

PRESENTAZIONE

Giulia Pancheri in *"Le donne e il loro contributo alla fisica moderna e contemporanea: barriere e prospettive"* esamina il ruolo ed il contributo che le donne hanno dato al progresso della fisica moderna. Un breve esame storico mette in evidenza come, sino a tempi recenti, il ruolo della donna nella scienza sia stato profondamente condizionato dal limitato accesso all'istruzione superiore. *"Questa politica di esclusione appartiene al passato ed ora le donne costituiscono la maggioranza degli studenti e dei laureati nelle Università italiane ed europee."* Eppure percentualmente esse rappresentano una minoranza della comunità scientifica. La situazione italiana dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, esempio di "scienze dure", viene studiato con particolare attenzione mettendo in evidenza come le donne progrediscono nella loro carriera assai meno facilmente dei loro colleghi maschi. I motivi che possono aver determinato questa situazione vengono esaminati (*"...gli ostacoli ... si dividono nelle due grandi categorie della sfera emozionale e della relazione con i propri maestri"*) ed una serie di azioni positive vengono proposte *"sia sul piano culturale che organizzativo"*. Una società moderna non può sprecare il potenziale umano ed intellettuale di metà della sua popolazione; la situazione italiana è migliore di quella americana degli anni 70, quando del problema della donna si cominciò a parlare, tuttavia *"le resistenze a considerare serio il problema della sottopartecipazione delle donne alla vita scientifica del paese sono enormi... Sta dunque alle donne il compito e la responsabilità di sensibilizzare gli Istituti e i colleghi sul problema delle Donne nella Scienza"*.

Gli stanziamenti per ReS nella ricerca scientifica sono l'oggetto di rilevazioni statistiche nazionali curate dall'ISTAT e dall'ISRDS del CNR. Il contributo di Maurizio Rocchi ed Anna Maria Scarda in *"Il finanziamento della ricerca pubblica"* propone dati aggiornati fino all'anno 2000 ed esamina le tendenze nei finanziamenti alla ricerca pubblica dell'ultimo decennio. Lo studio mostra come *"nel corso degli anni siano intervenuti cambiamenti d'attenzione nei confronti di talune priorità. Esempi sono l'impulso alle scienze fisiche e il ridimensionamento dei finanziamenti e una diversa missione dell'ENEA"* e come le *"istituzioni abbiano avvertito l'esigenza ... di rafforzare la competitività tecnologica dei settori produttivi"*. Un atteggiamento favorevole nei confronti della ricerca ha consentito negli anni 80 una positiva fase di crescita alla quale è succeduta negli anni 90 una politica economica più restrittiva ed attenta a problemi di deficit pubblico. Questo ha portato alla necessità di *"ridurre e selezionare l'intervento pubblico"* con *"riflessi ... sulle risorse e l'attività di ricerca."* L'articolo mostra come diversamente siano andate le cose nelle Università (con un aumento medio annuo pari all'8,9% tra il 1966 e il 1999) e nelle istituzioni di ricerca finanziate pubblicamente (con una diminuzione pari a circa 1,8% medio annuo). In questa situazione si è tentato di compensare, almeno in parte, la diminuzione del finanziamento pubblico con finanziamenti europei. L'analisi dei finanziamenti per settori disciplinari mostra inoltre come siano cresciuti prepotentemente gli obiettivi di carattere tecnologico a svantaggio di tutti gli altri. Benché non sia metodologicamente facile valutare la produttività della ricerca *"numerosi paesi con struttura socio-economica, educativa e culturale analoga a quella italiana investono nella ricerca fondi pubblici superiori a quelli che il nostro paese rende disponibili."* Quali sono, allora, *"le reali possibilità di rinnovare e rendere competitivo il sistema di ricerca del paese"* in una situazione nella quale sembra non essere percepita pienamente *"l'importanza e il ruolo che giocano la ricerca e l'innovazione nell'attuale società"* ?

