# «SNOBBANO LA SCIENZA»

# Salam 'attacca' gli economisti

TRIESTE - Abdus Salam, premio Nobel per la fisica, non ha mai amato gli economisti. Nel corso di una tavola rotonda organizzata al Centro di fisica teorica, è stato il protagonista di un inatteso «j'accuse» nei confronti dei profeti della finanza e della burocrazia riassunto in una ventina di pagine: «Gli economisti troppo spesso snobbano il lavoro degli scienziati», ha ribadito.

Un intervento destinato ad avere vasta eco sullo sfondo di un dibattito sempre più serrato sul ruolo della scienza e dell'economia per lo sviluppo dei paesi del Terzo mondo.

Pagan a pagina 25

# CONTRADDITTORIO AL CENTRO DI FISICA

# L'anatema di Salam

# «Gli economisti snobbano il lavoro degli scienziati»

Servizio di Fabio Pagan

TRIESTE - Abdus Salam non ha mai amato gli economisti. E ha così approfittato della tavola rotonda a quaranta posti organizzata al Centro di fisica teorica mercoledì, giovedì e venerdì dal-l'Accademia delle Scienze del Terzo Mondo (di cui egli stesso è fondatore e presidente) per una denuncia delle 'malefat-te' consumate nei confronti di scienza e tecno-logia dai profeti della finanza e della burocrazia. Specialmente nel Terzo Mondo. L'occasione era ritagliata su misura, il titolo della riunione suonava esplicito: «Il ruolo essenziale della scienza nel progresso tecnologi-co e nello sviluppo economico».

La relazione del premio Nobel pakistano si articolava in 25 cartelle e in un'altra ventina di pagine di tabelle e citazioni. Un'elencazione impietosa dei ritardi scientifici e culturali del Terzo Mondo, ma anche un ennesimo atto di fede nei confronti di antichi ideali

«Gli economisti spesso confondono scienza applicata e tecnologia. E snobbano il lavoro degli scienziati, considerandolo irrilevante e dispendioso. Oggi, purtroppo — ha notato Salam con una punta di dispetto — gli economisti godono di largo prestigio nei Paesi in via di sviluppo, la loro influenza è tanto forte che se essi decidono di trascurare un determinato settore della società, quel settore rimane per sempre depresso. Così avviene per la scienza e la tecnologia».

Ma quale scienza e quale tecnologia per il Terzo Mondo? Ci sono le basse tecnologie: l'industria chimica e quella metallurgica, la tecnologia petrolifera e quella energetica. Settori in cui è importante la qualità dei prodotti, il loro costo, la competitività internazionale. «Sono aree in cui i Paesi in via di sviluppo non dovrebbero essere carenti. Eppure — ha riconosciuto amaramente Salam — sfortunatamente essi lo sono».

Poi ci sono le alte tecnologie: comunicazioni, informatica, microelettronica e microfotonica, spazio, nuovi materiali,



chimica fine, biotecnologie. In questi settori è cruciale possedere un 'expertise' nelle scienze di base: fisica, chimica, matematica, biologia. Solo Paesi come India e Brasile e quelli della «cintura confuciana» (Singapore, Corea del Sud, Cina, Malaysia) sono riusciti a compiere grandi progressi nell'hitech. Gli altri Paesi in via di sviluppo ritengono che queste attività restino al di sopra delle loro possibilità. E' uno dei tasti che Salam non smette battere: «Bisogna sconfiggere questa mancanza di fede in se stessi che spesso dimostrano scienziati e tecnologi del Terzo Mondo. Il futuro si gioca proprio in queste tecnologie di punta».

Un «j'accuse» del premio Nobel (nella foto) al convegno sulla cooperazione per il Terzo Mondo. Replica dell'Oecd

Ma i governi del Terzo Mondo - salvo felici ec-- non sono intecezioni ressati alla scienza e alla tecnologia. «A meno che non abbiano risvolti militari», ha aggiunto Salam. «Così avviene che le attività militari si portano via da sole gran parte delle risorse finanziarie in Paesi come India, Ci-na, Argentina, Brasile. L'India, ad esempio, de-stina alle tecnologie mi-litari (palesi o mascherate) il 70 per cento dei 100 mila miliardi di sterline che investe annualmente in scienza e tecnologia».

La conclusione di Salam è fiabesca ma sconsolata. «Ricordate la storia di Re Artù e di Merlino, il suo mago di corte? Merlino sapeva usare la magia per forgiare l'acciaio delle spade e per preparare pozioni medicinali. Ebbene: gli scienziati sono i Merlino d'oggi, possono realizzare magie mai sognate per trasformare la società. Ma pare — anche grazie agli economisti — che non ci sia posto per questi maghi Merlino, nel Terzo Mondo».

