

Testo e analisi  
Autonomia, più facile  
innovare la didattica

A PAGINA 2

L'intervista  
Tonini: corsa contro il tempo  
per completare le riforme

A PAGINA 3

L'iniziativa  
Nel Salento studenti  
in tenda per confrontarsi

A PAGINA 3

Scuola/medium  
Nel web consigli  
per buoni libri... di carta

PRATELLI

MORETTI

# Scuola & Formazione

DALL'OBBLIGO ALL'UNIVERSITÀ.  
CORSI, CONCORSI,  
RICERCA SCIENTIFICA

## l'Unità

Quotidiano  
di politica,  
economia  
e cultura



SUPPLEMENTO DE L'UNITÀ  
ANNO 2 NUMERO 28

MERCOLEDÌ 12 LUGLIO 2000

LA POLEMICA

## Ricercatori ne servono il triplo o saremo costretti a «importarli»

PIETRO GRECO

La ricerca scientifica in Italia soffre di tre grandi mali. È povera, soprattutto nel settore industriale e produttivo. È concentrata nel Centro-Nord, dove minore è la disoccupazione intellettuale. È vecchia: la metà degli scienziati e degli addetti alla ricerca è entrata in attività nei primi anni '60. Tutti questi mali contribuiscono a creare il «paradosso Italia», l'unico paese al mondo ad aver perseguito con successo, in questa seconda parte del XX secolo, uno «sviluppo senza ricerca». Questa strategia è risultata vincente grazie alla nostra capacità di ritagliarci nicchie di mercato in settori a bassa tecnologia e puntando sulla sistematica svalutazione della lira.

Ora che la nostra moneta non è più la lira, ma l'euro, l'arma della svalutazione si è spuntata, almeno nei confronti dei partner europei. Inoltre stiamo entrando nella nuova «società della conoscenza», dove, si dice, ciò che conta è avere idee e soprattutto capacità di realizzarle prima degli altri. Così molti sostengono che, se vogliamo competere «nell'era dell'euro e della conoscenza», dobbiamo acquisire la medesima capacità che hanno i paesi avanzati di produrre scienza e tecnologia avanzata. Dobbiamo, cioè risolvere tutti i tre grandi mali della ricerca scientifica italiana. Dobbiamo almeno raddoppiare gli investimenti, per portarci alla pari della media europea, come chiede il ministro Zecchino e come hanno chiesto all'unisono i dirigenti della ricerca italiana. Dobbiamo equilibrare l'asse scientifico del paese, creando centri di ricerca di base e applicata, pubblici e privati. Lì dove è maggiore la disoccupazione intellettuale: cioè nel Mezzogiorno d'Italia. Ma dobbiamo, prima di ogni altra cosa, svegliare il nostro apparato di ricerca. Se continuiamo ancora a negare l'ingresso ai giovani, tra poco il nostro apparato di ricerca non solo sarà povero e squilibrato sul territorio. Semplicemente non esisterà più. Tra pochi anni, infatti, ci sarà il boom dei pensionamenti tra gli scienziati e i ricercatori entrati in attività negli anni '60, con l'esplosione dell'università di massa e della realtà industriale del paese. E, se tutto continuerà come ora, non ci saranno giovani abbastanza preparati per sostituirli.

Carlo Rizzuto, docente dell'università di Genova e fondatore dell'Istituto nazionale di Fisica della Materia, ha calcolato che, solo per fronteggiare questa emergenza, l'Italia dovrebbe formare 10.000 ricercatori ogni anno. A partire da quest'anno. Ma il nostro sistema formativo non è in grado di farlo. L'Italia laurea, ogni anno, 120.000 giovani. Due neolaureati ogni mille abitanti. Germania, Gran Bretagna e Francia laureano, ogni anno, almeno sette giovani ogni mille abitanti. Se le università italiane non riusciranno almeno a triplicare il numero di giovani che riescono a formare ogni anno, difficilmente l'Italia potrà recuperare il gap scientifico e tecnologico strutturale che la separa dagli altri paesi.

