

Lo studio Presentato il Rapporto sull'Innovazione 2009 della Fondazione Cotec: «Università più attive»

L'inversione L'indicatore che misura i flussi di hi-tech in entrata e in uscita dall'Italia è tornato positivo. Come quello di altri Paesi europei

Brevetti, la bilancia tecnologica va in attivo

Potremmo chiamarlo «Nordest allargato». È l'area ad alta densità di imprese e di università che va dal Friuli-Venezia Giulia alla Lombardia, dal Veneto fino all'Emilia-Romagna. Un pezzo d'Italia al primo posto nella produzione di brevetti, che vince in tecnologia. Non solo. Emilia-Romagna e Lombardia sono le regioni dove i fondi pubblici e privati per la ricerca vengono spesi nel modo più efficiente. Si deve a questa locomotiva d'Italia se la bilancia tecnologica dei pagamenti è tornata in attivo.

Ecco alcune delle novità messe a fuoco nel Rapporto sull'Innovazione 2009 della Fondazione Cotec, che è stato presentato ieri al ministero degli Esteri. Vediamole più in dettaglio. In base al numero di brevetti depositati allo European Patent Office, le province di Pordenone e Bologna risultano le migliori fucine di inventori, seguite da Modena, Reggio Emilia, Varese, Treviso, Vicenza, Lecco, Torino e Milano. Agli ultimi dieci posti, in una classifica di cento città, figurano Sassari, Reggio Calabria, Caltanissetta, Catanzaro, Imperia, Trapani, Crotone, Nuoro, Isernia e Campobasso.

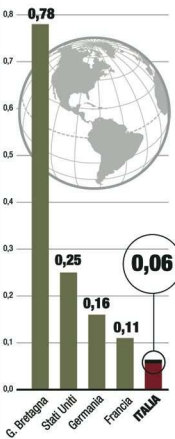
«Il Mezzogiorno — commenta Riccardo Viale, direttore generale della Fondazione — conferma il suo largo distacco anche rispetto alla media nazionale. Mentre il segreto delle zone di successo è da un lato l'abbondanza di imprese che producono automazione e macchine utensili avanzate, un settore industriale che fa ampio uso dei brevetti per tutelarsi dalla contraffazione. Imprese molto dinamiche, che prima hanno saputo adattarsi all'euro e poi reagire alla crisi globale. L'altro "segreto" è la vicinanza alle buone università».

Parliamo, beninteso, di un successo relativo. Negli investimenti in ricerca l'Italia è notoriamente indietro. Le nostre imprese inoltre primeggiano in tecnologie medie, medio-basse e basse, diversamente da altri Paesi forti in alta tecnologia grazie ai più abbondanti investimenti pubblici, alle spese militari e alla presenza delle multinazionali, ad esempio nella farmaceutica.

Il problema italiano tuttavia non è soltanto la quantità delle risorse impegnate ma anche il modo di spenderle. Illuminante in proposito il confronto sulla produttività e l'efficienza delle Regioni. Alcune sanno raccogliere più di quanto investono. Imprese, centri di ricerca, università ed enti pubblici lombar-

Numeri e creatività

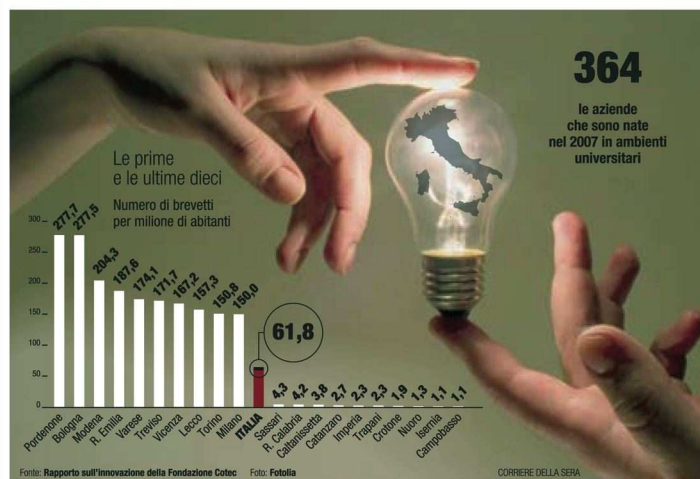
La bilancia tecnologica dei pagamenti
% del Pil



