

L'ultimo studio dell'agenzia nazionale di valutazione: Roma fanalino di coda in Europa, mentre la Cina punta a scalare le classifiche

# L'Italia non investe in ricerca scientifica I rettori chiedono una cabina di regia

IL RAPPORTO DELL'AGENZIA NAZIONALE DI VALUTAZIONE: ROMA IN FONDO ALLA CLASSIFICA

## Ricerca, Italia sotto accusa “Pochi fondi mal distribuiti”

L'allarme dei rettori: rischiamo di dover importare innovazione dall'estero

**I 180 dipartimenti di eccellenza, tranne eccezioni, si trovano nel Centro-Nord**

ELISABETTA PAGANI

Quando si parla di studio, all'Italia non piace spendere. Lo dimostra piazzandosi al di sotto della media per le risorse destinate all'istruzione (3,9% del Pil mentre il dato Ocse è del 5,1%) e lo conferma quando lo studio diventa lavoro, cioè nel settore della ricerca, a cui va l'1,3% del Pil.

Un risultato che ci posiziona sul 27° gradino: lontani dall'obiettivo europeo del 2020, che punta al 3% in tutta l'Ue, e lontanissimi dal podio di Israele (4,3%), Corea del Sud (4,2) e Svizzera (3,4). L'Italia scivola ancora più giù nelle classifiche quando si conta il numero di ricercatori per mille occupati (34° posto), non brilla per parità di genere e affonda in ultima posizione se si considerano i docenti universitari sotto i 40 anni.

**Il ritardo nell'innovazione**

Un disastro totale? No, anzi, conferma il nuovo rapporto dell'Anvur, l'agenzia nazionale di valutazione. Con il 3,9% della quota mondiale di pubblicazioni scientifiche, l'Italia è ottava. E, sottolineano dall'agenzia, «se si considera il numero di pubblicazioni per unità di spesa, totalizziamo un 4,2, a fronte di una media Ue a 15 del 2,4. Un valore alto». Tutto bene quindi? No, rispondono dati e analisti. Perché non siamo forti in innovazione, perché i Bric (in testa Russia e Cina) corrono veloce, perché «permane, anzi aumenta - spiega Paolo Miccoli (diventato da poco presidente dell'Anvur fra le polemiche) - il divario fra Nord e Sud, e perché troppi giovani ricercatori abbandonano la carriera o vanno all'estero».

Per invertire la rotta - dicono - bisogna investire di più ma non dare fondi a pioggia. «In quanto a risorse si è raschiato il barile. La ricerca in Italia è ancora viva ma ha finito le riserve e se non si interviene non manterremo alti livelli nelle

pubblicazioni» lancia l'allarme Cristina Messa, rettrice dell'Università di Milano-Bicocca e alla guida della Commissione ricerca della Crui (Conferenza dei rettori delle università italiane). Ma il rischio non è solo quello di perdere posizioni, e quindi di non riuscire ad attrarre fondi continuando a lasciar andare ricercatori, bensì di non guadagnare un ruolo nel campo dell'innovazione, dove l'Italia è al 19° posto sui 28 Paesi Ue: «Già siamo indietro - sottolinea Messa - così saremo costretti a comprare innovazione dall'estero». Perché siamo all'ottavo posto per numero di pubblicazioni, ma bisogna sottolineare che la crescita annua rallenta per l'exploit dei Paesi Bric: «Oggi la concorrenza non è più solo con



Germania, Usa o Regno Unito, ma con la Cina, che investe massicciamente e scala tutte le classifiche».

### Scarsa attitudine al rischio

C'è poi il tema brevetti. L'Italia è all'11° posto fra i Paesi che hanno presentato più richieste, emerge dal nuovo rapporto del centro di ricerca Observa Science in Society. «Brevettiamo poco perché richiede uno sforzo industriale, economico e tecnologico impegnativo per noi, il Paese delle piccole e medie imprese» sottolinea il presidente Giuseppe Pellegrini. Perché se l'Italia destina solo l'1,3% del Pil alla ricerca, a investire poco non è solo lo Stato ma anche le imprese.