Naturalmente non bastano i «semplici» laureati. Occorre formare i «dottori di ricerca». L'intero sistema Italia ne forma, ogni anno, non più di 4.000. Contro i 10.000 che riescono a formare, a parità di popolazione, Francia, Germania e Gran Bretagna.

I numeri parlano chiaro. E ci dicono che l'Italia, se nei prossimi anni vuole evitare il collasso del suo povero e squilibrato apparato di ricerca, dovrebbe riuscire a formare, già da quest'anno, 2,5 volte più «dottori di ricerca» di quanto non faccia. Questa cifra rende conto, di per sé, della difficoltà dell'impresa. Tuttavia questa cifra non ci dice tutto. Non ci dice, per esempio, che il numero di iscritti a molte facoltà scientifiche, le facoltà che laureano i ricercatori di domani, sono addirittura in diminuzione. Che gli iscritti a matematica, a fisica, a chimica, cioè alle scienze di base, stanno crollando. Solo biologia resiste, a stento. Questa crisi delle iscrizioni è certo, dovuta a una mancanza reale di prospettive d'impiego nel settore della ricerca. Ma è anche e, forse, dovuta soprattutto a una mancanza di gratificazione culturale. La cultura, in particolare la cultura scientifica di base, è diventata agli occhi di molti una sorta di «diversivo» nella società civile. E questo i giovani lo percepiscono.

Trovare, nelle pieghe della politica di bilancio, i soldi per triplicare i laureati e i «dottorati» è impresa tutt'altro che agevole. Ma rimotivare la popolazione giovanile, facendole percepire il «valore» della culturascientifica e della cultura in generale, è impresa al limite dell'impossibile, se il paese intero non ha uno scatto di reni e riformula le sue priorità e i suoi obiettivi.

In attesa di questa sorta di «miracolo necessario», di fronte a noi ci sono due scenari possibili. O il vuoto di giovani ricercatori verrà riempito importando ricercatori dall'estero: scenario al limite del paradossale, per un paese che soffre la disoccupazione giovanile e la disoccupazione giovanile intellettuale. O il vuoto non verrà riempito, e l'Italia perderà ogni possibilità di competere alla pari «nell'era dell'euro e della conoscenza».



disegno di Marco Petrelli

L'intervista

Parla Sergio Zaninelli rettore dell'ateneo  
«La percentuale di nostri laureati è doppia  
rispetto a quella media nazionale»

## «Università Cattolica competizione aperta»

ALCESTE SANTINI

L'Università Cattolica, fondata nel 1921 con sede a Milano da padre Agostino Gemelli, per formare professionisti attraverso cui assicurare una presenza culturale di ispirazione cristiana nella società italiana, è, oggi, una grande realtà con 12 facoltà, 31 corsi di laurea, 46 corsi di diploma universitario, 49 scuole di specializzazione, con un prestigioso corpo accademico e, soprattutto, con oltre 40 mila studenti. Inoltre, gestisce a Roma il Politecnico Gemelli. In un momento in cui la riforma universitaria è alla prova per tutti gli atenei, il rettore, prof. Sergio Zaninelli, ci parla della specificità dell'ateneo che dirige.

Prof. Zaninelli, perché un giovane dovrebbe scegliere, tra tanti atenei laici, l'Università Cattolica? Quali vantaggi essa offre per mettere un giovane a contatto con il mondo della produzione e del lavoro, dato che questo è il grande problema di oggi?

«Noi ci siamo sempre proposti, ed oggi in particolare, che cosa lo studente chiede all'università. Ed abbiamo scoperto, secondo un'indagine, che i giovani chiedono una formazione seria e competitiva per uno sbocco professionale, ma anche delle motivazioni per trovare, in un contesto educativo e formativo, le ragioni di senso della propria vita. E non mi riferisco solo a giovani orientativamente cattolici ma anche a giovani di altre ispirazioni che

hanno scelto l'Università Cattolica, che è un luogo di studio e di ricerca aperto a tutti. E, da tempo e non da oggi, ci siamo attrezzati per soddisfare al meglio questa esigenza dei giovani. Noi vantiamo una percentuale che è doppia di quella nazionale di studenti che entrano e che escono. La media nazionale è del 30-33 per cento, nel senso che ne entrano 100 e ne escono 30-33. Da noi, mediamente ne entrano 100 e ne escono 63-65».

