

I «lazzaroidi» per la cura dell'ictus cerebrale



Farmacici sempre più efficaci sono allo studio per il trattamento dell'ictus: alcuni di essi sono significativamente chiamati «lazzaroidi» proprio in riferimento alla capacità di far «risuscitare» cellule cerebrali morte o moribonde per l'ipossia, cioè la mancanza di ossigeno che si verifica in seguito all'interruzione del sangue al cervello.

I nuovi materiali per la chirurgia dell'orecchio

Il congresso internazionale di otologia, che si terrà a Cortina da domani al 21 marzo, dedicherà la prima sessione alla chirurgia dell'orecchio medio ed alle sordità neuro sensoriali.

Il mistero della galassia che ha la spirale al rovescio

Alcuni astronomi americani hanno scoperto una galassia il cui braccio spirale punta nella direzione «sbagliata». Normalmente le spirali puntano nel senso contrario della direzione di rotazione della galassia, ma nel caso di NGC 4622, un braccio spirale interno «avvolge» la galassia in direzione della sua rotazione.

A Matera il centro di raccolta dati sul Mediterraneo visto dai satelliti Ers

Il Centro di Matera dell'Agencia spaziale italiana diventerà il luogo dove si elaboreranno, si archiveranno, si gestiranno i dati relativi al bacino del Mediterraneo raccolti dai satelliti europei di osservazione terrestre Ers.

I broccoli possono prevenire l'insorgenza del cancro?

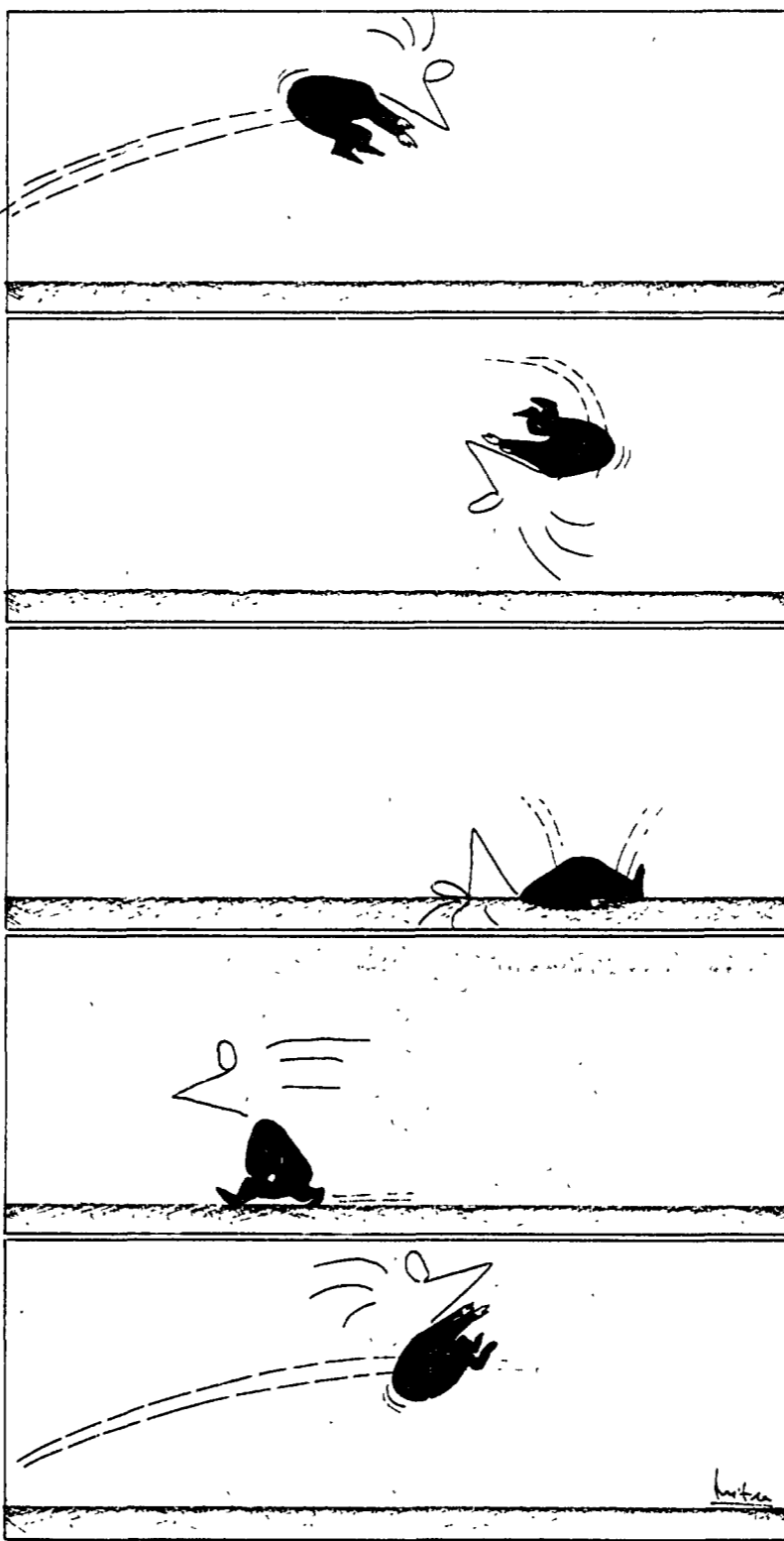
Adesso anche George Bush dovrà rassegnarsi all'evidenza: i broccoli da lui tanto odiati contengono infatti una proteina particolarmente efficace nella prevenzione dell'organismo dal cancro.