«Sono investimenti rischiosi perché a lungo termine e dai risultati imprevedibili. E da noi gli imprenditori rischiano meno che all'estero». Le risorse non sono però l'unico problema: «C'è la tendenza a dare soldi a pioggia - continua - ma disperdere energie è sbagliato, meglio investire sulle eccellenze. Stesso discorso per le università: 90 in un Paese di 60 milioni di abitanti, troppe perché siano tutte competitive».

Un nodo cruciale, sottolinea Giovanni Gullà, dirigente di ricerca del Cnr e vice segretario dell'Anpri (Associazione nazionale professionale per la ricer-

ca), è quello dei vertici: «Negli enti di ricerca i presidenti sono nominati dal governo, e nei fatti lo è tutta la catena di comando. Ma questo sistema non può funzionare perché chi governa la ricerca deve essere espressione della comunità scientifica che coordina, come avviene in campo accademico. La politica, nell'interesse del Paese, dovrebbe rinunciare al controllo della ricerca - sottolinea Gullà -. Qualche passo in questo senso c'è stato ma è ancora poco». Così come, prosegue, «bisogna investire in personale. Siamo in fondo alle classifiche, nettamente sottodimensionati e spesso precari». «L'incertezza delle prospettive di carriera accademica - rilevava l'Anvur nel 2016 - determina fenomeni preoccupanti come l'abbandono di questo percorso da parte di molti dottorandi e assegnisti o il loro trasferimento all'estero». È ancora così? «Sì - conferma Miccoli - purtroppo è un dato endemico. Basta pensare agli Erc (fondi europei per la ricerca di eccellenza): aumenta il numero di italiani che li ottengono, peccato che poi molti vadano all'estero per svolgere la ricerca perché trovano stipendi e infrastrutture migliori».

### Senza una cabina di regia

Così come condizioni migliori si trovano nelle università del

Nord Italia rispetto al Sud. Recentemente, la graduatoria con cui il Miur ha premiato - con fondi ad hoc - 180 dipartimenti di eccellenza ha creato malumori perché, tranne eccezioni, si trovano quasi tutti al Centro-Nord. «Siamo stati penalizzati» hanno tuonato i rettori del Sud. «È giusto premiare l'eccellenza - ribatte Miccoli - ma è anche vero che questo allarga lo scarto fra Nord e Sud, un fenomeno allarmante che alla lunga potrebbe creare destabilizzazioni, e che la politica deve contrastare o continuerà la fuga di studenti verso il Nord».

Gli esperti chiamano in causa la politica: «Mostra disinteresse, e c'è troppa confusione fra i ministeri a cui fanno riferimento i centri di ricerca - accusa Messa - servirebbe un'agenzia unica o almeno una cabina di regia nella Presidenza del Consiglio. Inoltre bisognerebbe intervenire sui ricercatori inattivi: all'estero ogni 5 anni vengono valutati e, nel caso, non rinnovati. Da noi si valuta la struttura non il singolo, ed è giusto, però in qualche modo bisogna mantenere alta la produzione. E poi - osserva - bisognerebbe capire che la ricerca non è qualcosa di elitario ma di popolare. Se l'opinione pubblica lo capisse forse tagli indiscriminati come quello del 2008 non avverrebbero». —

© BY NC ND AL CUN I DIRITTI RISERVATI

## La ricerca a confronto nel mondo

### Produzione scientifica mondiale

	Quota mondiale 2015-2016	Crescita media annua
1 Stati Uniti	22,6%	-0,6%
2 Cina	16,6%	+3,1%
3 Regno Unito	6,8%	+0,7%
4 Germania	6%	+1,1%
5 India	5%	+3,8%
6 Giappone	4,4%	+0,4%
7 Francia	4,1%	+0,3%
8 ITALIA	3,8%	+0,7%
Media Ue a 28	30,5%	+0,3%
Bric	26,4%	+3,8%
Mondo	100%	+0,3%