Mi pare che questo dato sia significativo. Qual è la ragione che fa la differenza?

«Posso dire che, al momento dell'immatricolazione e sulla base del curriculum, ci preoccupiamo di seguire lo studente per aiutarlo a risolvere le sue difficoltà. Per esempio, uno studente che, proveniente dal liceo classico, si è iscritto ad economia, entrando in aula per seguire le lezioni di matematica o di statistica può incontrare delle difficoltà. Noi, allora, gli facciamo dei corsi che potremmo definire di recupero per metterlo in condizioni di poter seguire più agevolmente il corso di laurea in economia che ha scelto. Oppure, se le difficoltà incontrate lo scoraggiano, viene aiutato a scegliere un altro corso più congeniale ai suoi interessi. Lo studente non può essere lasciato solo e, prima di tutto, va sostenuto nel trovare una sua motivazione. Noi abbiamo quasi tutte le facoltà, tranne ingegneria, chimica e veterinaria. Di qui l'importanza di intervenire subi-

to per evitare che il giovane si scoraggi e tardi a trovare una sua strada o abbandoni. Questa nostra preoccupazione per lo studente, per rispondere alla sua domanda di fondo, è evidentemente uno dei punti di attrazione nel senso che il giovane non si sente solo ma protetto negli studi, dal primo anno fino alla tesi di laurea».

C'è, quindi, un «tutor» che segue lo studente?

«Noi, da anni, consideriamo il «tutor» un investimento e l'esperienza ci ha convinti a intensificare l'impegno anche per recuperare studenti che, per ragioni familiari o per altre difficoltà o perché hanno trovato lavoro, avevano abbandonato l'università. Stiamo, infatti, potenziando questo settore che ci permette, con gli «stage», di motivare i giovani a concludere i loro studi universitari ed a seguirli nel mondo del lavoro. Ma questo lo facciamo e lo vogliamo fare di più anche per i laureati, per gli specializzati e, non soltanto, in economia o in fisica o in medicina e chirurgia che, magari, hanno trovato già lavoro. Ma anche per quelli di lettere e filosofia perché l'acquisizione da parte loro di nozioni di economia e amministrazione, con gli «stage» di sei mesi, può favorire i giovani nel loro lavoro in aziende, nei beni culturali. Anzi la legge sulla riforma universitaria ci aiuta a potenziare questo impegno che già praticiamo».

Mi pare che l'Università Cattolica si sia

posta problemi, già affrontati nelle università di altri Paesi fra cui gli Usa e che, ora, si scoprono con la riforma universitaria?

«Ho cercato di dire ciò che facciamo da tempo e che vogliamo fare di più per orientare i giovani a fare emergere meglio i loro interessi perché possano, poi, trovare sbocchi di lavoro. Il prossimo ottobre terremo un convegno, nel quadro dei nostri corsi annuali di aggiornamento, dedicato al rapporto tra università e scuola media superiore.

Perché, nella logica della formazione che deve avere carattere continuativo, il giovane possa essere costantemente seguito. Per esempio, nel nostro Paese, l'insegnamento delle scienze matematiche è stato sempre carente e non è colpa del giovane se, arrivato all'università, incontra difficoltà se sceglie una facoltà scientifica. Allora perché non aiutarlo, prima, attraverso un rapporto tra università e scuole medie superiori? Soprattutto in una fase in cui il computer sta entrando nelle scuole medie, vogliamo organizzare corsi di aggiornamento per i docenti di matematica di scuole medie superiori per tenere alto l'insegnamento della matematica. Un esempio che vale anche per altre materie. Per esempio, perché non utilizzare nuovi crediti per sostenere, negli ultimi due anni delle scuole superiori, quegli studenti carenti nella matematica o nella storia e così via? I nostri docenti universitari possono aiutare i colleghi delle scuole medie superiori stabilendo, così, collegamenti che giovano agli insegnanti e agli studenti. Bisogna farla finita con i compartimenti stagno in un mondo in piena comunicazione».

