

Introduzione

La crescita economica italiana continua a rallentare in modo drammatico. Il reddito individuale (quello che gli economisti chiamano il PIL pro-capite) cresceva in media di oltre il 5% all'anno negli anni Cinquanta e Sessanta. La crescita è scesa al 3% negli anni Sessanta, al 2% negli anni Ottanta, all'1,4% negli anni Novanta, fino allo 0,6% all'anno nei primi cinque anni del nuovo millennio. Siamo a un passo dalla stagnazione.

Le cause di questo progressivo declino sono molteplici, ma una è particolarmente rilevante. L'Italia non riesce più a innovare. Allo stadio di sviluppo economico raggiunto dal nostro paese, la crescita economica riflette in gran parte l'accumulazione di conoscenze e l'innovazione. Chi non innova non cresce. Questo è particolarmente vero in un periodo di rapida trasformazione tecnologica, come quello che stiamo vivendo. Ma le innovazioni non scendono come la manna dal cielo, esse sono il risultato di anni di investimenti e sforzi nella ricerca.

Gli altri capitoli di questo volume documentano la crisi della ricerca in Italia. In questo capitolo spieghiamo perché la crisi della ricerca è una delle principali cause della crisi economica dell'Italia, e perché migliorare la qualità della ricerca è cruciale per far ripartire lo sviluppo economico.

Ci soffermiamo in particolare su due punti. Il primo punto riguarda la trasformazione in corso nell'economia mondiale. Tradizionalmente l'Italia esporta prodotti ad alta in-

tensità di lavoro poco qualificato. Cioè, l'Italia esporta mobili, abbigliamento, tessile, beni alimentari, e altri beni che tipicamente possono essere prodotti anche da una manodopera non istruita o sofisticata, e dove vi è poco spazio per l'innovazione. Negli ultimi decenni, questi settori hanno subito la concorrenza devastante dei nuovi paesi emergenti (la Cina, l'India, il Brasile), in cui il lavoro è pagato molto meno. La differenza di costo del lavoro tra l'Italia e questi paesi è troppo grande, non è possibile reggere la concorrenza. Per arrestare il declino economico, l'Italia deve spostare risorse in settori tecnologicamente più avanzati. Ma ciò è possibile solo se l'Italia ha un vantaggio comparato in questi settori. Migliorare la qualità della ricerca è essenziale per consolidare o acquisire questo vantaggio comparato.

Il secondo punto, in parte collegato, riguarda l'esigenza di trattenere nel nostro paese i giovani più brillanti. La capacità di innovare di un paese dipende in gran parte dalla qualità del suo capitale umano, e in particolare dal talento dei più giovani. Da decenni è in corso un esodo dei nostri migliori laureati verso altri Stati. Migliorare la qualità della ricerca è un passo necessario per trattenere nel nostro paese i giovani più promettenti e attirare giovani dall'estero.

La specializzazione produttiva dell'Italia

La composizione settoriale della produzione italiana

La struttura produttiva italiana è tradizionalmente sbilanciata verso settori a basso contenuto tecnologico. Cosa ancora più importante, questa caratteristica dell'economia italiana non è cambiata significativamente nel corso del tempo. In questo l'Italia è diversa da altri paesi europei. Nel corso degli anni Novanta, Francia e Germania sono riuscite a riallocare risorse e produzione verso settori ad e-

levato contenuto tecnologico. In Italia ciò non è avvenuto, e la nostra economia è rimasta molto più esposta alla concorrenza dei nuovi paesi emergenti.

La Tabella 1 (Morcaldo, 2005), illustra la composizione settoriale dell'industria negli anni Novanta, in Italia, Francia e Germania. In Italia la produzione di beni a basso contenuto tecnologico (alimentari, tessile e abbigliamento, mobili, cuoio) resta nel 2003 sopra il 30%, mentre si è ridotta al 15-20% negli altri due grandi paesi europei. I settori tecnologicamente più avanzati (macchine e apparecchi elettrici, mezzi di trasporto) o caratterizzati dalla presenza di grandi imprese (chimica) sono invece costanti o in lieve di-

Tabella 1 Composizione settoriale della produzione nell'industria (valori percentuali a prezzi correnti)