"La cultura scritta, sia essa contenuta in libri, documenti d'archivio o opere grafiche, rappresenta un patrimonio di incalcolabile valore: raccoglie e racconta, infatti, la nostra storia." Marina Bicchieri in *"Il laboratorio di chimica dell'Istituto centrale per la patologia del libro"* spiega come il restauro, non più attività artigianale, sia diventato una complessa attività multidisciplinare basata sulla collaborazione tra numerosissimi specialisti di molte discipline diverse, dal chimico -appunto- allo storico dell'arte. L'Istituto, fondato nel 1938, è stato oggetto da allora di diversi provvedimenti di riforma di cui l'ultimo, nel 2000, definisce le funzioni di *"ricerca, indirizzo e coordinamento tecnico ... nei settori della catalogazione, conservazione e restauro"* dell'Istituto del Ministero per i beni culturali e ambientali. L'articolo descrive i problemi di conservazione e restauro della carta e della pergamena; le condizioni ambientali e quei fattori, a volte legati all'attività dell'uomo, che possono

influire sullo stato di conservazione dell'opera stessa. L'attività del laboratorio di chimica rispecchia la personalità dei direttori che l'hanno guidato; il personale contribuito di ognuno ha diversificato e reso più vivace e culturalmente ricco il laboratorio. L'orientamento è chiaro: il problema della conservazione è così tanto multidisciplinare da dover coinvolgere quelle strutture e istituzioni esterne all'Istituto che possiedano strumenti e competenze tecniche complementari a quelle del laboratorio. Da qui le collaborazioni con il CNR, Università, INFN, INFN. Ma molti sono i problemi esterni ed interni ancora irrisolti legati alla conservazione del nostro patrimonio: la vendita dei nostri beni, *"il depauperamento di personale, il nostro non inserimento nel comparto ricerca malgrado la legge preveda che il compito fondamentale dei nostri Istituti sia proprio la ricerca."*

"La storia dell'uomo può essere scritta come emancipazione dell'uomo dal clima (Nico Stehr)". L'impatto dell'attività umana sul clima è da alcuni anni oggetto di studio da parte degli scienziati e di grande attenzione da parte del grande pubblico. Domenico Gaudioso in *"Cambiamenti climatici, eventi meteorologici estremi e rischio di alluvioni"* presenta lo stato della comprensione di questi grandi fenomeni con particolare attenzione agli eventi meteorologici estremi che hanno potenzialmente impatti più significativi di quelli legati ad un aumento della temperatura media. *"Fino a poco tempo fa le evidenze scientifiche relative alle variazioni di precipitazioni intense ed estreme sono state .. piuttosto rare."* Dati ed analisi recenti sembrano però evidenziare un aumento statisticamente significativo di fenomeni dovuti all'intensificazione del ciclo ideologico in Asia ed Africa. In Europa diversi studi sulla frequenza delle precipitazioni totali e delle precipitazioni intense danno indicazioni analoghe. Queste tendenze risultano *"particolarmente significative per tutta l'Italia settentrionale dove gli eventi piovosi estremi sono piuttosto frequenti"*. Benché i modelli attualmente usati per interpretare i dati esistenti e per fare predizioni siano ancora in fase di sviluppo, rendendo difficili fare predizioni quantitative, la tendenza verso un aumento di questi eventi estremi sembra molto probabile. *"È estremamente difficile ... spiegare questi fenomeni prescindendo totalmente dall'influenza dell'uomo sul sistema climatico. ... La frequenza crescente di eventi disastrosi potrebbe compromettere la nostra capacità di reazione e sembra suggerire l'adozione di adeguate misure di prevenzione."*

Emanuela Reale ed Ivana De Santis in *"La riforma del governo della ricerca in Italia: la valutazione"* propongono un breve contributo che riassume le funzioni e le attività del Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR). La recente riforma del sistema della ricerca in Italia ha introdotto *"il coordinamento, la programmazione e la valutazione della ricerca come elementi centrali per il cambiamento e il miglioramento ... del lavoro scientifico"*. Il CIVR ha tra le sue attività istituzionali quella di *"predisporre rapporti periodici e relazioni annuali da trasmettere a diverse istituzioni; due relazioni sono state prodotte sino ad ora, quella per gli anni 1999-2000 e la seconda per il 2001."*

La rassegna legislativa 2001 a cura di Livia Steve chiude questo numero di Analysis.

Toni Baroncelli