

Il futuro, tra Internet e la genetica

Guru della scienza al convegno internazionale su «Il potere dell'innovazione»

Leonardo: chi era costui? Lezione di Fo ai Nobel

Ci voleva Dario Fo per strappare alla lontananza degli anni Leonardo da Vinci e ridarcelo uomo. L'attore e premio Nobel l'ha fatto ieri mattina intervenendo nella sala congressi Cariplo alla presentazione del convegno internazionale «Il potere dell'innovazione - 10 Nobel per il futuro» che da quattro anni si svolge a Milano a dicembre.

Insieme con i Nobel della scienza Kary B. Mullis, Robert C. Richardson e William F. Sharpe, anche Dario Fo ha parlato di scienza. Di Leonardo da Vinci scienziato. Che non venne a Milano solo per dipingere il Cenacolo e la deliziosa Dama con l'Erminellino, ma soprattutto come genio della meccanica. Per Lodovico il Moro progettò cannoni lunghi 11 metri che potevano anche galleggiare sull'acqua, grappoli di cannoni che sparavano come mitragliatrici e il cui rinculo metteva in moto una ricarica. E per far paura alle dame si divertì a realizzare un leone-robot che compiva 300 movimenti. Ha detto Fo, ghignando: «Ci riuscì tanto bene che le dame presenti nella sala verde del Castello se la fecero addosso per la paura, e ci vollero tre giorni per pulirle». Ma poi Fo ha presentato Leonardo anche come un «caso Oppenheimer»: «Inventò anche un sottomarino che garantiva un'ora di aria. Ma si pentì e disse che non funzionava. Aveva scorto la responsabilità della scienza nell'inventare un'arma troppo avanzata, portatrice di morte e di disastri». Mentre Franca Rame, bombetta nera in testa, prendeva appunti in prima fila, l'assessore alla Cultura

Salvatore Carrubba ha parlato dalla «cultura scientifica» di Milano e del potere «fertilizzante» di un'iniziativa che per tutto l'anno fa incontrare i Nobel con studenti del Politecnico, con docenti o imprenditori. Poi gli scienziati si sono fatti l'eterna domanda («Bisogna mettere limiti alla scienza?») e da buoni liberal americani hanno sostanzialmente risposto di no, pur precisando che si devono controllare gli usi delle scoperte. E Dario Fo ci è sommato sopra: «La scienza produce sempre progresso? Mi ribello. Pensate alla porcata della centrale nucleare di Montalto di Castro, in una zona sismica e su un sottosuolo giudicato «molle» dagli esperti. Ero tra i manifestanti, e finì a sassate».

Antonella Cremonese

MILANO Parleranno di innovazione tecnologica e di economia, di ricerca scientifica e creatività i sei Nobel che, oggi e domani, si incontreranno a Milano per l'appuntamento conclusivo di «Dieci Nobel per il futuro», manifestazione annuale organizzata dall'agenzia Hypothesis. Intorno al tema del convegno «Il potere dell'innovazione» esporranno il loro punto di vista Franco Modigliani, premio Nobel per l'economia 1985, William Sharpe, Nobel per l'economia 1990, Robert Richardson, Nobel per la fisica 1996, Kary Mullis Nobel per la chimica 1993, Dario Fo, Nobel per la letteratura 1997 e Rita Levi Montalcini, Nobel per la medicina 1986.

La manifestazione, da giugno ad ora, già ha portato a Milano i Nobel Gary Becker, Murray Gellman, Arno Penzias e Roger Guillemin, che nei mesi scorsi hanno tenuto alcuni incontri con rappresentanti del mondo imprenditoriale e scientifico, con alunni delle medie e studenti universitari.

Ad aprire la manifestazione saranno oggi gli economisti, che affronteranno la potenza propulsiva dell'innovazione per risolvere problemi scottanti come l'occupazione e gli investimenti globa-



Dario Fo



Rita Levi Montalcini

li. Modigliani parlerà di innovazione tecnologica e politiche del lavoro, mentre Sharpe tratterà di risparmi globali e investimenti, computer e comunicazione.

Sharpe, esperto in materia finanziaria, è infatti convinto che le tecnologie informatiche consentano la messa a punto di modelli di investimenti personalizzati per la gestione di fondi pensione che potrebbero avere un impatto importante sul piano economico e sociale.

