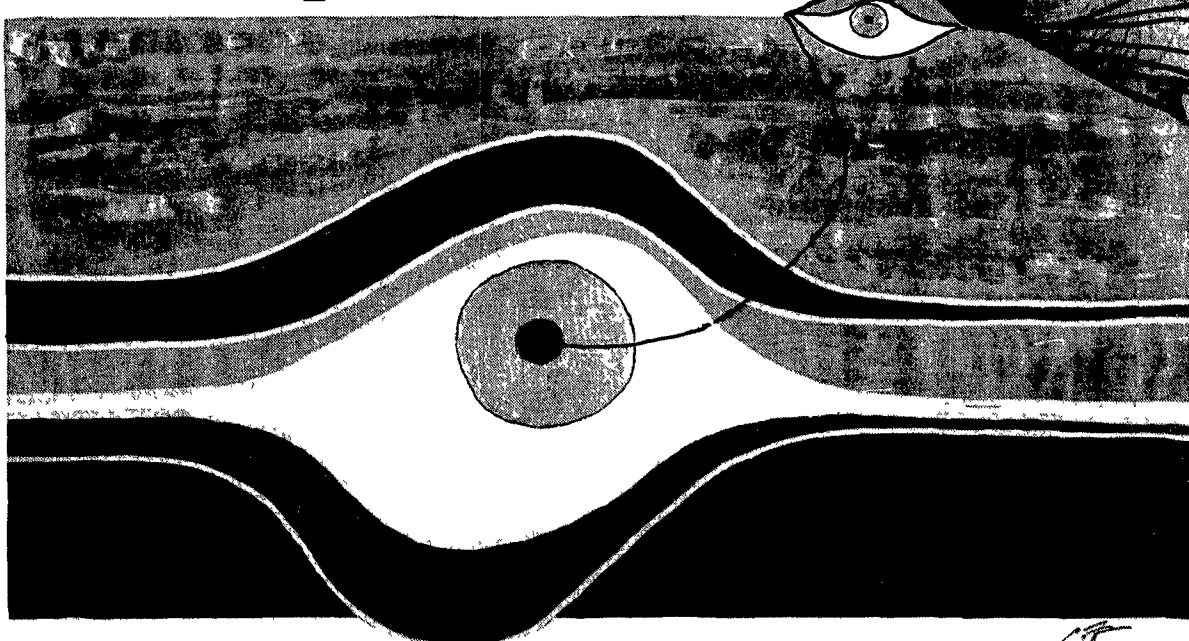


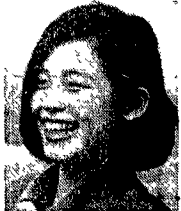
In ottobre seconda edizione di «Futuro Remoto»
 Intervista a Vittorio Silvestrini: «E' il primo nucleo
 per creare un parco scientifico da fare a Napoli»

«Non scienza spettacolo ma un sapere di tutti»



In alto, nella foto, Vittorio Silvestrini; affianco, un disegno di Giulio Sansonetti

Arriva l'influenza «cinese»



Anche quest'anno è in arrivo un'influenza che ci terrà a letto per qualche giorno. Il suo virus è stato identificato con la sigla A H3N2, ed è stato contrassegnato Sichuan, dal nome di una regione della Cina dove è stato isolato. Quest'anno, dunque, avremo un'influenza «cinese», ma non sarà particolarmente nuova. Già l'anno scorso, infatti, verso marzo, l'influenza allora dominante lasciò il posto alla Sichuan. Un primo assaggio della malattia che ci aspetta alle porte dell'inverno.