Quanto spendono e quanto producono

	% sulla spesa in ricerca e sviluppo	% dei brevetti
Piemonte	12,7	11,4
Valle d'Aosta	0,1	0,1
Lombardia	21,5	34,7
Prov. aut. Trento	1,1	0,6
Prov. aut. Bolzano	0,4	0,9
Veneto	5,7	13,1
Friuli V. Giulia	2,4	3,1
Liguria	3,1	2,3
E. Romagna	9,4	18,2
Toscana	6,3	4,8
Umbria	1,1	0,5
Marche	1,5	2,8
Lazio	16,3	3,4
Abruzzo	1,7	1,0
Molise	0,2	0,0
Campania	6,9	1,5
Puglia	2,9	0,7
Basilicata	0,5	0,1
Calabria	0,8	0,1
Sicilia	4,3	0,5
Sardegna	1,2	0,3

Merito delle regioni del Nordest più l'Emilia Romagna Gli inventori sono soprattutto a Pordenone e Bologna



di ad esempio spendono il 21,5% dei fondi italiani in ricerca e sviluppo e depositano il 34,7% dei brevetti; allo stesso modo l'Emilia-Romagna spende il 9,4% e produce circa il doppio. La Campania all'opposto spende il 6,9% della ricerca e sviluppo nazionale ma realizza solo l'1,5% dei brevetti.

Grazie al Nordest allargato la bilancia tecnologica dei pagamenti — indicatore importante che misura i flussi di hi-tech in entrata e in uscita dal Paese — è tornata in attivo. Flussi — per chiarezza — significa brevetti, trasferimento di design e marchi, assistenza tecnica, ricerca e sviluppo industriale. «L'Italia — dice Viale — ha visto aumentare sia i flussi in uscita (la capacità di vendere all'estero il proprio know-how, ndr) sia i flussi in entrata (quella di assorbire innovazione tecnologica dall'estero, ndr). Nel 2007 questi ammontavano rispettivamente allo 0,31% e allo 0,25% del Pil, valori che consentono alla bilancia tecnologica dei pagamenti di tornare in attivo, anche se di poco (+0,06%), come i maggio-

ri Paesi europei tranne la Spagna». Altro fenomeno interessante, cresce il numero di brevetti realizzati da team di inventori di diverse nazionalità. Per l'Italia questo indice corrisponde al 10% del portafoglio brevetti complessivo contro il 13% della Germania, il 17% della Francia, il 21% della Spagna e il 24% del Regno Unito.

Ma l'internazionalizzazione della cultura comincia già all'Università, come dimostra l'aumento degli studenti stranieri iscritti agli atenei italiani, soprattutto nel Nord: sono il 7,8% a Trieste, il 5,5% a Bologna, il 4,8% a Torino e Firenze, contro una media nazionale del 2,3%. Il 22,6% è iscritto a Medicina, il 16% a Lettere, il 14% a psicologia-sociologia, il 13,6% a Economia e il 9,3% a Ingegneria. L'esempio forse più clamoroso è quello del Politecnico di Torino, dove gli studenti stranieri sono ormai il 15%. «La novità è che le università si stanno svegliando — osserva Viale —. Alcune, in particolare, stanno soprattutto migliorando la capacità di collaborare con le imprese».

I gruppi

È arrivato al 10 per cento il numero di invenzioni realizzate da team di diverse nazionalità

Il Sud

Il Mezzogiorno conferma il suo distacco rispetto alla media nazionale dell'hi-tech

Inoltre aumentano le aziende che nascono in ambienti universitari, i cosiddetti *spin-off*. Da 225 che erano nel 2005, dice il Rapporto Cotec, a 364 nel 2007. Capita sempre più spesso che uno o più ricercatori con un progetto tecnologico in tasca decidano di staccarsi almeno in parte dall'accademia, cercare finanziamenti e tentare la strada dell'impresa. Il più delle volte nell'ambito protettivo di un incubatore connesso all'università, così da minimizzare i rischi. L'incubatore a sua volta opera all'interno del polo tecnologico, che raggruppa decine di imprese.