Teorie non del tutto convenzionali e opinioni provo-

atorie caratterizzeranno invece la giornata di domani. Di ortodossia ed eresia nella scienza parlerà Mullis, che ha alzato un gran polverone con le sue a dir poco anticonvenzionali teorie sull'Aids. Come scrive nella prefazione del libro «Aids e il virus inventato», Mullis è convinto che non sia l'Hiv il responsabile del terribile male, in quanto non esistono prove scientifiche che giustifichino il collegamento tra il virus e la malattia.

Pluttosto, l'Aids sarebbe il risultato di una serie di

cofattori ancora da studiare in modo approfondito. Mullis è conosciuto come un personaggio singolare, che ha conquistato il Nobel grazie alla messa a punto della Per che lui stesso definisce come «la base teorica per il romanzo di Jurassic Park». La Per, infatti, è una tecnica che permette di moltiplicare milioni di volte qualsiasi materiale di tipo genetico, una sorta di «fotocopiatrice di geni» che sottende ogni procedimento incentrato sul Dna.

Il percorso non sempre lineare che dalla intuizione porta alla scoperta sarà trattato da Robert Richardson nella relazione «Scoperte accidentali e progresso scientifico e tecnologico». Richardson è stato insignito del Nobel per la scoperta dell'Elio 3 superfluido, un nuovo e determinante contributo per la superconduttività ad alte temperature, intorno a cui molti ricercatori stanno lavorando di gran lena da oltre un decennio.

«Dieci Nobel per il futuro» si concluderà con gli interventi di due italiani. Dario Fo avrà il compito di dire la sua sui rischi delle manipolazioni genetiche, mentre Rita Levi Montalcini parlerà del peso dell'innovazione tecnologica sul modo di fare ricerca.

IL MESSAGGERO
VIA DEL TRITONE 152
00187 ROMA RM
n. 332 4-DIC-98

DICEMBRE 98

143

Provette nel mirino/In un convegno, l'attore difende Di Bella, poi attacca gli scienziati laureati come lui a Stoccolma: da Hiroshima alla genetica, troppe innovazioni sono pericolose. Bisognerebbe fermarsi, come fece Leonardo. Replicano le teste d'uovo: non si arresta il progresso



«Questo non pubblico o divulgo per le male nature dell'omini...»

Leonardo da Vinci

Fo contro i Nobel: la ricerca può uccidere

dal nostro inviato ROBERTO PESENTI

DARIO FO contro Jurassic Park. Il «giullare» contro Dolly, la pecora clonata. «Seusi mi traduce la parola tangente, in inglese, per il collega». Fo in cravatta rossa e maglione giallo, sparghia con ironia la presentazione del serissimo convegno «Il potere dell'innovazione», rileggendo il progresso scientifico davanti ai colleghi Nobel come lui, il fisico Robert Richardson, il chimico Kary Mullis, l'economista William Sharpe. Nella cavernosa sala magna della Cassa di risparmio delle Province Lombarde il Nobel per la letteratura, da par suo, fa il controcanto agli innovatori che si sono arresi all'arbitrio del mercato, bacchetta i profeti della tecnologia che corrono dietro al profitto. Ma va detto che, sfidati nel nome di Leonardo da Vinci che, dice la leggenda, seppe nascondere invenzioni dannose per l'umanità, i «colleghi Nobel» non si fanno intimidire. «Troppo facile buttarla la croce addosso ai professori che hanno inventato l'atomo o il Viagra - ci dice Mullis ridacchiando - il bersaglio qui si rivolge ai produttori, a chi mette certi prodotti sul mercato».