In effetti la formazione deve essere un percorso continuo, anche se fatti di gradi.

«Il concetto di percorso continuo mi va bene per indicare che il giovane va orientato perché si realizzi nella vita. Scambiando queste idee con il rettore del Politecnico, gli dicevo che il collegamento con le scuole medie superiori deve servire a scoprire orientamenti e se un giovane vuole fare l'ingegnere, per esempio, sono io stesso a consigliargli il Politecnico mentre all'Uni-

versità Cattolica può soddisfare altri interessi. Con l'allungamento medio della vita noi abbiamo in crescita utenti dai 30 ai 50 anni oltre a quelli che sono prevalenti, tra 19-24 anni. I nostri corsi serali sono eguali a quelli diurni».

Secondo lei le università devono entrare in competizione?

«A mio parere un'università deve avere un suo progetto culturale per caratterizzarsi sul piano della proposta e della ricerca. Per una certa riservatezza, non abbiamo, finora, pubblicato il nostro progetto, ma sarà necessario far conoscere di più i risultati che si sono ottenuti nella ricerca in campo economico, pedagogico, filosofico, medico perché la società ha il diritto di sapere e di fare confronti. Non sto proponendo di introdurre la cravatta dell'Università Cattolica, ma distinguersi per i risultati ottenuti sul piano scientifico fa parte di una identità che è nella tradizione anglosassone, americana, ma direi anche europea. Perché non dovremmo farlo in Italia? Per una famiglia fare studiare un figlio, una figlia è un investimento che ha un costo ed a cui bisogna dare una motivazione in vista di un risultato che deve avere il suo valore anche in termini di mercato. Se, nel giro di quindici anni, da ventimila studenti siamo passati ad oltre quarantamila, vuol dire che i risultati sono stati apprezzati. Basti dire che solo nell'area lombarda ci sono sei facoltà di economia».

A proposito, quale rapporto l'università ha instaurato con la produzione, con le imprese?

«Su questo versante, noi abbiamo costruito, negli ultimi vent'anni, una struttura apposita denominata «università-mondo del lavoro» che vuol dire, attualmente, un rapporto con circa 125 aziende, grandi, medie e piccole, che tengono d'occhio i nostri laureati e questo è molto apprezzato dai ragazzi. Questa esperienza positiva ha dimostrato, però, che il mondo produttivo, aziendale deve avere più coraggio e sensibilità culturale nell'investire nella ricerca e nel comprendere che il giovane laureato non viene formato solo in funzione dell'impresa ma, prima di tutto, per la società. Voglio dire che l'impresa non può vedere nel laureato solo la sua professionalità da utilizzare subito dimenticando la ricerca e l'aggiornamento. La professionalità specifica non va disgiunta dalla visione culturale e dal metodo che ha acquisito. Sono questi i requisiti essenziali che consentono al giovane laureato di aggiornarsi continuamente e di cogliere le novità della storia e della ricerca».

Quali rapporti avete con gli altri Paesi a cominciare da quelli europei?

«Ci stiamo sforzando perché i tradizionali scambi di studenti e di docenti tra la nostra università e le altre servano davvero ad elevare ed europeizzare i livelli di ricerca e di metodo per cambiare tutti insieme. Per esempio, all'estero, la figura del fuori corso non ha senso e se in Italia esiste è perché l'università non funziona. Di qui il coinvolgimento di docenti e studenti a riempire, annualmente, questionari per giudicarsi rispettivamente. E un aspetto della partecipazione che aiuta a crescere in qualità docenti e studenti, ma anche i vari servizi dell'università».

