

**Erbe medicinali per curare i disturbi della memoria?**

Piante ed erbe medicinali sono in grado di curare anche i disturbi della memoria che pertanto «non possono essere considerati irreversibili». Lo hanno dimostrato i risultati delle sperimentazioni presentate al congresso della Società italiana di farmacognosia...

**Halcion: chiesto il ritiro dal mercato italiano**

Per i diritti degli utenti e consumatori e consigliare verde del Lazio. Inghilterra e Stati Uniti, due dei 90 paesi dove il farmaco viene venduto a milioni di pazienti...

**Francia: una tassa sui rifiuti da smaltire**

Per Brice Lalonde ministro francese dell'ambiente «la situazione è ormai pessima». E con lui si sono trovati d'accordo gli ottocento congressisti riuniti a La Baule...

**L'Alenia produrrà un modulo logistico per la Nasa**

I programmi spaziali in tutto il mondo sono in fase di rallentamento se non addirittura in crisi. D'altra parte i programmi spaziali hanno accentuato il loro carattere di collaborazione internazionale...

MARIO PETRONCINI

**Un rapporto dell'Oxfam. Gli anni 90: una decade di disastri per i paesi più poveri del mondo**

Il Mondo dovrà attendersi per gli anni '90 più disastri di quanti ne siano accaduti negli anni passati se il ricco Nord non aiuterà il Sud a fronteggiare le cause della povertà. Costi di Oxfam, associazione internazionale di volontariato...

**Unione Sovietica: crolla il materialismo dialettico e risorge l'irrazionalismo antiscientifico**  
La preoccupata denuncia del fisico Sergeij Kapitza

**Purché non sia scienza**

Sergeij Kapitza, fisico, membro dell'Accademia delle scienze e docente al Politecnico di Mosca ha recentemente pubblicato un articolo sulla rivista Scientific American. Lo scienziato racconta le tendenze antiscientifiche che stanno prendendo piede in Urss...

GIUSEPPE GAUDENZI

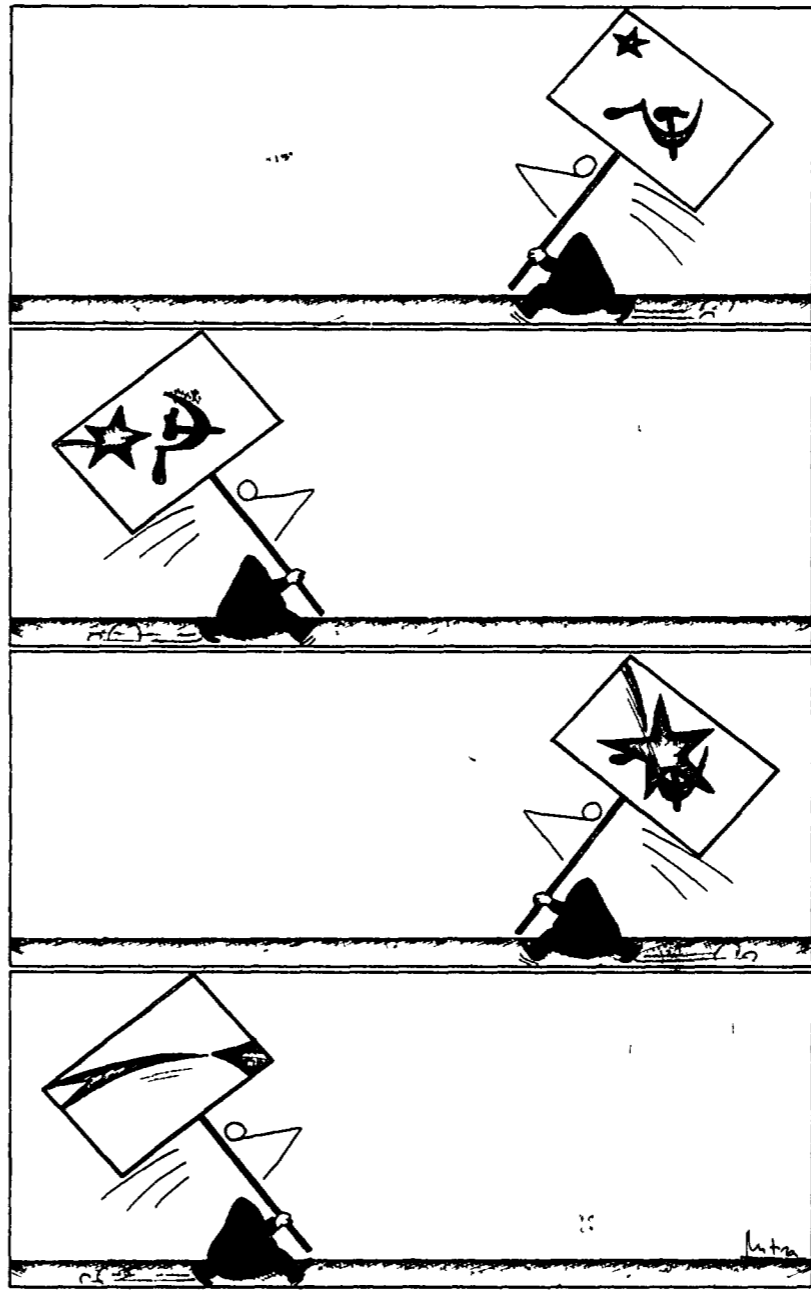
Crolla il materialismo dialettico e risorge l'irrazionalismo antiscientifico. «I recenti profondi cambiamenti in Unione Sovietica, culminati nella politica del presidente Mikhail Gorbaciov, hanno liberato un fiume di sentimenti antiscientifici e antitecnologici».