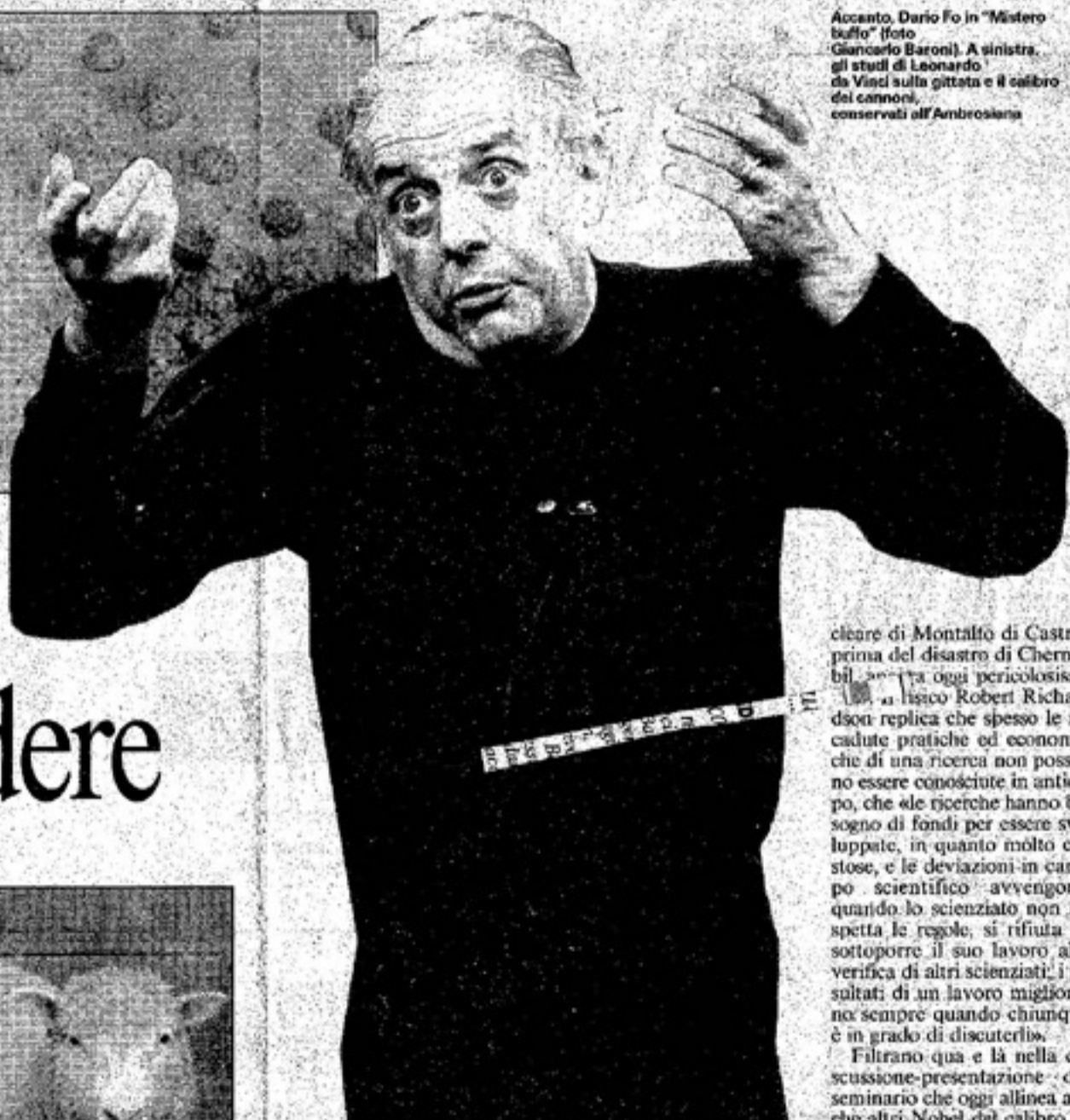
del mondo moderno. Fo, invece, spezza una lancia a favore del caso Di Bella e delle terapie anticancro del professore: «Ne ho parlato con medici di fama che, pur non essendo favorevoli al suo metodo, mi hanno spiegato che finora sul suo operato una vera ricerca non è stata condotta e che c'è stato un interesse aprioristico a troncarlo», aggiungendo «Voglio verificare. Bisogna fare le inchieste come si deve». Il convegno internazionale, progettato e realizzato dalla società Hypothesis si inserisce in una teoria di manifestazioni tendenti a dimostrare che l'epoca tecnologica in cui viviamo si è finora rivelata, nonostante tutto, decisamente migliore delle epoche trascorse. Schiere di Nobel sono così passati per la capitale del Nord per sottolineare gli ele-

menti positivi di eventi altamente drammatici come le rivoluzioni telematiche e genetiche in cui la cultura di ognuno sta andando in pezzi, ma apre spettacolari prospettive di universale rinnovamento.