Pronta la nave per la spedizione italiana in Antartide



Inizierà dopodomani da Delfzijl, in Olanda, il viaggio che porterà la nave Barken in Antartide. Sulla nave viaggerà la quarta spedizione italiana al Polo Sud, come sempre curata dall'Enea. La Barken è lunga 120 metri, larga 19 e ha una stazza di diecimila tonnellate. È stata costruita nel 1976 in un cantiere scozzese per il Canada, con strutture e scalo particolarmente resistenti al ghiaccio. Ospiterà a bordo, assieme alle strutture scientifiche, 150 persone: 130 saranno gli italiani membri della missione, dieci gli olandesi (tra cui il comandante) e altrettanti i marinai filippini.

Una mongolfiera per esplorare Marte

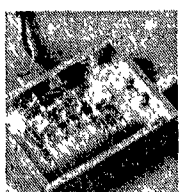


Un gruppo di scienziati sovietici, americani e francesi sta portando a termine un progetto per l'esplorazione di Marte con una sorta di mongolfiera che dovrebbe essere provata, in un primo volo di prova, questa settimana sui cieli della Francia. Entro il 1994 un satellite sovietico dovrebbe essere inviato in orbita attorno a Marte. Una volta giunto là, dovrebbe ancorarsi nell'atmosfera il pallone aerostatico. La mongolfiera dovrebbe scendere verso la superficie del pianeta durante la notte marziana e risalire verso gli strati alti con il caldo del giorno. Trascinata dagli impetuosi venti marziani la sonda potrebbe esplorare vastissime zone del pianeta. Il programma è stato ideato e assunto ufficialmente dall'Unione Sovietica che, sviluppando il suo programma di collaborazione con i francesi, ha deciso di affidare all'agenzia spaziale di quel paese la progettazione della mongolfiera.

Un'erba dalla Cina contro la malaria

Un'erba usata in Cina da migliaia di anni nella medicina tradizionale cinese, la «Artemisia annua», potrebbe servire per la cura di alcune forme di malaria particolarmente pericolose. La scoperta è stata fatta dal professor David Warrell, docente di medicina tropicale e malattie infettive all'Università di Oxford. Della cosa si sta ora occupando l'Organizzazione mondiale della sanità, che sta verificando la possibilità di utilizzare una sostanza attiva estratta dalla Artemisia annua per trattare le conseguenze cerebrali della malaria. I medici cinesi stanno già utilizzando l'erba in pazienti affetti da questa malattia e i risultati sembrano essere più che soddisfacenti.

Costruito il primo transistor con composti organici



Alcuni ricercatori dell'Università di Cambridge hanno realizzato il primo transistor che utilizza composti organici. A parere della rivista scientifica inglese «New Scientist», questo potrebbe segnare l'inizio della fine per i componenti elettronici costruiti con composti inorganici come il silicio e il germanio, favorendo lo sviluppo di componenti centinaia di volte più piccoli di quelli attualmente utilizzati. I ricercatori inglesi hanno realizzato un transistor che utilizza nei diodi come elemento attivo il polimero poliacetilene. E proprio quest'ultimo, secondo i ricercatori, sarebbe il materiale più promettente per la sostituzione dei composti inorganici: il sistema così realizzato migliora infatti di mille volte le prestazioni del transistor.

ROMEO BASSOLI

Lo Shuttle parte giovedì È iniziato a Cape Canaveral il conto alla rovescia per il traghetto spaziale

NEW YORK Alla base americana di Cape Canaveral è iniziato ieri mattina il conto alla rovescia per il lancio del primo Shuttle dopo la tragedia del «Challenger» due anni e mezzo fa. La complessa routine degli ultimi preparativi per la partenza dei cinque astronauti della navicella «Discovery» è cominciata con otto ore di ritardo rispetto alle previsioni della Nasa. I responsabili della Nasa hanno detto che i problemi che hanno causato il rinvio sono di dettaglio e che il lancio resta per il momento fissato per le 9,59 (le 14,59 italiane) del 29 settembre. Sono stati i tecnici impegnati nel montaggio finale dei motori principali dello Shuttle a chiedere qualche ora in più per il loro lavoro. La Nasa ha fatto sapere inoltre che lo Shuttle non verrà lanciato se

Quest'anno «Futuro Remoto» fa un ulteriore passo in avanti, al candidato a diventare una struttura stabile. Com'è nata l'idea di questa rassegna?