Capitza non rimpiange affatto il passato. Anzi è dell'idea che la crisi della scienza nella ex patria del socialismo realizzato sia in gran parte da attribuire al fallimento di questo...

Questo schema interpretativo non vale peraltro solo per l'Unione Sovietica. Il fisico ricorda il sentimento di stupore che lo colpì quando «nell'estate del 1968 feci il mio primo viaggio negli Stati Uniti».

Allora le società pianificate dell'Europa dell'Est sembravano immuni da queste tendenze.

Nell'Urss della guerra fredda una buona parte del consenso popolare verso il regime nasceva dall'orgoglio dei cittadini di appartenere a una grande potenza scientifica e tecnologica. La competizione spaziale con gli Stati Uniti, che vide per lunghi anni i sovietici prevalere, era ritenuta la migliore bandiera di una società...



Disegno di Miffa Divshali

scienze con voto unanime dei membri della sezione di filosofia e di giurisprudenza.

Numerosi sono gli esempi più folklorici, come quello di Anatoli Krasnovoskij, «grande extrascientifico» come si definisce, è apparso più volte in televisione in trasmissioni della durata di una o più ore in cui garantiva di curare gli ammalati teleutenti solo col pensiero...

È poi sintomatico, nel paradosso, il caso di Alexander Spirkin, filosofo, illustre e pluridecorato depositario della più ortodossa lettura del marxismo-leninismo, autore di numerosi trattati filosofici diffusi nelle scuole e nelle università.

Egli è diventato nel corso degli anni un seguace della parapsicologia e un indagatore dei fenomeni extrascientifici, circondandosi di carlatani e di indovini. Ovviamente questo suo dibattersi nel mondo dell'inconoscibile non è stato in alcun modo produttivo sul piano scientifico, ma non gli ha impedito nel 1990, di essere eletto all'Accademia delle...

scienze con voto unanime dei membri della sezione di filosofia e di giurisprudenza.

Completamente ignorate, a volte addirittura zittite sono le reazioni dell'ambiente scientifico, i cui esponenti preferiscono isolarsi piuttosto che impegnarsi in dispute temono di soccombere a causa della ostilità preconceputa del pubblico. Il quale mostra di apprezzare gli esotismi di qualsivoglia fatta e soprattutto le più fantasiose e vane, medicine alter-

native (va detto comunque a giustificazione di questi comportamenti che la medicina ufficiale sovietica gode, assai raramente, di una pessima fama e che è ormai un luogo comune parlare per l'Urss di sanità da Terzo mondo).