Prendiamo il professor Kary Mullis, Nobel per la chimica del 1993, il ricercatore che ha inventato il modo di «fotocopiare il Dna», quello tanto per intenderci che ha ispirato la replica di dinosauri e rettili del film Jurassic



A destra, Dolly, la pecora clonata. Sopra, la centrale nucleare di Chernobyl, in Ucraina



Accanto, Dario Fo in «Mistero buffo» (foto Giancarlo Baroni). A sinistra, gli studi di Leonardo da Vinci sulla gittata e il calibro dei cannoni, conservati all'Ambrosiana

ciare di Montalto di Castro, prima del disastro di Chernobyl. «La ricerca oggi pericolosissima», dice il fisico Robert Richardson replica che spesso le ricadute pratiche ed economiche di una ricerca non possono essere conosciute in anticipo, che «le ricerche hanno bisogno di fondi per essere sviluppate, in quanto molto costose, e le deviazioni in campo scientifico avvengono quando lo scienziato non rispetta le regole, si rifiuta di sottoporre il suo lavoro alla verifica di altri scienziati: i risultati di un lavoro migliorano sempre quando chiunque è in grado di discuterli».

Filtrano qua e là nella discussione-presentazione del seminario che oggi allinea anche altri Nobel del calibro di Franco Modigliani e Rita Levi Montalcini, varie teorie sull'innovazione. In prima fila c'è quella «dell'invenzione eroica» secondo cui le scoperte sono dovute a sparuti gruppi di geni, «i ragazzi diventati imprenditori della Silicon Valley», spiega William Sharpe, professore di Scienza delle Finanze, che si aiuta con la statistica per far fruttare alcuni Fondi pensione americani. Ma naturalmente il Nobel Sharpe prende le distanze dai colleghi maestri della sua scienza, che hanno messo in piedi, speculando, il più grande disastro capitalistico del momento, quello degli «hedge funds». Fo evita di sparare sulla grande finanza e parte in quarta contro i «produttori di automobili responsabili delle stragi del sabato sera che progettano auto che vanno più forti del limite consentito dalla legge». Kary Mullis, il più disponibile a limitare i danni della spavalderia scientifica con innetti di cultura umanistica, sbotta: «Ma sì, allora rallentiamo anche gli aeroplani».

no i soldi anti-Aids. Fo non fa distinzioni e va all'attacco: «Leonardo da Vinci, che lavorò a Milano, bloccò la costruzione del sottomarino perché capì che poteva costituire un pericolo per le navi ed essere usato per un vero massacro. Così menti e sostenne: ho fatto dei calcoli, non si può fare, è un'illusione».

Un aneddoto certamente giocato sul filo di un anti-industrialismo che non è mai morto e ha radici di massa in Occidente. Ma anche un richiamo all'opera di un pensatore e un genio del Rinascimento che sollevò dilemmi sicuramente non lontani dai problemi e dalle inquietudini di oggi. Dovevano mentire gli scienziati dell'atomica del progetto Manhattan sfociato nei cimiteri di Hiroshima e Nagasaki? «Mentire si può, come esseri umani», risponde dal palco il professor Mullis, ma subito dopo, finito lo spettacolare intervento di Fo, ci confida sulla poltronci-

na rossa, della platea: «Se non avessi lanciato il PCR, cioè la possibilità anche di scoprire in un organismo, attraverso il Dna, le infezioni virali e batteriche, certamente qualcun altro ci sarebbe arrivato, magari pochi mesi dopo di me».

Insomma rispondono i Nobel a Fo, alcuni compromessi con le innovazioni della modernità sembrano inevitabili. Come sono inevitabili gli strali lanciati contro le degenerazioni della modernità dall'energia drammaturgica di Fo che è tornato sui bersagli preferiti quello «dell'uomo-maiale», ricostruito con nasi e fegati, vaccini e farmaci, tutti fabbricati in vitro, cioè chi attraverso il computer e la biologia si è messo in testa di rifare il creato. Come previsto Fo punta il dito contro «le industrie strutturali che ispirano le ricerche e le analisi come io stesso ho avuto modo di verificare quando ci mobilitammo contro la costruzione della centrale nu-