

TRIESTE LA X ASSEMBLEA DELL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE DEL TERZO MONDO

Il futuro della scienza e dello sviluppo passa anche per la cittadella di Miramare

Lo spirito di solidarietà e la grande scienza di Abdus Salam si sono avvertiti compiutamente, la settimana scorsa, nell'auditorium del Centro internazionale di fisica teorica di Miramare, che ha accolto tre Premi Nobel e numerosi studiosi partecipanti alla X Assemblea generale dell'Accademia delle scienze del Terzo Mondo (Twas), fondata dal Nobel pakistano nel lontano 1983.

Lo scopo era di raccogliere i migliori cervelli della fisica, della matematica e della biologia originari dai Paesi in via di sviluppo, molti dei quali ormai inseriti nei Paesi avanzati. Evidente, d'altro canto, l'obiettivo: sostenere e promuovere l'eccellenza scientifica nel Terzo Mondo, nonostante le condizioni a volte drammatiche e di sottosviluppo economico e sociale.

Ne fanno parte 500 scienziati, tra i quali 15 Premi Nobel ed esperti di politica della ricerca che operano in Europa e negli Stati Uniti. Nel '99 l'Assemblea generale si svolgerà a Dakar, capitale del Senegal.

La cittadella di Miramare ha ospitato in quest'occasione tre Premi Nobel: un italiano (il goriziano Carlo Rubbia, fisico), un tedesco (Robert Huber, chimico) e il medico svizzero Werner Arber (foto Montenero).

Rubbia ha delineato la situazione prevedibile da oggi al 2100 per quanto riguarda il fabbisogno energetico (in salita esplosiva specie nei Paesi in via di sviluppo), l'incremento demografico e la crescita della percentuale di anidride carbonica nell'atmosfera, principale responsabile dell'effetto serra e, forse, dell'aumento della temperatura di 0,5-0,8 gradi verificatosi negli ultimi 130 anni. Rubbia ha concluso che, pur riducendo l'impiego dei com-

bustibili fossili più inquinanti (petrolio, carbone) e senza farsi eccessive illusioni per le energie rinnovabili (solare, eolico, biomassa), non bisogna tuttavia trascurare a priori l'opzione nucleare, pur se molto diversa dal nucleare attuale.

Il progetto su cui Rubbia sta lavorando da anni si chiama Energy Amplifier (amplificatore di energia). L'Energy Amplifier si basa sull'impiego di torio anziché di uranio, non presenta rischi di fusione del nocciolo, può «bruciare» le scorie prodotte dalle centrali nucleari a mano a mano che andranno «in pensione», nonché il plutonio e l'uranio delle testate messe fuori gioco dal disarmo russo e americano. Una serie di esperimenti dimostrativi al Cern ha dato risultati incoraggianti. Ora, però, servirebbero alcune centinaia di miliardi nell'arco di almeno un decennio per sviluppare il progetto.

L'identificazione della struttura delle proteine — ha detto a sua volta Huber — ha conosciuto negli ultimi vent'anni un rapido sviluppo per quanto riguarda metodi e strumentazione, consentendo la loro analisi a un ritmo crescente. Queste strutture documentano una illimitata versatilità e adattabilità dell'architettura delle molecole proteiche, rivelando inoltre relazioni inattese tra le diverse proteine.

Di particolare interesse l'intervento dello svizzero Arber, del dipartimento di microbiologia dell'Università di Basilea. Partendo dal presupposto che la seconda metà del XX secolo ha visto straordinari sviluppi nelle scienze biologiche, Arber ha illustrato le radici di questi sviluppi, con particolare attenzione alla genetica molecolare, di cui ha spiegato le strategie e il ruolo crescente nell'indagine degli intimi meccanismi delle funzioni biologiche. Tali strategie

possono offrire immediate possibilità di applicazione nel campo delle biotecnologie, da quelle tradizionali nell'alimentazione a quelle dell'ingegneria genetica: in medicina, in agricoltura e nella ricerca ambientale. I rischi correlati all'ingegneria genetica e alle sue applicazioni nella terapia genica (ovvero il trasferimento in cellule umane di geni estranei a fini terapeutici o di ricerca) esigono un atteggiamento responsabile, senza inutili e controproducenti timori, e una migliore conoscenza dell'evoluzione biologica. La piena validità dell'Accademia delle scienze del Terzo Mondo ha ricevuto confortante conferma dal



direttore generale per gli Affari culturali nell'ambito del nostro Ministero degli Esteri, Gianfranco Facco Bonetti. Il Governo italiano si è impegnato nella promozione delle attività dell'Accademia: il piano d'intervento prevede infatti un primo stanziamento di un miliardo e mezzo di lire per il prossimo anno; di due miliardi nel 2000 e infine, a regime, di

tre miliardi l'anno dal 2001.

Un'ulteriore dimostrazione, questa, della bontà e validità dell'iniziativa voluta da Abdus Salam, allora direttore del Centro di Miramare, che vent'anni fa riceveva a Stoccolma il massimo riconoscimento per le sue eccezionali doti di scienziato dalla carica profondamente umana.

R.P.