I nuovi poli tecnologici come Torino Wireless, Scienze della vita a Milano e Navacchio vicino a Pisa per l'informatica stanno gradualmente soppiantando i vecchi distretti come il tessile e le piastrelle, soprattutto quelli privi di connessioni con le fonti della conoscenza scientifica. È quanto emerge anche dall'ultima inchiesta dell'Economist su Prato, Matera, Biella e Como, significativamente intitolata «Sinking together» (affondando insieme).

La Fondazione Cotec — creata dalle maggiori banche e imprese italiane — avanza tre proposte, che Riccardo Viale sintetizza in questo modo: «Potenziare la domanda pubblica di hi-tech, dalle tecnologie verdi all'informatica. Affidare al ministero della Ricerca il compito di coordinare l'allocatione delle risorse. Riformare l'università secondo le linee guida tracciate negli anni Novanta dall'allora ministro Antonio Ruberti e in parte oggi riprese dal ministro Gelmini: stimolando l'autonomia concorrenziale tra gli istituti ed erogando almeno un terzo dei finanziamenti in base al merito».

Resta il fatto che i governi italiani, di centrodestra come di centrosinistra, non sembrano considerare l'innovazione tecnologica una priorità competitiva per la crescita. Non a caso c'è un disavanzo del 4 per cento tra quanto l'Italia versa all'Europa e quanto riceve in termini di finanziamenti per la ricerca.

Edoardo Segantini
esegantini@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Lo studio Presentato il Rapporto sull'Innovazione 2009 della Fondazione Cotec: «Università più attive»

L'investimento L'indicatore che misura i flussi di hi-tech in entrata e in uscita dall'Italia è tornato positivo. Come quello di altri Paesi europei

Brevetti, la bilancia tecnologica va in attivo

Potremmo chiamarlo «Nordest allargato». È l'area ad alta densità di imprese e di università che va dal Friuli-Venezia Giulia alla Lombardia, dal Veneto fino all'Emilia-Romagna. Un pezzo d'Italia al primo posto nella produzione di brevetti, che vince in tecnologia. Non solo. Emilia-Romagna e Lombardia sono le regioni dove i fondi pubblici e privati per la ricerca vengono spesi nel modo più efficiente. Si deve a questa locomotiva d'Italia se la bilancia tecnologica dei pagamenti è tornata in attivo.

Ecco alcune delle novità messe a fuoco nel Rapporto sull'Innovazione 2009 della Fondazione Cotec, che è stato presentato ieri al ministero degli Esteri. Vediamole più in dettaglio. In base al numero di brevetti depositati allo European Patent Office, le province di Pordenone e Bologna risultano le migliori fucine di inventori, seguite da Modena, Reggio Emilia, Varese, Treviso, Vicenza, Lecco, Torino e Milano. Agli ultimi dieci posti, in una classifica di cento città, figurano Sassari, Reggio Calabria, Caltanissetta, Catanzaro, Imperia, Trapani, Crotone, Nuoro, Isernia e Campobasso.

«Il Mezzogiorno — commenta Riccardo Viale, direttore generale della Fondazione — conferma il suo largo distacco anche rispetto alla media nazionale. Mentre il segreto delle zone di successo è da un lato l'abbondanza di imprese che producono automazione e macchine utensili avanzate, un settore industriale che fa ampio uso dei brevetti per tutelarsi dalla contraffazione. Imprese molto dinamiche, che prima hanno saputo adattarsi all'euro e poi reagire alla crisi globale. L'altro "segreto" è la vicinanza alle buone università».

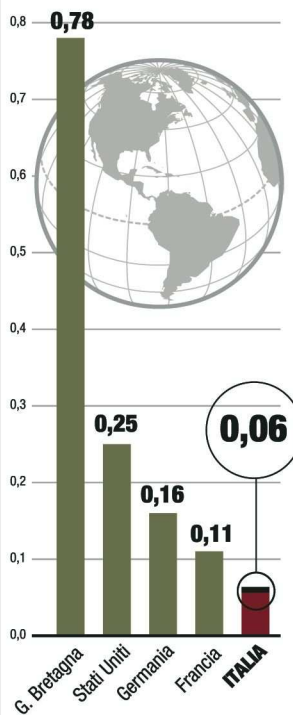
Parliamo, beninteso, di un successo relativo. Negli investimenti in ricerca l'Italia è notoriamente indietro. Le nostre imprese inoltre primeggiano in tecnologie medie, medio-basse e basse, diversamente da altri Paesi forti in alta tecnologia grazie ai più abbondanti investimenti pubblici, alle spese militari e alla presenza delle multinazionali, ad esempio nella farmaceutica.

