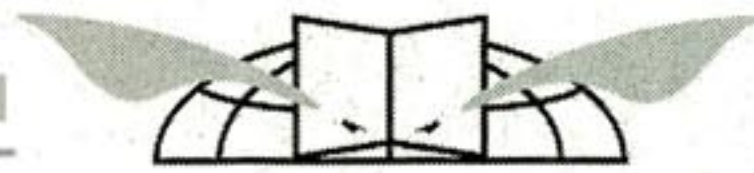


CULTURA & SPETTACOLI



PERSONAGGI Prestigioso riconoscimento per lo studioso Giacinto Scoles: dagli Usa arriva la Medaglia Franklin per lo scienziato della Sissa

TRIESTE «La passione per la scienza? Devo ringraziare il professore di storia e filosofia che ho avuto a Barcellona, in Spagna, dove dal 1949 al 1952 ho frequentato il Liceo scientifico italiano. Si chiamava Elio Rossi. È stato lui ad avermi insegnato che inseguire le proprie idee dà indipendenza, che mi ha spiegato come avvenimenti apparentemente slegati hanno dietro di sé una ragione comune. Anche nei temi in classe volevo idee nuove, personali. È stato fondamentale per la mia formazione, mi ha aperto l'orizzonte».

La storia e la filosofia, insomma, come strumento intellettuale per approdare alla chimica e alla fisica che stanno dietro al gioco delle molecole. È il percorso insolito di Giacinto Scoles, 71 anni, lo scienziato della materia che fa il pendolare tra l'Università di Princeton e la Sissa, la Scuola inter-

con avevano mostrato come sia possibile sciogliere delle sostanze nell'elio liquido (che è un superfluido, capace di scorrere senza attrito) in forma di «nanogocce» contenenti solo poche migliaia di atomi. Nel '95 Toennies, a Gottinga, misurò lo spettro delle impurità molecolari in queste nanogocce. Ciò ha portato alla realizzazione di una tecnica sperimentale molto potente che oggi consente di preparare e sondare in modo estremamente accurato molecole che non potrebbero essere esaminate altrimenti.

Sono, quelli di Scoles e Toennies, studi e ricerche che stanno alla base dei progres-

INGEGNERE MANCATO

«Pensavo di seguire la strada intrapresa da mio padre, ma poi mi accorsi che ingegneria non mi piaceva. Finii per fare una tesi di laurea in fisica»

si accelerati delle nanotecnologie di oggi e di domani. Eppure, una volta di più, fu il caso a segnare la carriera di Giacinto Scoles.

Racconta: «Sono nato a Torino, mio padre era ingegnere e lavorava alla Fiat, dove nel '36 costruì la prima Topolino. Poi andò all'Alfa Romeo. E io pensavo di seguire la sua stessa strada. Ma dopo i primi due anni d'ingegneria, all'Università di Genova, mi accorsi che non mi piaceva e così passai a chimica, con gran dispiacere di mio padre. Ma finii per fare una tesi in fisica, dove l'ambiente era molto più stimolante e aperto. Mi laure-

ai con una tesi sulla spettrografia di massa».

Professor Scoles: lei dice che non le piace viaggiare, che non fa mai il turista, che preferisce passare le vacanze al mare. Eppure la sua vita è scandita da una lunga serie di trasferimenti: Barcellona da ragazzo, poi l'università a Genova, e subito dopo l'Olanda...

«Sì, ho passato tre anni in Olanda, al Kamerlingh-Onnes Laboratorium dell'Università di Leiden. Qui mi sono appassionato alle ricerche sull'interazione tra le molecole, allo studio di quelle forze intermolecolari di cui si sa tuttora molto poco».

E dopo l'Olanda di nuovo a Genova, dove costruisce un laboratorio di fasci molecolari. E nel '71 in Canada, all'Università di Waterloo, dove fonda il Center of Molecular Beams and Laser Chemistry, che dirige per tre anni. Fino all'approdo negli Stati Uniti, all'Università di Princeton...

«Era il 1986. A Princeton divenni professore al Dipartimento di chimica e all'Istituto per lo studio dei materiali. E' stato qui che ho fatto, con i miei studenti e i miei collaboratori, quelle ricerche sulle nanogocce di elio».

Quanto è importante l'insegnamento, per lei?

