

Muore un fumatore ogni 13 secondi

Secondo i dati statistici elaborati dall'Organizzazione mondiale della sanità nel mondo muore almeno un fumatore ogni 13 secondi. La notizia è contenuta nell'ultimo allarmante rapporto ufficiale sugli effetti deleteri del tabacco...

Una mappa del cetacei del Mediterraneo

L'Istituto "Tethys" di Milano, specializzato nello studio dei cetacei, ha annunciato a Fluminio la sua conferenza stampa il presidente di "Greenpeace Italia" Gianni Sciurli...

Appello per la messa al bando dell'avorio

L'eccidio degli elefanti africani deve finire. Lo hanno chiesto una sessantina di deputati e attori del cinema e del teatro inglesi che hanno dato vita al "Club degli elefanti"...

Iniziano gli esami medici per la Follini

Terminata la fase della "salpa" nella grotta del New Mexico, è cominciata adesso per Stefania Follini la fase della cavità, nei laboratori medici della Nasa. L'arredazione di Ancona, rimessa la scorsa settimana da 130 giorni d'isolamento in una grotta...

ROMEO BASSOLI

Il convegno a Los Alamos I fisici americani «promuovono» la fusione di Scaramuzzi e Jones

«Cadono» gli esperimenti di Fleischmann e Pons: restano validi quelli di Steven Jones e di Francesco Scaramuzzi. È il verdetto, diffuso negli ambienti scientifici internazionali, emesso da cinquecento scienziati (in maggioranza americani) al termine del convegno sulla fusione fredda organizzato negli Stati Uniti, a Los Alamos, dal dipartimento statunitense dell'energia...

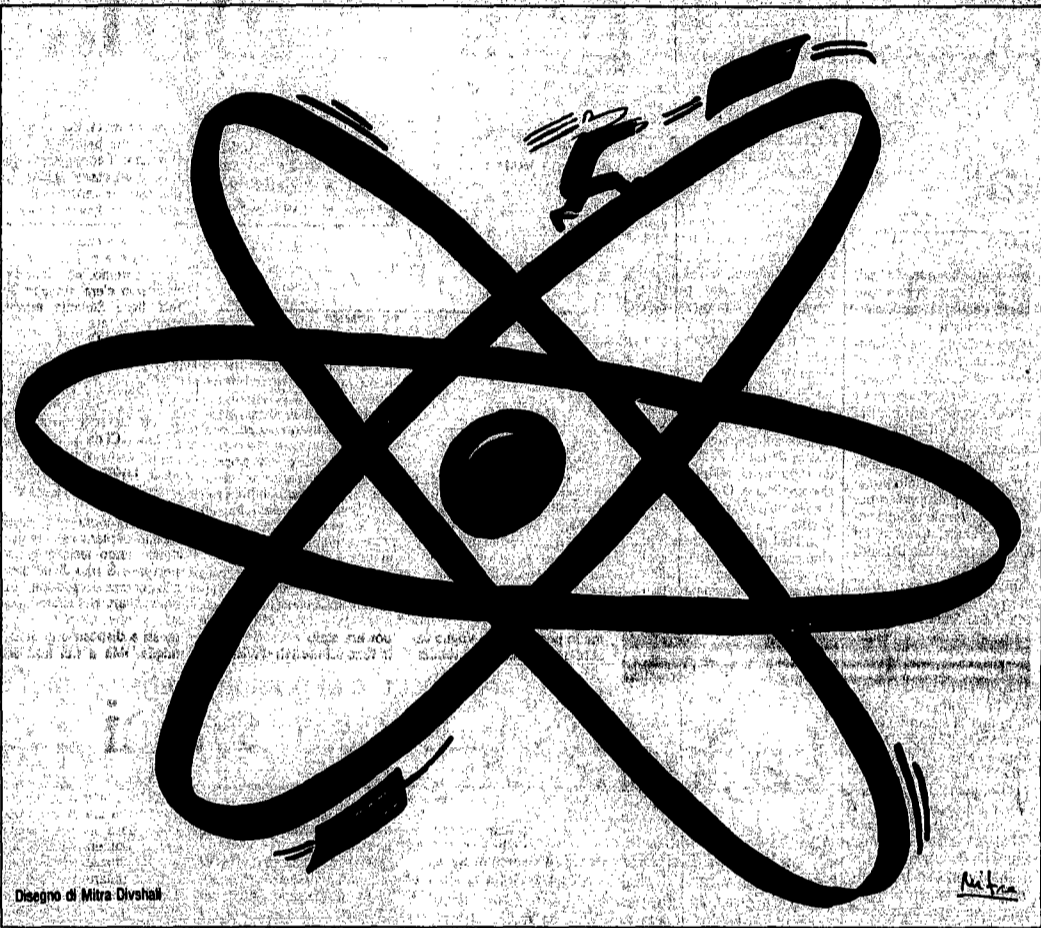
Le truffe scientifiche Un episodio del '50 per gli scettici della fusione nucleare «a freddo»