Il problema italiano tuttavia non è soltanto la quantità delle risorse impegnate ma anche il modo di spenderle. Illuminante in proposito il confronto sulla produttività e l'efficienza delle Regioni. Alcune sanno raccogliere più di quanto investono. Imprese, centri di ricerca, università ed enti pubblici lombar-

Numeri e creatività

La bilancia tecnologica dei pagamenti

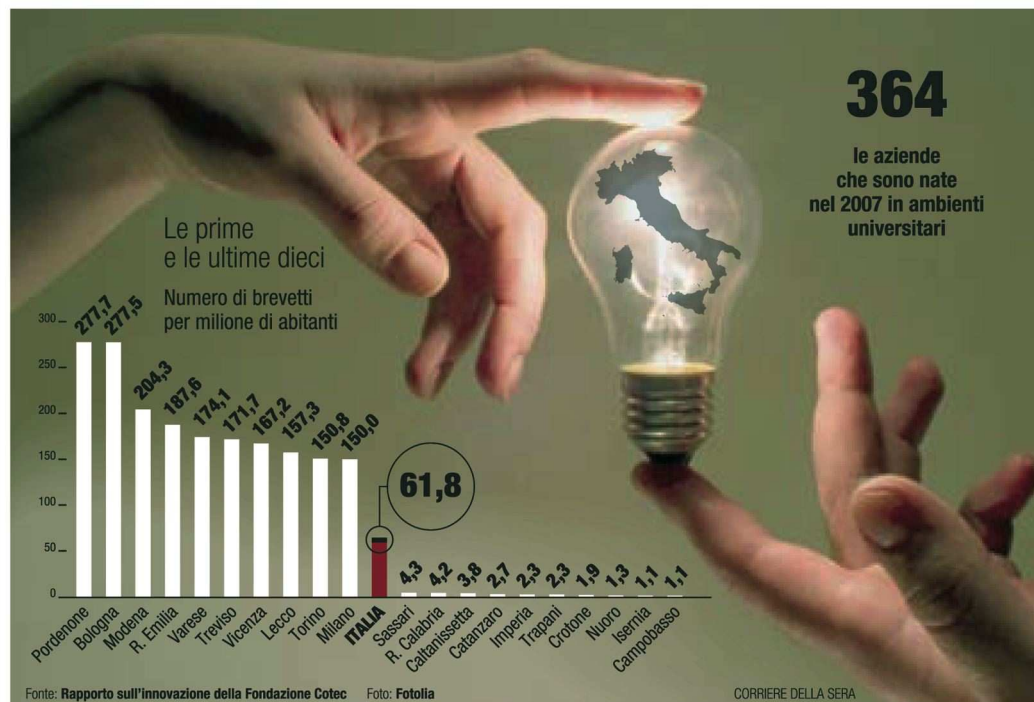
% del PIL



Quanto spendono e quanto producono

	% sulla spesa in ricerca e sviluppo	% dei brevetti
Piemonte	12,7	11,4
Valle d'Aosta	0,1	0,1
Lombardia	21,5	34,7
Prov. aut. Trento	1,1	0,6
Prov. aut. Bolzano	0,4	0,9
Veneto	5,7	13,1
Friuli V. Giulia	2,4	3,1
Liguria	3,1	2,3
E. Romagna	9,4	18,2
Toscana	6,3	4,8
Umbria	1,1	0,5
Marche	1,5	2,8
Lazio	16,3	3,4
Abruzzo	1,7	1,0
Molise	0,2	0,0
Campania	6,9	1,5
Puglia	2,9	0,7
Basilicata	0,5	0,1
Calabria	0,8	0,1
Sicilia	4,3	0,5
Sardegna	1,2	0,3

Merito delle regioni del Nordest più l'Emilia Romagna Gli inventori sono soprattutto a Pordenone e Bologna



di ad esempio spendono il 21,5% dei fondi italiani in ricerca e sviluppo e depositano il 34,7% dei brevetti; allo stesso modo l'Emilia-Romagna spende il 9,4% e produce circa il doppio. La Campania all'opposto spende il 6,9% della ricerca e sviluppo nazionale ma realizza solo l'1,5% dei brevetti.