MARIO PETRONCINI

Intervista al premio Nobel François Jacob «L'evoluzione è un bricolage che usa lo stesso materiale per il topo, la mosca e l'uomo. E non sappiamo perché»

Il biologo Groucho Marx

ROSANNA ALBERTINI



Disegno di Mitra Divshali

PARIGI. «Tardi, molto tardi, ho scoperto la vera natura della scienza, del suo modo di procedere, degli uomini che la producono. Ho capito che, contrariamente a quanto avevo potuto credere, il cammino della scienza non consiste affatto in una successione di conquiste ineluttabili; che la scienza non percorre la strada maestra della ragione umana; che non è il risultato necessario, il prodotto inevitabile di osservazioni senza appello imposte dalla sperimentazione e dal ragionamento.

Infatti lei si è fermato a vent'anni fa, nel suo racconto, al tempo della collaborazione intensa con Monod. Ma dicendo anche che eravate diversi.

Diversi per natura. Jacques voleva essere logico, soprattutto, e quanto a me, mi trovavo intuitivo. Ma non gli bastava di essere lui stesso logico. Bisogna che anche la natura lo fosse. La selezione naturale, per Jacques, aveva scolpito ogni organismo, ogni cellula, ogni molecola nei minimi dettagli.

E dopo Monod? Dopo le cose sono state molto meno interessanti. Ho un po' cambiato mestiere, basta con i batteri. Volevo vedere se i sistemi di regolazione, cioè i modi in cui si costituiscono la struttura e la forma di ogni corpo vivente, erano proprio come li prevedevamo: se le stesse molecole, gli stessi elementi di base fanno il piano del corpo di un mammifero, di un rettile, di una mosca. È stata una cosa straordinaria, trovare che tutti gli organismi hanno lo stesso tipo di cellule, la stessa unità di struttura e funzioni.

Dunque lei ha sempre trovato conferma delle idee di Darwin sull'evoluzione? Certo, il principio generale

Non si è d'accordo su due o tre punti: quanta parte al caso, quanta alla selezione naturale. Molto spesso le mutazioni avvengono per caso, ma il caso non basta. Altri, come Gould, criticano l'idea dell'evoluzione per piccoli cambiamenti progressivi, accentuano l'importanza dei salti bruschi.

Vuol dire che anche Darwin ha giocato splendidamente di immaginazione? Vede, sono ancora molti a credere che la ricerca scientifica sia svelare qualcosa che c'è. Come raccogliere le mele, o levare il velo dalla statua.

Lei ha sempre rifiutato compartimenti stagni. Il suo modo di leggere l'evoluzione, anche nella storia della cultura e nella sua vita personale, fa pensare all'idea di evoluzione dell'umanità nella storiografia di Henri Berr e degli Annales.

In comune c'è una evoluzione umana interrotta dalle guerre di questo secolo, segnata dal caso. Quando sono entrato qui ero un dilettante, non ho mai fatto studi seri e regolari. Due anni di medicina fra il '38 e il '40, poi cinque anni di guerra. Perfino contro gli italiani in Libia, non era poi così terribile. Battersi contro i nemici è stato più duro. Il generale De Gaulle? Una cattedrale gotica. Dall'Africa sono tornato a pezzi (letteralmente, con le ferite alla gamba che non guarivano). Ho finito gli studi di medicina, ho rischiato di entrare in politica, ho tentato una scuola di studi amministrativi, e poi giornalismo, cinema e industria. Finalmente, a 30 anni, conoscendo tutte le mie lacune, e per aver ascoltato il racconto di un amico che era passato dalla medicina alla biologia, ho cominciato a vedere il mio futuro in laboratorio.

di un club. Lo prendono, e lui dice che si rifiuta di entrare dove accettano un tipo come lui.

Per la scienza, era un momento diverso da quello attuale? Sì, perché l'ignoranza poteva non essere un vizio. Le ricerche erano così nuove che cinque articoli, spesso, costituivano l'intera bibliografia su un problema. Era nuovo che si usassero come materiali i microorganismi per accedere all'analisi dei meccanismi fondamentali della cellula.