Le bugie in laboratorio

Una seconda esperienza, più sinistra nella sostanza, anche se grottesca nella forma, fu da me vissuta alcuni mesi dopo, allorché l'ingegner De Biasi mi pregò di recarmi a Roma, per ispezionare un laboratorio, dove si conducevano misteriosi esperimenti. Un industriale veneto - di cui mi si tacque il nome - dopo aver finanziato a lungo, la ricerca, cominciava ad aver dei dubbi sulla loro serietà e desiderava un controllo. Avevo inteso che pochi giorni prima qualcosa di simile era stato chiesto al mio amico Gatti...

La fusione fredda è passata dalla fase di esaltazione al silenzio. Il gran battage della stampa è cessato quando due grandi centri di ricerca americani, il MIt e il Caltech, hanno affermato che a loro parere Pons e Fleischmann hanno sbagliato e che la fusione fredda non esiste. Il discorso, la diatriba scientifica, non è chiusa. Ma i diffidenti sembrano prevalere sugli ottimisti. Naturalmente, i diffidenti ricordano episodi del passato recente. Tra questi, quello che pubblichiamo qui, raccontato da Mario Silvestri («Il costo della menzogna», Einaudi); avvenne negli anni cinquanta in Italia. Qualcuno può vederne una similitudine con alcuni risvolti degli esperimenti di fusione a freddo. Altri - gli ottimisti - vi noteranno la differenza tra un esperimento isolato e uno ripetuto in decine di centri di ricerca.

MARIO SILVESTRI



Disegno di Mitra Divshval

«Col bismuto riesce meglio». L'ingegner Casini ed io eravamo, a dir poco, perplesso. Tutt'intorno la combriccola degli ascoltatori aveva un'aria compiaciuta. «Gran scienziato, don B! È vero, don B, che lei è un grande scienziato?». «Certo, sono un grande scienziato». Le temple cominciarono a battermi furiosamente. Anche Casini prese un'aria allarmata. Nel medesimo istante avevamo provato: la stessa spiaciuta sensazione: di essere capiti in una gabbia di matti. Il principale problema era quel...

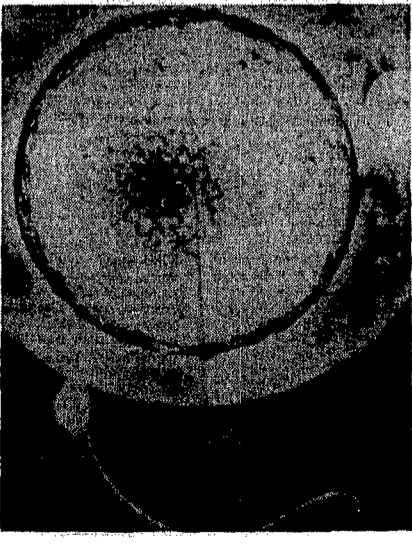
«Tutti fecero sì col capo». «Se questo è il generatore di neutroni, e se i neutroni, come dice don B, si comportano come i neutroni, circondando la sorgente di neutroni con un bel numero di mattonelle di paraffina. Rallenteremo così i neutroni che sprizzano dalla sorgente e misureremo l'attività da essi indotta in lastre di indio ed argento». Tutti sembrarono approvare. Mi sentii in obbligo di fare...