### Paesi che nel 2016 hanno presentato più richieste di brevetti

	Sul totale
1 Stati Uniti	24,3%
2 Giappone	19,4%
3 Cina	18,5%
11 ITALIA	1,4%

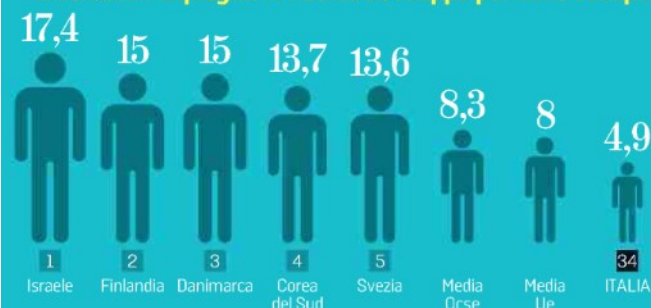
### Paesi che spendono di più in ricerca in % sul Pil (escluse le spese per la difesa)

1 Israele	4,3%
2 Corea del Sud	4,2%
3 Svizzera	3,4%
4 Giappone	3,3%
5 Svezia	3,3%
Media Ocse	2,4%
Media Ue a 28	2%
27 ITALIA	1,3%

### Aziende che investono di più in ricerca



### Ricercatori impiegati in ricerca&sviluppo per mille occupati



### Progetti di ricerca finanziati dallo European Research Council per Paese



Fonti: Rapporto Anvur 2018, elaborazioni Observa su dati Eurostat, Oecd, Top Italian Scientists, Commissione europea, Eric, Thomson Reuters, Wipo

## Paesi che hanno pubblicato più articoli scientifici (2007-2017)

- 1 Stati Uniti
- 2 Cina
- 3 Germania
- 4 Inghilterra
- 5 Giappone
- 6 Francia
- 7 Canada
- 8 **ITALIA**
- 9 Spagna
- 10 India

### Paesi europei più innovativi

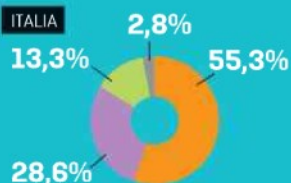
- 1 Svezia
- 2 Danimarca
- 3 Paesi Bassi
- 4 Regno Unito
- 5 Germania
- 19 **ITALIA**

### Paesi con gli articoli più citati

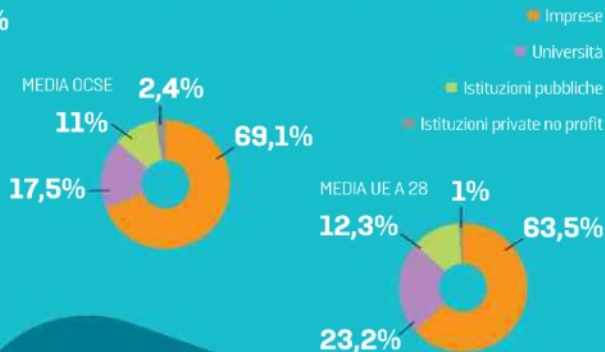
- 1 Svizzera
- 2 Scozia
- 3 Olanda
- 21 **ITALIA**

### Horizon 2020: i primi 3 enti di ricerca italiani beneficiari di finanziamenti

123,26 milioni di euro	Cnr	1
74,55	Politecnico di Milano	2
56,05	Enea	3



### Spesa in ricerca per settore istituzionale



### Paesi con la maggior percentuale di ricercatrici sul totale

- 1 Argentina 52,6%
- 2 Lettonia 51%
- 3 Romaniaa 46%
- 17 **ITALIA** 36%

### Paesi europei con più docenti universitari sotto i 40 anni, in % sul totale

- 1 Lussemburgo 66,8%
- 2 Germania 51,1%
- 3 Cipro 45,7%
- 27 **ITALIA** 13,4%  
ultima

### Scienziati italiani più citati a livello internazionale

**Carlo Croce**  
(scienze biomediche)  
lavora negli Usa

**Alberto Mantovani**  
(scienze biomediche)  
lavora in Italia

**Daniela Bortoletto**  
(fisica e astrofisica)  
lavora nel Regno Unito