A difendere d'ufficio gli economisti è stato Louis Emmerij, presidente del Centro sviluppo dell'Oecd, l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico con sede a Parigi. «Nessuna politica scientifica può ignorare la ricerca fondamentale», ha riconosciuto Emmerij. «Già trent'anni fa appariva evidente che la scienza di base è un fattore determinante per il futuro della società. Essa, quindi, non ha bisogno di giustificazioni. Ma necessita di una stratoria.

Efficacissima si è dimostrata la strategia dei 'latecomer' della tecno-logia, gli 'ultimi arrivati' dell'elettronica e dell'informatica, nazioni di recente ed esplosiva industrializzazione come Taiwan e Corea del Sud, che - sulla scia del Giappone — sono in gra-do di conquistare fette consistenti del mercato americano nel segmento dei mini-computer. «Sta emergendo - ha detto Emmerij — una nuova politica industriale hitech sempre più aggressiva che considera scienza e tecnologia soprattutto come armi da impiegare nella competizione internazionale».

Ma scienziati ed economisti possono collabo-rare nel Terzo Mondo? I tempi lunghi della scienza, necessari per cercare soluzioni spesso impredicibili ai problemi fon-damentali della conoscenza, possono coniu-garsi ai tempi brevi richiesti dai manager dell'economia, all'urgenza del profitto? Problema non facile, ammette Emmerij. E ammonisce, rivolto a economisti e scienziati africani e asiatici seduti attorno a lui: «State attenti: un'impresa scientifica di eccellenza deve essere portata avanti dagli stessi scienziati che lavorano in prima fila, non da burocrati o da scienziati che hanno da tempo abbandonato la ricerca attiva».

### VACCA **L'energia sprecata**



TRIESTE — C'era an-che Roberto Vacca, il notissimo ingegnefuturologo scrittore, a seguire i lavori della tavola rotonda su scienza ed economia al Centro di Miramare. E il suo giudizio è sempre pungente e ori-ginale: «Si sono sen-tite molte astrazio-ni, vaghe dichiara-zioni di principio e anche banalità. Ma l'esempio di quanto ha fatto Salam qui a Trieste resta solido e unico: il Terzo Mondo ha bisogno di più investimenti in scienza e tecnologia, di più istruzione, di più cooperazione internazionale. questo ho trovato molto bella l'idea di creare una rete di istituzioni per l'alta tecnologia sul mo-dello del Centro di fi-

«Ma al Terzo Mondo non bastano palliativi, servono grosse imprese. Pensiamo all'energia idroelettrica: il 90 per cento è inutilizzata, l'equivalente di forse 3500 centrali nucleari. E allora io ho riproposto il vecchio progetto 'Transacqua' per creare un canale di 2400 chilometri nello Zaire, capace di fertilizzare e di portare energia in vasti territori fino a sboccare nel lago Ciad, in pieno Sahel. Se non si impostano progetti del genere, con impatto incrociato sulla tecnologia, sull'ambiente, sulle economie locali, si rischiano battaglie di retroguardia».

f. pag.

#### PROPOSTE FINALI

## Venti centri tecnologici per il Sud del mondo

TRIESTE - Una ventina di centri scientifici e tecnologici di eccellenza nel Sud del mondo dovranno essere creati a cavallo del Duemila per fronteggiare il trend negativo dei Paesi in via di sviluppo. E' la proposta caldamente appoggiata dai partecipanti ai tre giorni di tavola rotonda tenuta all'Adriatico di Grignano su iniziativa dell'Accademia delle Scienze del Terzo Mondo (Twas), dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (Oecd), dell'Agenzia internazionale canadese per lo sviluppo (Cida). La «costellazione» di nuove istituzioni prenderanno ispirazione dalla struttura del Centro di fisica teorica di Miramare e dalla sua attività più che venticinquennale. I nuovi centri dovranno tuttavia orientare il loro obiettivo sul versante applicativo più che su quello della ricerca di pun-

Altri temi toccati nel corso delle discussioni: migliorare i legami tra università, industrie e governi nei Paesi in via di sviluppo e favorire la cooperazione scientifica tra Nord e Sud del mon-

Alla tavola rotonda hanno preso parte una quarantina di esperti di problemi internazionali provenienti da Pakistan, Iran, Sudan, India, Giordania, Ghana, Argentina, Turchia, Cina, Costa d'Avorio, Sri Lanka, Brasile, Algeria per i Paesi emergenti e da Italia, Gran Bretagna, Germania, Stati Uniti, Svezia e Slovenia per i Paesi avanzati.