È molto probabile che l'incidente di Chernobyl abbia contribuito in maniera decisiva a moltiplicare la diffidenza «popolare» nei confronti della scienza, fenomeno del resto che si è sviluppato, dopo il disastro della centrale nucleare ucraina, anche nei paesi europei e negli Stati Uniti. Ma a pa-

**Il Progetto Natura «Sorella Acqua» presentato ad Assisi. La costruzione di un maxi acquario. Un centro di ricerca ambientale. L'educazione dei giovanissimi affidata alla raccolta delle figurine Panini in cui sono raffigurati tutti gli abitanti dell'acqua**

**Diatomee, alghe e felci, tutte nell'album di famiglia**

L'acqua racconta se stessa i virus, le cellule semplici e complesse su su fino ai crostacei, agli anfibi ai pesci acquatici. È il progetto «Sorella Acqua», una grande iniziativa che vedrà la costruzione di un «Acquarium della Flora e della fauna dulcicologica italiana» nella città di San Francesco. Per i ragazzi è stato stampato un album da riempire con 264 figurine raffiguranti i vari abitanti dell'universo acquatico.

MIRELLA DELFINI

È stata battezzata ad Assisi la prima nata del Progetto Natura, «Sorella Acqua». Nell'atmosfera mistica della città di Francesco ormai considerata il primo ecologo della storia, anche la scienza - laica per tradizione - è stata coinvolta in una sorta di santità. Infatti il maxi-acquario, o meglio l'«Acquarium della flora e della fauna dulcicologica italiana» che dovrà essere costruito in un'area del parco pubblico del Pino accanto a un centro internazionale di ricerca e documentazione per l'educazione ambientale sarà un «monumento vivente» a San Francesco.

bienti d'acqua dolce - torrenti, fiumi laghi - e fame degli adesivi non è stato facile e da principio è sembrata a molti un'impresa pazzesca. Il comitato scientifico è composto dai professori Giancarlo Dozza, rettore dell'Università di Perugia, Quirico Pirinu, docente di zoologia, Bruno Granetti, docente di botanica, Mario Mearelli, docente di ecologia applicata (sempre della stessa Università) e Corrado DaClon docente di conservazione naturale a Camerano dal direttore della rivista Airone Salvatore Giannella della rivista Aquarium Hans Martin De Jong dal direttore del Centro ittogenico del Trasimeno Mauro Natali, dal direttore dell'Aquarium di Berlino Jürgen Lange e dal disegnatore naturalista Angelo Spiazzi.

Ed ecco come Sorella Acqua comincia a raccontare se stessa e la vita che trae origine da lei: occorrono 1000 kg di diatomee o altre alghe e di mi-

nutissimi esseri (e qui parlano gli adesivi 1/2) per fare 100 kg di piccoli crostacei o insetti che vivono sul fondo o sospesi nell'acqua (fig 3/4), 100 kg di questi per farne 10 di pesciolini (fig 5) 10 kg di pesciolini per un 1 kg di pesci grandi, un kg di pesci grandi per fare aumentare di 100 grammi un pulcino di Airone o far cenare il pescatore!

Ora le immagini raccontano che cos'è la vita prima i virus, poi le cellule semplici e complesse e dopo ancora le mere alghe verdi azzurre, dorate, rosse verdi, filamentose, finché si arriva alle felci e alla serie delle piante acquatiche. Poi si apre il sipario sugli animali, e i primi sono i protozoi, tra i quali c'è una stupenda immagine dell'elozoo dal minuscolo corpo sfenico circondato da raggi come un sole. Seguono i metazoi, mentre Sorella Acqua presenta fiumi, laghi, torrenti e spiega come si diventa allevatori: come si prepara un allevamento, come si costruisce un acquario. Ora sono di scena i molluschi gli aracnidi i crostacei e gli insetti con le loro ingegnose trovate, e su fino ai pesci, gli anfibi gli uccelli acquatici.