<i>Attività economiche</i>	<i>1990 Ita</i>	<i>Ger</i>	<i>Fra</i>	<i>2003 Ita</i>	<i>Ger</i>	<i>Fra</i>
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	12,6	12,1	16,5	13,2	11,1	15,3
Prodotti dell'industria tessile e dell'abbigliamento, cuoio e prodotti in cuoio	14,1	4,1	6,2	12	2,2	4
Legno e prodotti in legno, carta e prodotti di carta, stampa ed editoria	7,9	8,5	8,9	8,7	8,1	8,2
Prodotti petroliferi raffinati	3,4	2,6	4,5	3,7	3,0	4,7
Prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali, articoli in gomma e in materie plastiche	12,2	13,5	13,6	12,2	13,7	15
Prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5,3	3,3	3,8	5,9	2,7	3,4
Metalli e prodotti in metallo	13,4	12,7	12,2	13,6	11,6	10,7
Macchine e apparecchi meccanici	10,9	13,3	7,2	11,5	12,6	6,3
Apparecchi elettrici e di precisione	8,3	13,0	10,0	7,4	12,2	10,4
Mezzi di trasporto	7,2	14,0	13,6	7,0	20,3	19,0
Prodotti altre industrie manifatturiere	4,8	2,8	3,4	4,9	2,4	3,0
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaborazione su dati ocse e statistiche nazionali (Morcaldo, 2005).

minuzione in Italia, mentre sono aumentati in altri paesi europei e negli Stati Uniti. L'Italia non è riuscita a entrare in nuovi settori come la produzione di apparecchi per le telecomunicazioni, è praticamente assente dall'elettronica, l'informatica, il nucleare. Complessivamente, in Italia i settori ad elevato contenuto tecnologico sono scesi sotto il 15%, mentre in Francia e Germania sono saliti intorno al 30% (l'evoluzione settoriale dell'economia italiana è descritta con maggiore dettaglio in Morcaldo, 2005).

Il capitale italiano che una volta era investito nell'industria è invece riuscito ad acquisire posizione di rilievo in servizi protetti o in regime di monopolio naturale, come autostrade, energia, servizi di telecomunicazione.

I vantaggi comparati dell'Italia

La struttura produttiva italiana condiziona significativamente anche i rapporti commerciali tra Italia e resto del mondo. Per capire bene i termini del problema, occorre introdurre un concetto comune in economia, e cioè la nozione di «vantaggio comparato». Il «vantaggio comparato», da non confondere con il «vantaggio assoluto», indica in quali settori i costi di produzione sono relativamente più bassi, e quindi in cui è conveniente la specializzazione. Un esempio può facilitare la comprensione. Supponiamo che il costo di produrre una maglietta in Cina sia pari a un ventesimo del costo italiano, e che il costo di produrre una lavatrice in Cina sia un decimo del costo italiano. Questo vuol dire che la Cina ha un vantaggio assoluto in entrambi i settori, ma che l'Italia ha un vantaggio comparato nel settore delle lavatrici, mentre la Cina ha un vantaggio comparato nel settore delle magliette. In regime di libero scambio, l'industria cinese si specializzerà in magliette e importerà lavatrici dall'Italia. Ma come, si chiederà il lettore, perché mai i cinesi dovrebbero comprare lavatrici dall'Italia, se possono produrle a un costo dieci volte inferiore? Perché per produrre

lavatrici, i cinesi dovrebbero rinunciare a produrre magliette; e, dato il loro vantaggio comparato, questo proprio non gli conviene. È molto meglio per i cinesi produrre magliette, e con il ricavato comprarsi le lavatrici italiane.

L'esempio chiarisce anche perché l'economia italiana sta soffrendo la concorrenza dei paesi emergenti, e in particolare della Cina. Questi paesi stanno erodendo un tradizionale vantaggio comparato dell'Italia. Continuando con l'esempio precedente, una volta compravamo riso dai cinesi, vendendo loro sia magliette sia lavatrici. Ora, la Cina ha fatto un salto tecnologico: ha acquisito un vantaggio comparato sulle magliette, lo ha perso sul riso (magari verso un paese terzo che diventa esportatore di riso). L'Italia, che esportava magliette e lavatrici, ha subito un peggioramento delle sue ragioni di scambio. Ora riesce a esportare solo lavatrici, le sue magliette non le compra più nessuno: per l'Italia è una perdita netta di benessere. Negli anni Novanta, Francia, Germania e altri paesi europei sono riusciti a consolidare un vantaggio comparato in settori tecnologicamente avanzati, l'Italia non ci è riuscita e ha subito un deterioramento delle sue ragioni di scambio e una caduta della quota delle sue esportazioni rispetto al commercio mondiale.

A conferma di queste considerazioni, la Tabella 2 illustra l'andamento della quota delle esportazioni di beni dell'Italia e di altri paesi sul totale del commercio mondiale, nel corso degli anni Novanta (i dati sono a prezzi costanti, cioè misurano la quantità di beni, non il loro valore monetario corrente). La quota di esportazioni italiane è passata dal 4,4% dei primi anni Novanta al 2,9% del 2004. La quota degli altri paesi europei, invece, è rimasta pressoché costante. Chiaramente, l'Italia non riesce a reggere il passo con una concorrenza mondiale sempre più forte e spietata.