L'idea è nata sulla base di due stimoli: uno politico generale e uno con indirizzo più meridionalistico. Quello politico generale nasce dalla considerazione che la scienza, e la tecnologia che è la figlia della scienza, siano oggi nei fatti soprattutto al servizio della produzione, nel senso che la capacità che ha la grande impresa industriale di utilizzare i prodotti della scienza è di gran lunga maggiore di quella che ha il piccolo produttore e a maggior ragione il consumatore. E questo ha conseguenze rilevanti: siamo una società che ha al suo servizio una quantità incredibile di risorse di ogni tipo, in particolare di forza lavoro, e mentre si produce molto prodotto, la qualità della vita lascia molto a desiderare. Per superare questa difficoltà è necessario che della scienza e delle sue potenzialità si impadronisca la società nel suo complesso. Di qui l'esigenza di fare divulgazione da un lato e, dall'altro, di mettere insieme la divulgazione, e quindi l'acquisizione della scienza, e la critica di ciò che la scienza diventa nel momento in cui si traduce in civiltà. Ecco quindi insieme scienza e fantascienza. Perché la fantascienza deve essere intesa

come una possibilità, un modo di guardare criticamente a quello che la scienza produce e produrrà in termini di civiltà. E questo sguardo è necessario per non trovarsi di fronte a eventi inaspettati come spesso è avvenuto in passato.

La fantascienza è anche un modo ironico, accattivante per avvicinare la gente alla scienza, per fare divulgazione.

Nel fatto di mettere insieme scienza e fantasia - e quest'anno nell'edizione di «Futuro Remoto» abbiamo ancora di più sottolineato questo legame - ci sono sostanzialmente due motivazioni. Una motivazione è quella di stimolare a meditare sul rapporto tra scienza e futuro, tra scienza e società. L'altra è quella di fare divulgazione di massa e quindi usare questo stimolo della fantasia, del gioco, per raccogliere intorno ad eventi di divulgazione molto rigorosa una grande massa di gente, presentando questi eventi in maniera accessibile a tutti. C'è anche un altro elemento e cioè il fatto che quando si fa divulgazione attraverso una mostra e quindi si ha un contatto molto breve con il pubblico, non si può esaurire il discorso, l'approfondimento scientifico. C'è quindi da fare una scelta su quali stimoli dare alla gente e molto spesso la scelta che si fa è quella di meravigliare in modo da cat-

Dal 7 al 22 ottobre si svolgerà presso la Mostra d'Oltremare di Napoli la seconda edizione di «Futuro Remoto: un viaggio tra scienza e fantascienza». Il grande successo dell'edizione precedente (oltre 60.000 visitatori) ha evidenziato una domanda diffusa di informazione scientifica. «Futuro Remoto»

ritorna ancora quest'anno come «evento effimero», ma con maggiore forza, spazi più ampi, iniziative di largo respiro: è il primo nucleo, laboratorio di idee e di esperienze, di quel Parco della Scienza che dovrebbe nascere proprio qui a Napoli, nell'area tra Fuorigrotta e la zona flegrea.

FLORIANA MAZZUCA

Il fatto di mettere insieme scienza e fantasia - e quest'anno nell'edizione di «Futuro Remoto» abbiamo ancora di più sottolineato questo legame - ci sono sostanzialmente due motivazioni. Una motivazione è quella di stimolare a meditare sul rapporto tra scienza e futuro, tra scienza e società. L'altra è quella di fare divulgazione di massa e quindi usare questo stimolo della fantasia, del gioco, per raccogliere intorno ad eventi di divulgazione molto rigorosa una grande massa di gente, presentando questi eventi in maniera accessibile a tutti. C'è anche un altro elemento e cioè il fatto che quando si fa divulgazione attraverso una mostra e quindi si ha un contatto molto breve con il pubblico, non si può esaurire il discorso, l'approfondimento scientifico. C'è quindi da fare una scelta su quali stimoli dare alla gente e molto spesso la scelta che si fa è quella di meravigliare in modo da cat-