«Affinché la prova riesca al di là di ogni dubbio, lo signor Saraceni così gentili da allontanarsi dall'apparecchio. Solamente l'ingegner Casini ed io procederemo alle esperienze, seguendo scrupolosamente le vostre istruzioni». A Casini bisbigliai: «Lei, sorvegli l'esperienza, che a tenere a bada gli "scienziati" ci penso io». Tutto era ormai pronto. La pompa funzionava. Si fece il vuoto, indi si immise idrogeno nella grossa fiala. Quando si volle dare tensione, don B. premette il pulsante, ma non...

«Bisogna ripararlo. Andiamo a mangiare - si era fatto quasi mezzogiorno - mentre il nostro tecnico provvederà alla saldatura». «A mangiare non andremo. La saldatura, il tecnico la farà sotto i nostri occhi. Ci è stata affidata una responsabilità ed è nel vostro stesso interesse che tutto si svolga col nostro controllo». Per la prima volta una certa mala grazia affiorò sul volto dei presenti. Sembrava non potessero resistere ai morsi della fame. Il tecnico proce-

«Non avete diritto di saperlo, ma - ve lo dico lo stesso. Racconterò esattamente quello che abbiamo visto: nulla, lo non sono in grado di capire le evoluzioni tecniche di don B. Egli può essere nel vero. Ma ha detto che i neutroni e i neutroni si comportano allo stesso modo? Bene: neutroni o neutroni, simili a neutroni, lo non ho visto». «Lo sguardo del gruppetto, la cui sopravvivenza di sperisierati studiosi dipendeva dal nostro verdetto, era diventato minaccioso. Don B., smarrito, aveva l'aria di credere a quanto diceva, ma gli altri sembravano afflitti, come chi debba dare addio ad una vita fino allora piacevole e distesa. Quattrocento milioni - stando alle loro dichiarazioni - non sono pochi, per far felici per qualche anno cinque o sei individui».

«Così ho semplificato l'ingegneria genetica»



Uno scienziato italiano ha realizzato - e il Cnr ha brevettato - una scoperta che potrebbe far compiere un notevole passo avanti all'ingegneria genetica, semplificando notevolmente le operazioni di manipolazione. Lo scienziato ha infatti dimostrato che è possibile far «assorbire» agli spermatozoi nuovo materiale genetico. E se accade anche in natura, la teoria di Darwin potrebbe rivelarsi incompleta.

ROMEO BASSOLI

Si può aprire una nuova pagina nell'ingegneria genetica. E la prima parola sembra avercela scritta sopra un biologo romano, Corrado Spadafora, ricercatore del Cnr. È riuscito infatti, per primo, a realizzare animali geneticamente manipolati intervenendo non sull'ovulo fecondato ma molto prima, sugli spermatozoi e senza iniettargli il nuovo materiale che, viene semplicemente «assorbito» nel patrimonio ereditario. Questo ha due enormi vantaggi: semplifica moltissimo le operazioni perché evita le sofisticazioni...

tecnologiche dell'iniezione del gene «alieno» nell'ovulo e, in secondo luogo, aumenta notevolmente le possibilità di successo della manipolazione. Ma l'esperimento potrebbe avere, anche se solo a livello di vaga ipotesi, qualche riflesso sulle teorie dell'evoluzione. Il metodo elaborato in laboratorio, se funzionasse anche in natura, potrebbe aver determinato mutamenti delle specie viventi al di fuori del meccanismo classico dell'evoluzione, quello definito da Darwin. Insomma, come dice il...

biologo romano Paolo Amati che ha ospitato anni fa il professor Spadafora nel suo istituto, «si tratta di un ottimo lavoro, di un successo della scienza italiana». E il premio Nobel Renato Dulbecco, dalla California, gli fa eco: «È uno studio ragionevole, che può accelerare sensibilmente il cammino dell'ingegneria genetica». Corrado Spadafora è in questi giorni a Vienna, all'istituto di patologia molecolare, dove l'abbiamo trovato a sera inoltrata ancora al lavoro. Naturalmente è contento. «Ho iniziato a lavorare su questa ipotesi nel 1983 - ci spiega - Stavo lavorando sugli spermatozoi di ricci di mare e per caso ho scoperto che un enzima poteva entrare senza difficoltà al suo interno. E allora mi sono chiesto: se entra un enzima, perché non può entrare del Dna? E così ho provato, riuscendo. Poi ho esteso l'esperimento alle rane e infine ai topi».