Per capire meglio le cause della specializzazione produttiva italiana, uno studio recente di Faini e Sapir (2005) analizza l'evoluzione temporale della struttura dei vantaggi comparati dell'Italia rispetto al resto del mondo. Come in-

Tabella 2 Quota delle esportazioni di beni sul commercio mondiale (a prezzi costanti-base 1995)

<i>Attività economiche</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2004</i>
Francia ⁽¹⁾	6,5	5,7	5,7	5,0
Germania ⁽¹⁾	12,0	10,3	11,0	11,8
Italia ⁽¹⁾	4,4	4,6	3,5	2,9
Area dell'Euro ⁽²⁾	21,9	18,5	18,7	18,2

Fonte: Elaborazioni sui dati BCE, FMI-World Economic Outlook, Bundesbank e Istat (Morcaldo, 2005).

⁽¹⁾ Inclusi gli scambi all'interno dell'area dell'euro sia nel numeratore, sia nel denominatore.

⁽²⁾ Esclusi gli scambi all'interno dell'area dell'euro sia nel numeratore, sia nel denominatore.

dicatore di vantaggio comparato, gli autori calcolano l'indice di Balassa, definito come il rapporto tra la quota dell'Italia nelle esportazioni mondiali di un dato settore, e la quota dell'Italia nel complesso delle esportazioni mondiali. Un valore positivo indica un vantaggio comparato per l'Italia in quel settore, un valore negativo indica uno svantaggio comparato (l'Italia è un importatore netto in quel settore). La Figura 1 tratta da Faini e Sapir (2005) illustra l'evoluzione dei vantaggi comparati dell'Italia dal 1970 al 2002, nei settori tradizionali (parte superiore) e nei settori avanzati (parte inferiore).

Chiaramente, l'Italia ha un vantaggio comparato nei settori tradizionali, mentre è un importatore netto nei settori avanzati. Ma soprattutto, mentre i vantaggi comparati nei settori tradizionali si sono consolidati nel tempo tra il 1970 e oggi, l'Italia ha perso i pochi vantaggi comparati che aveva nei settori tecnologicamente più avanzati. Come documentato da Faini e Sapir (2005), ciò non è avvenuto in altri paesi europei, che invece sono riusciti a conquistare quote di mercato nei settori più avanzati.

Ricerca e specializzazione produttiva

Ma quali sono le cause di questa infelice specializzazione produttiva del nostro paese? Una delle cause principali

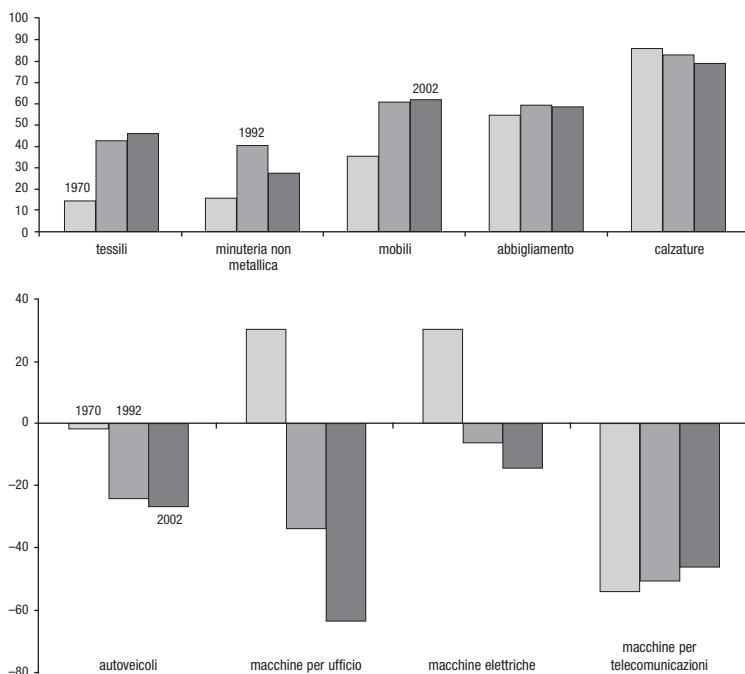


Figura 1 Il vantaggio comparato dell'Italia

Fonte: Faini e Sapir (2005).

probabilmente è la scarsa quantità di risorse impegnate nella ricerca di base e applicata.