terare l'attenzione sperando che poi, in seguito, in altre sedi, attraverso altri strumenti, la gente approfondisca il discorso scientifico. Questo approccio ha degli elementi di pregio, ma ha anche elementi negativi perché la meraviglia e il mistero sono fra di loro parenti. E quindi molto spesso chi fa divulgazione quando si traduce in fenomeni sociali, nel presente e nel futuro. Stimolare il senso critico è un fatto fondamentale e proprio in questo, credo, ci differenziamo dalla Villetta. Meno spettacolari, ma cerchiamo di essere più critici. Cerchiamo di meravigliare di meno, ma di introdurre accanto ad elementi di curiosità altri due stimoli che sono: capire si può, capire è bello, capire è necessario, perché se ne capisce la società se ne va chissà dove.

Il progetto di Parco della Scienza, «Futuro Remoto» che da evento effimero diventa struttura stabile. Perché a Napoli? Io credo che in primo luogo non

politico, abbiamo dei riscontri estremamente positivi, tanto che se oggi c'è la possibilità di fare il Parco della Scienza, ciò è dovuto anche ad un interessamento diretto delle Pp.Ss in particolare dell'Iri.

Tu hai prima detto: non sarà una Villetta; più critica, meno spettacolare. Come sarà questo Parco della Scienza?

Noi pensiamo ad una struttura abbastanza articolata costituita da due elementi: da un lato un nucleo dove si fa lo spettacolo della conoscenza, la vetrina dei grandi ragguagliamenti concettivi e tecnologici. E poi intorno a questo nucleo vorremmo attivare una serie di imprese che facciano industria della cultura occupandosi di manipolare più che materia risorse di tipo diverso, e quindi l'industria dei beni ambientali, l'industria dell'editoria, l'industria delle immagini, l'industria della grafica e così via. Pensiamo poi ad una terza sezione di questo insediamento, che chiamiamo «spazio reale», che dovrebbe essere un'area di incubazione, di assistenza per attività nascenti, sempre attività imprenditoriali connotate da un elevato contenuto d'ingegno e un basso contenuto di materia. E quindi già abbastanza definito il progetto con queste sue tre sezioni: la vetrina, l'industria della cultura, l'incubazione.

Avete già un rapporto con la scienza ufficiale?

In «Futuro Remoto», nonostante questo discorso di contaminazione tra scienza e società che in una certa misura è disaccanto, se si escludono pochissimi soggetti che trovano questo offensivo, abbiamo intorno a noi la maggior parte della scienza. Qualche nome: Amaldi l'anno scorso. Conversi quest'anno e poi Bellettini, Fiorini, Calanieto.

È il mondo dell'imprenditoria?

Purtroppo il mercato di certi valori, di certi beni, di certe risorse si disinteressa. Però certamente all'interno delle Pp.Ss., che comunque rappresentano una imprenditoria filtrata attraverso l'esigenza di considerare l'impresa in un quadro di riferimento

«Il Parlamento indagherà sui signori del Dna»

