il clamore suscitato le mele trattate con l'Alar sono sicure e non sono un pericolo imminente (sic)» per i bambini. Intanto si attendano le conclusioni di un'indagine che l'Epa porterà a termine nei

primi mesi del 1990. Ma la Nrdc ritorna all'attacco il 14 maggio in una nuova puntata di 60 minutes sostiene che i dati in suo possesso sono tali da far ritenere molto probabile che le mele e i suoi prodotti derivati (succhi marmellate) che contengono Alar possano svolgere un ruolo di regolatore dello sviluppo della cancerogenesi. Soprattutto nei bambini loro massimi consumatori. Con questa di narrazione «diventa chiaro che l'Alar ha imboccato la via di uscita dal mercato. Il problema ormai non è se ma solo quanto velocemente» scrive il settimanale «Chemical and engineering news». Molto velocemente quello stesso giorno l'Epa annuncia che in attesa del

verdetto definitivo è bene che l'Alar sia ritirato dal mercato alimentare. Una vicenda a lieto fine direte voi. Certo nello specifico la vicenda si è conclusa felicemente. Ma ha anche dimostrato come pesticidi e sostanze chimiche di sintesi possano essere tranquillamente impiegati per anni in

man cereali e tuberi tra il 15 e il 20% della popolazione mondiale ha un'alimentazione insufficiente. Milioni muoiono di fame. È soprattutto un problema di sottopopolazione nel mondo industrializzato e di grande eccedenza e molto spreco di cibo. Ma è anche un problema di corretta gestione. Si calcola che il 37% di raccolto nel mondo vada perduto a causa di nemici implacabili e voraci: erbe infestanti (12%), agenti patogeni (12%) e insetti (13%).



Disegno di Mitra Dvshali

Le erbacce come sono chiamate in un'ottica tutta umana le erbe che crescono a nostro dispetto ostacolano la crescita delle piante coltivate impadronendosi di una parte della luce dell'acqua e delle sostanze nutritive a loro destinate. Determinandone non tanto una minore velocità di crescita quanto un'annata prima la qualità e la resa e in razione per la raccolta. Questa azione di disturbo per competizione è massima nelle monoculture. Talvolta per ò le erbe infestanti danneggiano direttamente le colture. È il caso tanto per fare un esempio delle foglie di eucalyptus che emettono oli sotto forma gas sosa tossici per le piante circostanti.

Funghi alghe e batteri costituiscono le grandi armate dell'esercito di agenti patogeni che attacca le piante causando malattie e morte. Un semplice fungo ammonisce il biologo inglese Robert Barass può rovinare un popolo che ha puntato tutto sulla monocultura. Nel 1845 un epidemia di peronospera distrusse tutte le piantagioni di patate coltivate in Irlanda. Nel giro di quindici anni otto milioni di persone irlandesi morirono di fame e di stenti. Un milione e mezzo emigrò in America.

Vi sono infine larve e animali superoni dagli insetti ai roditori capaci di guastare altrettanto catastroficamente le devastanti periodiche invasioni di cavallette nel Nord Africa.

Contro i nemici delle sue colture l'uomo non ha esitato a scatenare la guerra chimica. Che come abbiamo visto ha assicurato facili ed immediati successi. Vittorie di Pirro. Dalla fine della seconda guerra mondiale le perdite dei raccolti invece di diminuire hanno subito un costante incremento. Sebbene l'impiego di quelle armi sia costantemente aumentato (di dieci volte gli insetticidi di cento gli erbicidi).

Tra dieci anni la scomparsa degli elefanti

ROMA. I veri nemici dell'elefante non sono quei poverti cacciatori che per pochi soldi rischiano la vita per cacciare gli elefanti. Sono i trafficanti che rivendono le preziose zanne sui mercati dell'Oriente e dell'Europa. È il commercio enorme di armi che sconvolge tanti paesi africani in guerra a favore di questo traffico. Le pallottole che abbattano questi pacifici e intelligenti pachidermi partono soprattutto dai kalashnikov anche se spesso si fa ricorso a piccoli mortari.

Orna Douglas Hamilton racconta subito i suoi precedenti. «Mio padre napoletano il mio cognome da ragazza e infatti Ruocco si trasferì in Africa a caccia di elefanti nel 1929. Venti anni fa sono andati con mio marito alla go Manvara in Kenia. Il problema allora era costituito dal fatto che c'erano troppi

elefanti i quali uscendo dai parchi danneggiavano le coltivazioni. Ciò autorizzò spesso ufficialmente la caccia. Anche perché nel 72-73 la crisi finanziaria mondiale aveva fatto sì che l'avorio seguisse il prezzo dell'oro. Si calcolava che ci fossero allora in Africa un milione e mezzo di animali. Ma tutto è rapidamente cambiato negli anni 80. L'habitat disponibile si è ridotto drasticamente a causa dell'avanzare della desertificazione e dell'estendersi delle coltivazioni. Ma è stato soprattutto l'aumento della domanda e quindi del prezzo internazionale dell'avorio a scatenare i braccianti in un difficile e immaginario massacro. Si può dire con sicurezza afferma la studiosa che dietro ogni elefante c'è oggi un cacciatore. E fornisce alcuni dati impressionanti. L'intera popolazione di elefanti africani è stata di

l'Africa era 200 tonnellate nel '79 ha raggiunto le 900 tonnellate. Ora si calcola che siamo sulle 800. L'anno equivalente all'uccisione di oltre 70 mila elefanti senza contare i piccoli che rimasti orfani spesso sono destinati a morire anch'essi. L'Italia porta due tonnellate di avorio l'anno. poca cosa si direbbe e sempre il corrispettivo di cento elefanti uccisi l'anno. Orna racconta le storie di elefanti. Dice

come ora sia un problema la produzione essendo stati abbattuti tutti i grandi e i tanti potenti generatori di stirpe così bella che le elefanti madri offrono loro spontaneamente le figlie quattordicenni per avere gagliardi nipoti. Racconta ancora del linguaggio degli elefanti della loro capacità di scavare pozzi e di tracciare strade e del lavoro continuo e attento delle femmine vere e proprie matriarche.

Ora che i maschi non ci sono più perché sono stati tutti uccisi si è cominciato ad eliminare i giovani esemplari che avendo zanne più piccole vengono abbattuti in maggior quantità. Un esempio con una media di peso per zanna di 98 chili nel '79 una tonnellata di avorio si ricava dalla morte di 54 esemplari adulti nel 1987 con una media di peso per zanna di 47 chili una tonnellata di avorio si ricava da 113 animali.