Faini e Sapir (2005) calcolano per ogni settore la quota di addetti a ricerca e sviluppo sul totale dell'occupazione in quel settore. Non sorprendentemente, nei settori dove l'Italia ha un vantaggio comparato (i settori tradizionali), la quota di personale addetto alla ricerca è estremamente bassa. Nei settori dove invece l'Italia ha uno svantaggio comparato e risulta importatore netto, la quota di addetti alla ricerca è alta. Cioè, in Italia la correlazione tra quota del personale addetto alla ricerca e l'indice di Balassa sul vantaggio comparato illustrato nella Figura 1 è negativa. Inoltre, questa correlazione è diventata ancora più negativa nel corso

degli anni. Negli altri paesi industriali, invece, vale la correlazione inversa: negli Stati Uniti, In Inghilterra, in Francia, l'indice di Balassa sui vantaggi comparati è alto nei settori tecnologicamente più avanzati dove è alta anche la quota di addetti alla ricerca, e viceversa nei settori tradizionali; e questa correlazione è cresciuta nel tempo.

Questa diagnosi dei mali italiani è confermata anche da recenti analisi della Banca d'Italia. La parte superiore della Figura 2, tratta dalla relazione annuale del Governatore del 2005, illustra la spesa in ricerca e sviluppo delle imprese italiane e di altri paesi europei, in diversi settori. In tutti i paesi, la ricerca è concentrata nei settori tecnologicamente più avanzati. Ma anche nei settori avanzati le imprese italiane spendono meno del resto d'Europa. Il risultato, ine-

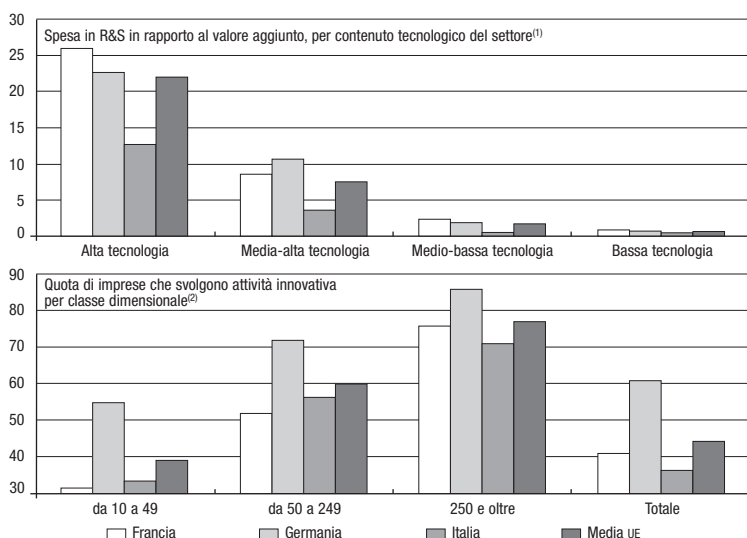


Figura 2 Attività innovativa delle imprese in alcuni paesi europei (valori percentuali)

Fonte: OCSE, Main Science and Technology Indicators, 2004, per la spesa in R&S; Eurostat, Third Community Innovation Survey, 2004, per la quota di impresa che svolge attività innovativa.

⁽¹⁾ Il dato si riferisce al 2001 o è il dato disponibile più recente.

⁽²⁾ Il dato si riferisce al periodo 1998-2000.

Fonte: Banca d'Italia, Relazione finale 2005.

vitabilmente, è che le imprese italiane sono meno innovative. La parte inferiore della Figura 2 illustra la quota di imprese che svolgono attività innovativa (definita con riferimento alle risposte date dalle imprese a indagini campionarie), per diverse classi dimensionali. Le imprese che dicono di innovare di più sono quelle medio-grandi. Ma in tutte le classi dimensionali, le imprese italiane appaiono meno innovative.

Questi risultati sono confermati dai dati sui brevetti depositati dalle imprese all'Ufficio europeo brevetti. Nel 2000 l'Italia ha depositato circa 5,6 brevetti ogni 100.000 abitanti, contro un numero più che doppio per la media europea. L'Italia fa meglio solo di Grecia, Portogallo e Spagna. Anche in questo caso, le carenze dell'Italia sono evidenti in tutti i settori, e non riflettono solo la composizione settoriale del nostro paese (si veda la relazione della Banca d'Italia, 2005, pp. 134-135).

Insomma, la struttura dei vantaggi comparati italiani e la sua specializzazione produttiva riflettono gli scarsi investimenti in ricerca e sviluppo. L'esperienza italiana e internazionale confermano che, senza investire in ricerca, non è possibile acquisire vantaggi comparati nei settori tecnologicamente più avanzati. Il corollario è che, per superare la concorrenza dei nuovi paesi emergenti, non vi sono scelte. L'Italia deve fare ciò che è avvenuto nei decenni scorsi negli altri paesi europei, e cioè investire più risorse nella ricerca.