Una Commissione parlamentare che in tempi brevi acquisisca le conoscenze necessarie per definire un Piano nazionale per le biotecnologie. Questa la proposta che Luciano Violante ha lanciato ieri al convegno organizzato dal gruppo parlamentare del Pci nella Sala del Cenacolo della Camera dei Deputati. La rivoluzione della biologia molecolare è iniziata circa trent'anni fa con la scoperta che la lunga molecola dell'acido polideossiribonucleico, il Dna, era depositario del codice della vita. In pochi anni la ricerca di base ha avuto un enorme sviluppo, mentre tanto l'industria che l'agricoltura si stanno attrezzando per assorbire un analogo sviluppo delle tecnologie connesse con la manipolazione del Dna. A luglio il «Patent and Trademark Office» di Washington, per la prima volta ha concesso il brevetto su una tecnica di manipolazione genetica di un animale superiore. È solo un esempio di quan-

to vaste siano le implicazioni di carattere scientifico, economico ma anche etico delle nuove tecnologie genetiche. Nessuna meraviglia quindi che al Convegno del gruppo parlamentare del Pci siano convenuti numerosi politici, tra cui il ministro della Ricerca Scientifica Antonio Ruberti, scienziati, rappresentanti del mondo industriale e agricolo.

Il largo consenso che ha avuto la proposta dei deputati comunisti va invece a tutto merito del lavoro svolto dalla équipe coordinata da Luciano Violante. Un esempio di lavoro di interfaccia tra scienza e politica che, rispettando l'autonomia della prima, permetta alla seconda di regolare questioni che riguardano tutti perché determinanti per il nostro modo di vivere, la nostra salute, il rapporto con l'ambiente, come ha detto il presidente del gruppo dei deputati pci, Renato Zangheri, aprendo i lavori del convegno.

Le biotecnologie hanno un deciso carattere di internazio-

Si è tenuto ieri il convegno organizzato dal gruppo dei deputati del Pci sulle nuove tecnologie biologiche. L'Italia è uno dei pochi paesi avanzati privi di norme nel settore. Per questo la proposta comunista di indagine parlamentare per acquisire in tempi rapidi sufficienti conoscenze per la defini-

zione di un Piano nazionale delle biotecnologie ha ottenuto larghi consensi. L'obiettivo è quello di non perdere il treno dello sviluppo in un settore strategico dell'economia mondiale. Il piano avrà anche il compito di definire una normativa che renda minimi i rischi per l'ambiente.

La industria italiana, che non parte da zero in questo settore che oggi richiede investimenti enormi anche nella ricerca di base, non può operare in assenza di normative e leggi di cui l'Italia è priva», dichiara il professor Renato Ugo, rappresentante di una neonata associazione delle industrie biotecnologiche italiane. Un'associazione che rischia di escludere l'Italia dai mercati mondiali d'avanguardia nella farmaceutica, nella chimica, nell'energia (biomasse) e nell'ambiente (smaltimento dei rifiuti e recupero

delles aree inquinate con organismi geneticamente modificati). Siamo in presenza a livello mondiale di una inedita situazione: l'industria si sta trasformando in attesa di una tecnologia che non ha ancora espresso tutte le potenzialità di cui è accreditata. Il piano nazionale dovrà dare una normativa certa, ma anche regolare il flusso dei finanziamenti e la distribuzione territoriale dei laboratori e delle industrie che parteciperanno alla ricerca. In campo agricolo e alimentare in un prossimo futuro si assisterà ad una innovazione di processo con pochi precedenti nella storia. E tutta da potenziare quindi la ricerca sia nel settore delle piante e delle sementi (non è certo un caso che negli Usa le grandi multinazionali siano acquistando tutte le piccole e medie imprese per la produzione di sementi) che nel settore degli animali. La terza area d'intervento dovrà essere la medicina e la veterinaria. Nel giro di due anni le imprese ameri-

PIETRO GRECO

Per due ragioni. Perché il loro sarà un mercato globale. Senza frontiere. Proprio come senza frontiere è il rischio per l'ambiente conseguente al rilascio incontrollato di organismi geneticamente modificati. «L'Italia è forse l'unico paese avanzato a non avere una normativa in materia. Per questo corre il rischio di diventare un paese «cavia», sostiene Violante. Da queste considerazioni scaturisce l'esigenza di definire un programma nazionale organico per le biotecnologie. Ma prima di giungere al piano il Parlamento deve svolgere in tem-