«Molto. Ho sempre cercato di trasferire ai miei studenti quello che avevo imparato dal mio professore di storia a Barcellona. Ho cercato di insegnare cosa vuol



Giacinto Scoles durante una lezione (foto di Massimo Silvano). A destra, con la moglie in un momento di relax

dire avere un'idea, come si mette insieme un apparecchio, un progetto, una teoria perché le cose funzionino. Con dei buoni risultati. Dei 50-60 studenti che hanno fatto il dottorato con me, almeno 40 hanno avuto successo nella loro carriera scientifica».

Professor Scoles, oggi si parla di biochip, della possibilità di usare molecole biologiche nei semiconduttori, nei transistor. Possiamo dire allora che l'elettronica del futuro sarà organica, biologica?

«No, questo è esagerato.

Ci saranno, sì, molte applicazioni dell'organico, ma questo non sostituirà l'elettronica tradizionale. Il problema è che non si capisce ancora bene come viaggia l'energia dentro i solidi organici. Certo, sarebbe molto utile poter usare semiconduttori con molecole biologiche, sono molto più flessibili. Mentre i semiconduttori al germanio o al silicio sono potentissimi ma non flessibili. Ma un computer biologico non ci sarà, non è abbastanza stabile. Meglio pensare a dei mix di elettronica organica e di elettronica tradizionale. Il materiale orga-

nico ha molti vantaggi: non è pericoloso, non è velenoso per l'ambiente, è biodegradabile, si può buttare...».

Senta, Scoles: in fondo alle sue mail c'è un appello contro quella che lei chiama «scientific pornography», pornografia scientifica. Proviamo a spiegare di che cosa si tratta?

«È un appello contro le tecniche pubblicitarie ormai in uso anche nelle riviste scientifiche più serie. 'Science' e 'Nature', innanzitutto, che sono riviste generaliste. Ma anche riviste specialistiche come 'Physical Review

Letters'. Oggi queste riviste accettano un lavoro sulla base del loro gusto personale, dell'impatto sui media, più che sulla base della validità scientifica».

Tutto ciò si riallaccia a un caso clamoroso di truffa scientifica di qualche anno fa. Quello d'un giovane e brillante fisico tedesco, Jan Hendrik Schön, in forza ai Bell Telephone Laboratories, che aveva pubblicato su varie riviste ben 77 lavori sulle nanotecnologie in due anni...

«Prima che lo scandalo diventasse di dominio pubbli-

«Dall'anno prossimo mi fermo a Trieste»

TRIESTE Dall'anno prossimo, dopo il pensionamento alla Princeton University, Giacinto Scoles conta di passare gran parte del suo tempo a Trieste. Dove ha già una casa e dove si divide tra la Sissa e il sincrotrone Elettra. Senza dimenticare il Centro di fisica teorica, l'Università e il Centro di biomedicina molecolare all'Area di ricerca. «A Elettra sto avviando un laboratorio per le nanotecnologie applicate ai problemi biologici», spiega delineando le direttrici del suo futuro. E aggiunge sorridendo: «Trieste sarà la mia ultima fermata».

Ieri Scoles è partito per gli Stati Uniti.

Con lui, inseparabile, la moglie Giok-Lan, nata in Indonesia da genitori cinesi. «Senza di lei non avrei potuto fare tante cose», dice. Si sono sposati in Olanda nel 1964, hanno una figlia trentenne che fa il procuratore a Newark.

Proprio a Newark, il 27 aprile, Scoles e Toennies, vincitori delle Medaglie Franklin per la fisica, parteciperanno a un convegno in loro onore. Poi la cerimonia di premiazione a Philadelphia, dove ha sede il Franklin Institute, creato in omaggio a Benjamin Franklin, scienziato, inventore e uomo politico.

Un solo italiano ha ricevuto la Medaglia Franklin: Guglielmo Marconi per l'ingegneria nel 1918. Scoles non ha ancora la cittadinanza italiana. Riceverà quindi il premio come cittadino americano e canadese.



f. pag.

co avevo sostenuto che su quel ricercatore bisognava avviare un'indagine. Per me è palese la responsabilità delle riviste che hanno pubblicato i suoi lavori senza sufficienti controlli. In particolare 'Science'. Mi piacerebbe conoscere se e a chi venivano inviati i lavori di Schön. Ma il suo direttore, Donald Kennedy, ha sempre respinto ogni accusa. Troppo facile. E troppo pericoloso per la scienza. Per questo io cerco di boicottare, per quanto posso, queste riviste».

Fabio Pagan