Crescita, innovazione e fuga dei cervelli

Nel secondo dopoguerra, l'Italia ha conosciuto un lungo periodo di intensa e rapida crescita. La crescita di quel periodo si basava in gran parte su investimenti in capitale fisico. All'inizio degli anni Sessanta, la quota degli investimenti sul reddito nazionale era intorno al 30%. Negli anni

Novanta questo numero è sceso intorno al 20%. La diminuzione degli investimenti in capitale fisico non deve sorprendere. Un paese ad uno stadio ancora relativamente arretrato rispetto ai paesi più ricchi cresce soprattutto per «imitazione», incorporando nella tecnologia produttiva le innovazioni elaborate altrove, e accumulando capitale fisico. Ma più un paese si avvicina alla frontiera tecnologica prevalente nel mondo in quel momento, più il processo di crescita si trasforma. Imitare le innovazioni altrui diventa sempre più difficile. La principale fonte di crescita diventa «l'innovazione» e l'accumulazione di nuove conoscenze. La crescita per innovazione poi è ancora più rilevante in un periodo come quello che stiamo vivendo, di rapida trasformazione tecnologica.

La distinzione tra crescita per imitazione e crescita per innovazione è importante, perché le istituzioni che favoriscono l'uno o l'altro processo di crescita sono molto diverse. La crescita per imitazione, quella tipica dell'Italia negli anni Cinquanta e Sessanta, richiede la capacità di finanziare grandi investimenti in un'ottica di lungo periodo e in un ambiente economico e sociale relativamente stabile. Le istituzioni più adatte a promuovere questo tipo di crescita sono quelle che favoriscono rapporti stabili e consolidati tra banche, Stato e grandi imprese industriali, e che sono capaci di mobilitare consenso sociale e risorse per finanziare i grandi investimenti (pubblici e privati) in quel momento necessari.

Man mano che un paese si avvicina alla frontiera tecnologica, e aumenta l'esigenza di innovare per crescere, cambiano anche le istituzioni più adatte a promuovere la crescita. L'innovazione richiede talento individuale, capacità di selezionare le idee e i progetti migliori, reazioni veloci ad un ambiente che cambia rapidamente. I finanziamenti non devono necessariamente raggiungere grandi dimensioni, ma devono essere convogliati sui progetti più meritevoli. La sperimentazione deve essere facilitata, e gli individui o le imprese più promettenti devono poter avere la

possibilità di crescere in fretta, anche se sono degli «outsider». L'Italia si trova ora in questa seconda situazione, ma stenta ad adattare le sue istituzioni e le sue abitudini a queste nuove esigenze.

Una caratteristica dell'Italia (e dell'Europa in generale), confermata anche dalla Figura 2 più sopra, è che l'innovazione avviene soprattutto nelle imprese di grandi dimensioni. Ciò può sembrare naturale, ma è un problema. Le grandi imprese sono perfettamente in grado di innovare e fare buona ricerca quando il progresso tecnico è di natura incrementale o quando si tratta di imitare scoperte fatte altrove. Ma quando il progresso tecnologico comporta delle vere e proprie rivoluzioni, le innovazioni più radicali spesso vengono da piccole «start-ups» animate da talenti individuali. Inoltre, la minaccia della concorrenza da parte di nuove «start-ups» spesso è necessaria per indurre anche le grandi imprese già esistenti a essere più dinamiche e innovative. L'assenza di innovazione nelle piccole imprese italiane, pertanto, è un grave problema. A questo proposito, Rajan (2005) osserva che l'Italia è in una situazione anomala. Da un lato, la piccola impresa è una caratteristica del nostro paese. Al tempo stesso, però, il numero di nuove imprese che nascono in Italia è relativamente modesto, e assai più basso ad esempio rispetto all'Inghilterra. In altre parole, in Italia le imprese sono piccole perché non crescono, restano piccole. Come evidenziato dalla Figura 3 (vedi alla pagina seguente), le imprese italiane nascono più grandi rispetto all'Inghilterra, ma poi crescono più lentamente. Sia il numero relativamente basso di nascite di nuove imprese, sia la loro crescita modesta, riflettono un ambiente poco innovativo e dinamico, soffocato da eccessivi vincoli burocratici e da inefficienze. Anziché cercare di difendere i grandi «campioni nazionali», dovremmo chiederci perché in Italia non nascano nuove «start-ups» che cerchino di realizzare o sperimentare nuove idee originali e rivoluzionarie.