Oggi? Oggi è il mondo dei professionisti, sempre più specializzati. Si lavora per grandi equipaggi. In passato la maggior parte delle scoperte importanti è stata fatta a due (Monod-Jacob, per esempio) frutto del dialogo permanente tra due monologhi interiori. Oggi i risultati delle ricerche sono firmati da venti persone insieme. Anche questa è una evoluzione. Nella big science è molto cresciuto il numero dei ricercatori, non altrettanto la quantità di idee.

Le due storie, della natura e della cultura, si sono divaricate ulteriormente? La forza della natura è la riproduzione, in evoluzione continua. Il meccanismo della storia umana in divenire non è lo stesso. Sono le scale di valori che fanno agire e queste, da Platone in poi non sono mai cambiate molto.

Quali sono per lei i limiti della scienza? A molte cose la scienza non ha accesso: per esempio l'animo, e le relazioni umane in genere. Problema diverso è se vadano stabiliti dei limiti, se ci sia qualcosa da bloccare. Credo che i limiti vadano messi a certi aspetti della tecnologia, e alla parte applicativa. Non alla ricerca in se stessa. Chi potrebbe farlo? Chi ne avrebbe il diritto?

Continua il braccio di ferro nella foresta amazzonica I cercatori d'oro contro gli indios Yanomani

I cercatori d'oro contro gli indios Yanomani. Prosegue il braccio di ferro nella foresta amazzonica, anche dopo che il governo brasiliano ha riconosciuto loro il diritto di abitare in una riserva protetta.

GIORGIO SARTI

La famigerata pista di atterraggio «Saddam Hussein» nel cuore della foresta amazzonica al confine fra il Brasile e la Venezuela, è la principale «spina nel fianco» nella realizzazione della grande riserva brasiliana per gli indios Yanomani. Ma ha affermato il presidente della Funai (l'ente governativo brasiliano per gli indios), Sidney Possuelo, in un'intervista all'Asa.

La lotta per la presidenza negli Stati Uniti e la Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo delle Nazioni Unite «Laissez faire» è il motto con cui l'amministrazione blandisce un'opinione pubblica allarmata dalla recessione

Le primarie di Rio per il candidato Bush

Le primarie presidenziali americane e l'imprevista debolezza del candidato George Bush rischiano di condizionare fortemente la Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo che le Nazioni Unite hanno organizzato per giugno a Rio de Janeiro.

PIETRO GRECO

Doveva essere una passeggiata trionfale. E rischia di diventare un duro percorso di guerra. Le primarie per la scelta dei candidati alle elezioni presidenziali degli Stati Uniti stanno mettendo a nudo tutte le debolezze di George Bush. E rischiano di condizionare al di là di qualsiasi previsione l'Earth Summit, la Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo che le Nazioni Unite hanno convocato a Rio de Janeiro nel prossimo mese di giugno.

Convenzione sul cambiamento del clima globale che dovrà essere firmata a Rio. La Casa Bianca continua a sostenere che non c'è alcuna evidenza di un legame diretto tra incremento dell'anidride carbonica nell'atmosfera e aumento della temperatura media del pianeta. L'unica cosa certa in questo campo, sostiene la Casa Bianca, è che per ridurre del 20% le emissioni di anidride carbonica, come chiedono gli ambientalisti, l'economia americana dovrebbe caricarsi di tasse e dovrebbe rassegnarsi a perdere 120mila miliardi di lire ogni anno.

Due settimane fa l'Amministrazione ha definito le linee guida per regolare la sperimentazione ed il commercio dei prodotti biotecnologici. Compresi gli organismi geneticamente modificati. E queste linee guida sono all'insegna, come dire, della «deregulation» di Reaganiana memoria. Non distinguono tra prodotti biologici tradizionali e prodotti biologici geneticamente modificati. E soprattutto negano il principio - consigliato dagli scienziati secondo cui ogni organismo geneticamente modificato deve essere considerato a rischio per l'ambiente e per l'uomo fino a prova contraria.

da questo primato strategico in un settore che da qui al 2000 dovrebbe decuplicare il suo fatturato. Quindi, regole sì. Ma tali che non siano «too burdensome to businessmen», troppo gravose ed oppressive per gli uomini d'affari. Ancora niente per la destra interna. Ancora veleno per la Conferenza di Rio.

Eh, sì. Perché a Rio l'altra Convenzione che dovrebbe essere firmata, la Convenzione sulla diversità biologica, dovrà definire, tra l'altro, gli strumenti legali per regolare in tutto il mondo il rilascio nell'ambiente degli organismi geneticamente modificati. Strumenti che dovranno essere abbastanza restrittivi, se si vuole evitare che, soprattutto nel Terzo Mondo, gli ecosistemi si trovino inopinatamente invasi e forse sconvolti da nuovi organismi mai prima conosciuti. I pericoli, dicevamo. Ci sono quelli, ovvii, di carattere ambientale. Meno regole, in certi casi, significa maggiore libertà di inquinare. Ci sono poi quelli, altrettanto ovvii, che nascono per effetto imitazione. L'Europa, per esempio, che sta provando a vincere le resistenze delle proprie biotecnologie e