Grazie al Nordest allargato la bilancia tecnologica dei pagamenti — indicatore importante che misura i flussi di hi-tech in entrata e in uscita dal Paese — è tornata in attivo. Flussi — per chiarezza — significa brevetti, trasferimento di design e marchi, assistenza tecnica, ricerca e sviluppo industriale. «L'Italia — dice Viale — ha visto aumentare sia i flussi in uscita (la capacità di vendere all'estero il proprio know-how, ndr) sia i flussi in entrata (quella di assorbire innovazione tecnologica dall'estero, ndr). Nel 2007 questi ammontavano rispettivamente allo 0,31% e allo 0,25% del Pil, valori che consentono alla bilancia tecnologica dei pagamenti di tornare in attivo, anche se di poco (+0,06%), come i maggio-

ri Paesi europei tranne la Spagna».

Altro fenomeno interessante, cresce il numero di brevetti realizzati da team di inventori di diverse nazionalità. Per l'Italia questo indice corrisponde al 10% del portafoglio brevetti complessivo contro il 13% della Germania, il 17% della Francia, il 21% della Spagna e il 24% del Regno Unito.

Ma l'internazionalizzazione della cultura comincia già all'Università, come dimostra l'aumento degli studenti stranieri iscritti agli atenei italiani, soprattutto nel Nord: sono il 7,8% a Trieste, il 5,5% a Bologna, il 4,8% a Torino e Firenze, contro una media nazionale del 2,3%. Il 22,6% è iscritto a Medicina, il 16% a Lettere, il 14% a psicologia-sociologia, il 13,6% a Economia e il 9,3% a Ingegneria. L'esempio forse più clamoroso è quello del Politecnico di Torino, dove gli studenti stranieri sono ormai il 15%. «La novità è che le università si stanno svegliando — osserva Viale —. Alcune, in particolare, stanno soprattutto migliorando la capacità di collaborare con le imprese».

Inoltre aumentano le aziende che nascono in ambienti universitari, i cosiddetti *spin-off*. Da 225 che erano nel 2005, dice il Rapporto Cotec, a 364 nel 2007. Capita sempre più spesso che uno o più ricercatori con un progetto tecnologico in tasca decidano di staccarsi almeno in parte dall'accademia, cercare finanziamenti e tentare la strada dell'impresa. Il più delle volte nell'ambito protettivo di un incubatore connesso all'università, così da minimizzare i rischi. L'incubatore a sua volta opera all'interno del polo tecnologico, che raggruppa decine di imprese.

I nuovi poli tecnologici come Torino Wireless, Scienze della vita a Milano e Navacchio vicino a Pisa per l'informatica stanno gradualmente soppiantando i vecchi distretti come il tessile e le piastrelle, soprattutto quelli privi di connessioni con le fonti della conoscenza scientifica. È quanto emerge anche dall'ultima inchiesta dell'*Economist* su Prato, Matera, Biella e Como, significativamente intitolata «Sinking together» (affondando insieme).

La Fondazione Cotec — creata dalle maggiori banche e imprese italiane — avanza tre proposte, che Riccardo Viale sintetizza in questo modo: «Potenziare la domanda pubblica di hi-tech, dalle tecnologie verdi all'informatica. Affidare al ministero della Ricerca il compito di coordinare l'allocazione delle risorse. Riformare l'università secondo le linee guida tracciate negli anni Novanta dall'allora ministro Antonio Ruberti e in parte oggi riprese dal ministro Gelmini: stimolando l'autonomia concorrenziale tra gli istituti ed erogando almeno un terzo dei finanziamenti in base al merito».

Resta il fatto che i governi italiani, di centrodestra come di centrosinistra, non sembrano considerare l'innovazione tecnologica una priorità competitiva per la crescita. Non a caso c'è un disavanzo del 4 per cento tra quanto l'Italia versa all'Europa e quanto riceve in termini di finanziamenti per la ricerca.

Edoardo Segantini
esegantini@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I gruppi

È arrivato al 10 per cento il numero di invenzioni realizzate da team di diverse nazionalità

Il Sud

Il Mezzogiorno conferma il suo distacco rispetto alla media nazionale dell'hi-tech