Cosa può fare il nostro paese per aumentare la sua capa-

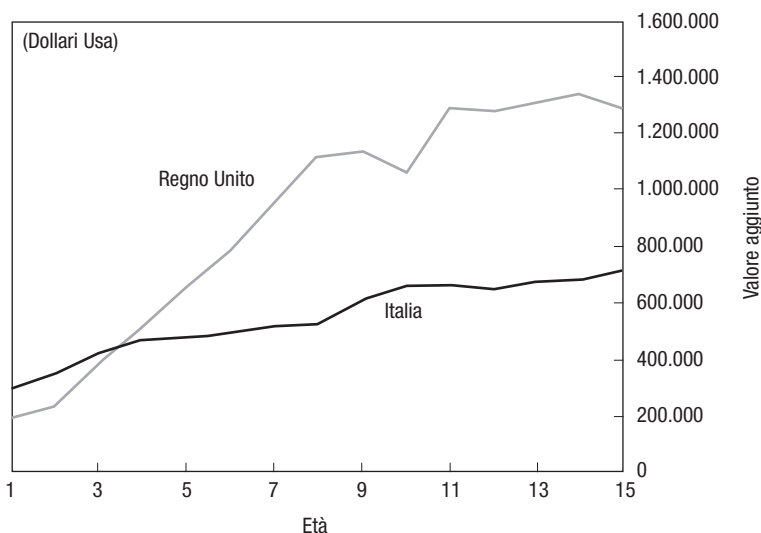


Figura 3 Età e dimensioni delle imprese in Italia e in Inghilterra

Fonte: Rajan, 2005.

cità di innovare? Sarebbe riduttivo pensare che l'unica o la principale risposta debba essere spendere di più in ricerca e sviluppo. La spesa in ricerca e sviluppo è solo una delle determinanti della capacità di innovare e di crescere. La variabile più importante, anche se difficile da misurare, è il talento individuale. La trasmissione dell'innovazione e della conoscenza dai laboratori scientifici alle imprese che ne sfruttano il valore commerciale quasi sempre avviene attraverso la mobilità individuale: gli studenti e i neo-laureati assunti dalle imprese, i ricercatori che creano nuove «start-ups», i docenti che si muovono dalle aule universitarie ai laboratori delle imprese o viceversa. Non è un caso che le aree più produttive e dinamiche si siano sviluppate intorno alle migliori università, sia negli Stati Uniti che in Europa. Ma anche da questo punto di vista, purtroppo, la situazione dell'Italia è quanto mai deludente.

Altri capitoli di questo volume discutono lo stato della ri-

cerca di base e delle università in Italia. Qui mi limito a discutere un fenomeno molto importante, anche se spesso trascurato nei dibattiti di politica economica: la fuga dei cervelli. Una recente ricerca di Becker, Ichino e Peri (2003) documenta l'estensione di questo problema. Gli autori sfruttano i dati dell'AIRE (l'Anagrafe degli Italiani Residenti all'Estero) e di altre banche dati europee per analizzare l'evoluzione dei flussi migratori da e verso l'Italia, distinguendo tra individui con o senza la laurea. Ne emerge un quadro poco confortante.

Innanzitutto, e come illustrato nella Tabella 3, l'Italia è il paese europeo con il più alto stock di laureati che lavorano all'estero, definendo qui l'estero come il resto dell'Europa (non sono cioè inclusi i nostri laureati emigrati in altre parti del mondo): il 2,3% in Italia, contro valori molto più bassi negli altri grandi paesi europei. In secondo luogo, lo stock di laureati di altri paesi europei che lavorano in Italia è molto più basso del numero corrispondente per gli altri paesi europei: lo 0,3% in Italia, contro circa l'1,5% in Francia, Germania e Inghilterra (cfr. la Tabella 4).

Una differenza di uno o due punti o percentuali nello stock di laureati può essere considerata poco rilevante. Ma è indicativa dell'ambiente sottostante. L'Italia non è in grado di attirare stranieri dotati di capitale umano, e al contrario un numero significativo di nostri laureati è indotto a

Tabella 3 Percentuale di laureati di un paese residenti all'estero

	1992	1994	1996	1999
Italia	2,2%	2,2%	2,5%	2,3%
Francia	0,9%	0,8%	1,0%	1,1%
Germania	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%
Spagna	0,7%	0,6%	0,7%	0,8%
Regno Unito	1,2%	1,2%	1,2%	0,9%

Gli indici sono calcolati come lo stock di laureati di ciascun paese ma residenti in un altro paese appartenente all'area EU12 diviso per lo stock di laureati residenti nel paese d'origine. I dati sono tratti da Becker, Ichino e Peri (2003), che a loro volta usano dati Eurostat LFS.