Ci sono immagini rarissime che è impossibile trovare nei libri di biologia. La famosa Helicopsyche sperata, la cui immagine si trova solo su trattati specialistici come uno studio del più grande tricotterologo italiano il professor Giampaolo Moretti era il stampato su un semplice adesivo alla portata di tutti.

Vale la pena di fare una piccola digressione e raccontare chi è l'Helicopsyche. Questa larvella non si contenta di costruirsi il solito foderò trasportabile, anche se i suoi colleghi hanno gareggiato nel fabbricare strani e bellissimi astucci di forme e materiali così vari e fantasiosi che per catalogarli ci vorrebbe un volume grosso come un vocabolario. Alcuni in-

fatti, dopo avere cementato con un collante di loro produzione i granelli di sabbia, li lavorano nei modi più stravaganti: raccolgono scaglie colorate, gusci di minuscoli molluschi, possibilmente dello stesso colore con cui li ornano e a volte li modellano come calamari perché la corrente non li faccia rotolare, e così via quasi all'infinito.

La Helicopsyche invece deve avere visto una ghiocciola e deve essersene innamorata. Quella è la casa che voglio avrà «pensato». E si è messa a costruirsi. Comincia appena nascita da principio si mette addosso due o tre granelli, l'incolta e subito, appena cresce di mezzo millimetro, dà inizio alla curva e a mano a mano che si fa grande porta avanti la spirale. Si rassegna perfino a vivere tutta arrotolata pur di abitare la casetta dei suoi sogni. così perfetta che fino a poco tempo fa gli zoologi l'avevano presa per una ghiocciola.

re di Kapitza questa «onifia sociale» della scienza avrebbe le sue radici assai più in profondità in un malessere sociale diffuso in una reazione «qualunquista» ma fortemente sentita tra la gente con tro ogni forma di autorità e di arroganza.

In parte questi fenomeni hanno la loro origine in un vecchio atteggiamento «scettico» (ma di una scetticismo cristallino di positivismo ottocentesco) che ha dominato la cultura sovietica. Dice Kapitza «l'origine della crisi che stiamo vivendo deriva da una estensione di semplicistiche meccanistiche idee di sviluppo sociale che caratterizzavano le dottrine sociali nel diciannovesimo secolo. Ancora oggi gran parte del pensiero sovietico è dominato dal positivismo, di cui il marxismo è la forma più pronunciata». Kapitza si rende conto di sollevare con questa affermazione un vespaio filosofico e spera che i suoi lettori «vogliano scusare questa supersemplificazione». Ma continua, «le idee e i concetti addirittura le parole della fisica meccanica riempiono il vocabolario di gran parte dei politici sociologi economisti forze sociali massicciamente popolari. La scienza è descritta con questi termini e descrive la storia come un movimento governato da leggi deterministiche che si sviluppano in un rapporto di causa effetto. Ancora oggi gli economisti preferiscono parlare di bilanci dei pagamenti e di legge di conservazione dimenticando che abbiamo a che fare con un sistema economico sociale aperto, in perenne squilibrio dove il concetto di entropia cioè di dissipazione è importante come quello di energia».

E al momento in Unione Sovietica, questa eredità meccanicistica è ancora molto in fiore e domina gli apparati istituzionali e della cultura dei funzionari e degli operatori sociali e politici educati al determinismo insito nella vulgata del materialismo dialettico. Di fronte al fallimento delle promesse della società della giustizia e dell'uguaglianza basate sulle equazioni ricavate dal marxismo-leninismo la razionalità autoritaria antiscientifica che si isola in ideologie mistiche è per certi versi naturale. Anche se avverte lo scienziato, il rischio del diffondersi di un atteggiamento del genere è molto grave. «C'è una stretta relazione tra l'atteggiamento antiscientifico e la violenza degli estremismi politici come i nazionalismi e il fascismo. I fenomeni crescenti in Unione Sovietica senza contare il tradizionale legame tra antisemitismo e tendenze antiscientifiche e antintellettuali». Perciò alcuni peggiori dell'evanescente nihilismo degli hippies americani degli anni Sessanta-Settanta.