Questa scoperta permette di semplificare l'ingegneria genetica? «Certamente, perché permette di evitare le sofisticazioni tecnologiche necessarie finora». Questa è una scoperta che vale miliardi. Lei l'ha brevettata? «Il brevetto è del Cnr. Io sono un ricercatore dell'Istituto di tecnologia biomedica del Consiglio nazionale delle ricerche». Dove sono stati compiuti gli esperimenti decisivi? «A Roma, al dipartimento di medicina sperimentale dell'Università La Sapienza, in collaborazione con l'Università di Tor Vergata. E poi qui a Vienna, all'Istituto di patologia molecolare». Professor Spadafora, lei e il professor Max Birstiel che dirige l'Istituto Viennese, avete ipotizzato anche conseguenze sulla teoria dell'evoluzione. «Dunque, nel patrimonio genetico del riccio di mare...

dette alla riparazione, con una inabilità eccezionale. La cosa diveniva vieppiù sospetta. Finalmente, ricominciò il giosolano conto alla rovescia e non si produssero ulteriori inconvenienti. Se era vero le premesse, la sorgente ci stava innaffiando di neutroni. «Quanto ci deve attendere? Don B. lei afferma che l'intensità della sorgente è spaventosamente alta. Dovrebbe bastare un tempo brevissimo». Don B. non era più tanto sicuro: qualche volta riesce, disse, qualche volta no. «Intanto andiamo a mangiare».

«A mangiare non si va: si salta». Attendiamo, un'ora, due, un giorno, quanto è necessario. «Dopo un'ora tutt'e due, eccedentemente, dichiararono che la cura era stata sufficiente. Casini estrasse le lastre e le infilò davanti alla camera oscura. Per la radiazione basta. Nell'attesa ci era già misurato il fondo, dovuto alla radiazione cosmica. Lo strumento diede un'indicazione netta eguale a zero. Neutroni o neutroni, le lastre non ne avevano visti». Da interrogarsi, i volti che avevo intorno si erano fatti ansiosi e cattivi.

«Gli esperimenti di don B. non costano a lui e a noi, molti anni di lavoro». «Ce ne dispiace moltissimo». «Gli esperimenti sono stati sostenuti anche dal governo. Prima ci ha aiutato l'ingegner De Gasperi, poi, dopo la sua morte, l'onorevole Scelba. Abbiamo avuto finanziamenti per quattrocento milioni». Casini ed io eravamo afflitti. «E poi?». «Negli ultimi tempi il governo ha smesso di aiutarci. Ci siamo perciò rivolti agli industriali, che ci hanno generosamente sostenuto. Siamo poveri e non vogliamo che i nostri progetti cadano in mano straniera. Ci sono state fatte offerte dagli americani, dal Giappone...».

«Perché non le avete accettate?». «Ma la patria, lo straniero...». «Era lei solito solito. L'avevo sentita dozzine di volte. Ormai si erano fatte le sei di sera e non vedevo necessità di fermarmi più oltre. «Noi smontiamo e ce ne andiamo». «Di che tenore sarà la vostra relazione?». «Non avete diritto di saperlo, ma - ve lo dico lo stesso. Racconterò esattamente quello che abbiamo visto: nulla, lo non sono in grado di capire le evoluzioni tecniche di don B. Egli può essere nel vero. Ma ha detto che i neutroni e i neutroni si comportano allo stesso modo? Bene: neutroni o neutroni, simili a neutroni, lo non ho visto».

«Lo sguardo del gruppetto, la cui sopravvivenza di sperisierati studiosi dipendeva dal nostro verdetto, era diventato minaccioso. Don B., smarrito, aveva l'aria di credere a quanto diceva, ma gli altri sembravano afflitti, come chi debba dare addio ad una vita fino allora piacevole e distesa. Quattrocento milioni - stando alle loro dichiarazioni - non sono pochi, per far felici per qualche anno cinque o sei individui».