Tabella 4 Percentuale di laureati stranieri all'interno di un paese

	1992	1994	1996	1999
Italia	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%
Francia	1,3%	1,5%	1,4%	1,4%
Germania	1,3%	1,5%	1,5%	1,4%
Spagna	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%
Regno Unito	1,5%	1,5%	1,6%	1,7%

Gli indici sono calcolati come lo stock di laureati stranieri (ossia di nazionalità di un altro paese dell'area EU12) diviso per il numero totale (lo stock) di laureati residenti nel paese. I dati sono tratti da Becker, Ichino e Peri (2003), che a loro volta usano dati Eurostat LFS.

trasferirsi all'estero, evidentemente perché vi trova un ambiente di lavoro più stimolante e congeniale.

I numeri diventano assai più rilevanti se analizziamo le tendenze recenti e ci soffermiamo sui flussi (cioè sui neo-laureati) anziché sugli stocks. Becker, Ichino e Peri (2003) calcolano che, in media, negli anni Novanta, tra il 3% e il 5% dei neolaureati di ogni anno è emigrato all'estero (qui l'estero include qualunque parte del mondo, non solo l'Europa). A fronte di questo flusso in uscita, il flusso in entrata è praticamente nullo.

Si può pensare che la migrazione intellettuale sia un fenomeno temporaneo, e che molti dei laureati italiani oggi all'estero prima o poi torneranno in Italia, magari avendo acquisito nuove esperienze e conoscenze. Può darsi che prima o poi ciò avvenga, e ce lo auguriamo. Ma finora i numeri non suggeriscono alcun ottimismo, e per ora lo stock di laureati italiani all'estero continua a crescere. Anzi, come illustrato nella Tabella 5, il fenomeno ha assunto dimensioni più preoccupanti negli anni più recenti. Dal 1992 la quota di laureati italiani tra coloro che emigrano in quell'anno è più alta della quota di laureati sul totale dello stock di popolazione attiva. Questo vuol dire che dal 1992 l'emigrazione intellettuale è stata una fonte di riduzione della quota di laureati sul totale della popolazione in età di lavoro. E il trend sembra aggravarsi con il passare degli anni.

Tabella 5 La migrazione intellettuale

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
E_t	29.354	30.460	29.229	33.015	34.699	23.358	29.485	30.542	30.583
G_t^E	1.106	1.847	3.032	3.018	3.129	3.615	4.977	6.108	4.805
g_t^E	3,77	6,06	10,37	9,14	9,02	15,48	16,88	20	15,71
h_t^E	6,89	7,33	7,99	8,22	8,38	9,2	9,51	9,93	9,63
g_t^P	8,50	8,31	8,10	7,92	7,80	8,05	8,40	9,05	9,80

Fonte: Becker, Ichino e Peri (2005) su dati AIRE.

E_t = flusso di emigranti in quell'anno; G_t^E = numero di laureati tra gli emigranti; $g_t^E = 100G_t^E / E_t$ percentuale di laureati tra gli emigranti; h_t^E = media degli anni di studio degli emigranti; g_t^P = percentuale di laureati nella popolazione residente.

I dati sono ancora più preoccupanti se si tiene conto che l'emigrazione intellettuale verso l'estero proviene soprattutto dal Nord-Italia, piuttosto che dal Mezzogiorno. Vuol dire che neanche la parte più ricca e produttiva del nostro paese è in grado di offrire opportunità di lavoro attraenti ai nostri giovani più qualificati. Non sono disponibili dati disaggregati per disciplina o per voto di laurea. Ma è facile immaginare che i giovani che trovano lavoro all'estero siano tra i più intraprendenti e motivati, e quindi che gli emigrati provengano soprattutto dalla fascia più alta della distribuzione dei talenti. Un dato disaggregato conferma questa congettura. I neolaureati dell'Università Bocconi (che tipicamente riescono a trovare lavoro in fretta e con facilità) emigrano all'estero in numero ancora maggiore rispetto alla media nazionale. Nella classe che si è laureata in Bocconi nel 1997, ad esempio, quasi uno su dieci oggi lavora all'estero.

Evidentemente, il nostro paese non riesce a trattenere i suoi giovani migliori e più qualificati. Per un paese che invecchia rapidamente come il nostro, questo fenomeno non può essere trascurato. Da un lato esso è il sintomo che c'è qualcosa di profondamente sbagliato nelle istituzioni e nel sistema economico. Dall'altro, una emigrazione intellettuale così intensa sicuramente contribuisce ad abbassare il tasso di innovazione e le opportunità di crescita dell'Italia.

Il problema è ancora più grave se si pensa a quanto sta accadendo nel resto del mondo. paesi come Cina, India, l'Europa dell'Est, che oggi minacciano i nostri settori tradizionali, non stanno fermi. Al contrario, nel mondo è in atto una trasformazione rivoluzionaria. Nel giro di pochi decenni, questi paesi hanno visto raddoppiare o triplicare il loro reddito. Questo aumento di reddito sta finanziando una corsa all'istruzione. Solo in India, ci sono più di un milione di studenti attualmente iscritti a corsi di ingegneria (si veda la Figura 4 tratta da Rajan, 2005). Naturalmente, molti di questi sono in università modeste e scadenti rispetto a quelle europee. Ma i numeri sono così grandi, che non possiamo ignorare questa trasformazione. Nel giro di pochi anni, molti paesi densamente abitati e oggi ancora poveri saranno in grado di competere con l'Europa anche nei settori più avanzati. L'impoverimento intellettuale causato dall'emigrazione dei nostri migliori talenti è qualcosa che assolutamente non possiamo permetterci. Al contrario,

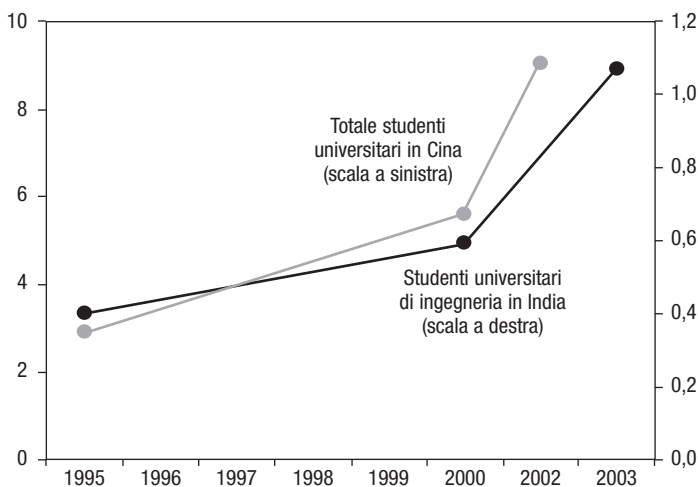


Figura 4 Iscrizioni universitarie in Cina e India (in milioni di persone)

Fonte: Rajan, 2005.

dovremmo adoperarci per far venire nel nostro paese e nelle nostre università i giovani più brillanti dall'India, Cina o Brasile. Questo è quanto sta avvenendo negli Stati Uniti e in Inghilterra. Anche l'istruzione universitaria si è globalizzata, ed è diventata un'industria che compete sui mercati mondiali. Da questa competizione, l'Italia è drammaticamente assente.

Osservazioni conclusive

L'Italia sta attraversando un lungo periodo di intenso declino economico. Il rilancio della crescita è un'emergenza nazionale. Vi è ampio consenso sul fatto che una parte rilevante della caduta del nostro tasso di sviluppo sia da attribuire a due fattori. Da un lato, una struttura produttiva ancora troppo sbilanciata verso settori tradizionali a basso contenuto tecnologico, e quindi molto esposta alla concorrenza dei nuovi paesi emergenti. Dall'altro, una scarsa capacità di innovare, di cui è sintomatica la fuga di cervelli e di capitale umano dal nostro paese.

Entrambi i problemi, la specializzazione della nostra struttura produttiva e la scarsa capacità di innovare, riflettono direttamente e indirettamente le carenze del sistema della ricerca e dell'università. Per risolvere questi problemi, non vi è un'unica ricetta semplice e facile da somministrare. Occorre andare al cuore del problema: migliorare la qualità delle università italiane, e più in generale la capacità del nostro sistema di fare ricerca di base e di frontiera.

Questo non vuol dire solo spendere di più nella ricerca, ma anche e soprattutto cambiare le istituzioni con riforme profonde e lungimiranti. Non vi è nulla di nuovo da inventare. Basta aprire gli occhi e guardare a come sono organizzate le università e la ricerca nel mondo anglosassone e negli altri paesi all'avanguardia. Se anche l'Italia saprà adeguare le sue istituzioni agli standard internazionali, non

avremo solo un fiorire della ricerca scientifica in Italia. Avremo anche posto le basi per il rilancio economico del nostro paese.

Bibliografia

- Becker, Ichino, Peri, 2003, *How large is the «Brain Drain» from Italy?*, «Giornale degli Economisti», 2003.
- Faini R., Sapir A., 2005, *Un modello obsoleto? Crescita e specializzazione dell'economia italiana*, in T. Boeri, R. Faini, A. Ichino, G. Pisauro, C. Scarpa, *Oltre il declino*, il Mulino, Bologna.
- Morcaldò G., 2005, *Una politica economica per la crescita. Le condizioni per superare le difficoltà dell'Italia*, Franco Angeli, Milano.
- Rajan R., 2005, *Getting Europe moving again: concrete ideas for reform, prosperity and renewal*, The 2005 Ludwig Erhard Lecture, The Lisbon Council, December 2005.