

Tecnologie Il rettore: spendiamo poco in innovazione. Il sociologo: ma vantiamo molte eccellenze

Gli italiani sono ancora creativi

In calo i nostri brevetti in Europa: solo l'1,7% è made in Italy

Dieci grandi innovatori



Galileo Galilei

Il grande astronomo e filosofo è nato a Pisa nel 1564 ed è morto nel 1642. Nel 1610 realizzò un **cannocchiale** capace di ingrandire gli oggetti fino a quindici volte. Così si mise a studiare il cielo. Le sue osservazioni rivoluzionarono l'astronomia



Enrico Forlanini

Ingegnere milanese (nato il 1848, morto nel 1930), ha inventato l'**aliscafo**. Feconde le sue intuizioni sul dirigibile: sua la navicella di comando con l'involucro per ridurre la resistenza aerodinamica e il primo utilizzo pratico di getti d'aria compressa



Enrico Fermi

Nato a Roma nel 1901, Fermi vinse il premio Nobel per la fisica nel 1938. Realizzò la prima **fissione nucleare** artificiale di un atomo di Uranio. La fissione è la reazione utilizzata nei reattori nucleari. È morto nel 1954 a Chicago



Alessandro Volta

Fisico, è nato a Como nel 1745 ed è morto nel 1827. È conosciuto per aver inventato il primo generatore elettrico, per la scoperta del metano ma soprattutto per aver creato la **pila**, l'«organo elettrico artificiale». Per questa invenzione ottenne gli onori di Napoleone



Guglielmo Marconi

Nato a Bologna nel 1874, è morto a Roma nel 1937. Fisico, inventore e politico, è conosciuto per aver sviluppato un sistema di comunicazione con telegrafia senza fili via onde radio o radiotelegrafo, la cui evoluzione portò **allo sviluppo della radio**



Giulio Natta

È nato a Imperia nel 1903 ed è morto nel 1975. Ha seguito a Friburgo gli studi del professor Staudinger sulle macromolecole. Ritornato a Milano, ha portato avanti la ricerca sui polimeri a struttura cristallina. Grazie a lui è iniziata **l'era della plastica**. Premio Nobel per la Chimica nel '63



Antonio Meucci

Grande inventore toscano, è nato a Firenze nel 1808 (è morto nel 1889). È diventato famoso per aver dato luce ad un dispositivo di comunicazione accreditato da diverse fonti come **il primo vero telefono**. Inventò anche oli per vernici e bevande frizzanti



Corradino D'Ascanio

Nato nel 1891 a Popoli, in provincia di Pescara, l'ingegnere Corradino D'Ascanio, ha inventato il primo **prototipo di elicottero** moderno e ha progettato la Vespa Piaggio. È morto a Pisa nel 1981



Carlo Rubbia

Fisico (e senatore a vita) nato a Gorizia 80 anni fa, Carlo Rubbia ha vinto il premio Nobel per la fisica nel 1984 — insieme con Simon van der Meer — per aver scoperto, un anno prima, **le particelle responsabili dell'interazione debole**



Leonardo da Vinci

Pittore, ingegnere, scienziato Leonardo nacque nel 1452 a Vinci (Firenze) e morì nel 1519. Studiò il volo degli uccelli convinto che l'uomo potesse fare lo stesso: a ciò si ispirò per il progetto del **paracadute**. Pensò anche a una **macchina volante**, a un prototipo di **bicicletta** e di **tuta da palombaro**

Fuori dai primi dieci. Sorpassati, di qualche decimale, dalla Svezia. E sempre più lontani da Stati Uniti, Giappone e Cina.

Il problema dell'Italia con i brevetti. Secondo l'Epo, l'istituzione europea che si occupa di proprietà industriale, il nostro Paese è ora all'undicesimo posto: nel 2013, su un totale di 265.690 domande di brevetti europei, soltanto 4.662 (cioè l'1,75 per cento del totale) era «made in Italy». Il picco, se si prende in esame l'ultimo decennio, è stato nel 2004 quando «pesava» per il 2,7 per cento.

Numeri irrisori, a leggere il confronto con gli altri. Poco meno di un quarto delle domande presentate l'anno passato è arrivato dagli Usa, un quinto dal Giappone, il 12 per cento dalla Germania. Subito dopo Cina, Corea del Sud, Francia, Svizzera, Olanda, Gran Bretagna e Svezia. Se poi si va a vedere l'«indice di innovazione» stilato dalla Commissione europea l'Italia è inserita nell'elenco degli Stati che procedono a velocità «moderata», al di sotto della media Ue e distante dai paesi nordici.

Che succede al Paese di Leonardo e Volta, di Galileo e Fermi? «Troppe leggi e burocrazia frenano la creatività», sostiene Guido del Re, alla guida di uno studio legale che si occupa di proprietà industriale. Creatività che dovrebbe anche essere ben retribuita: un tema non scontato nell'economia digitale se è vero, come scrive il *Financial Times*, che molti di quelli che lavorano nel settore non ricevono il giusto compenso. In alcuni casi addirittura non vengono pagati.

«Siamo bravissimi nella ricerca applicata, cioè

in tutto quello che è difficilmente misurabile come l'abbigliamento o l'agroalimentare», spiega Francesco Morace, sociologo, presidente di Future Concept Lab e autore — con Barbara Santoro — del saggio «Italian Factor» su come moltiplicare il valore del Paese. Per questo, sostiene Morace, sui brevetti siamo indietro. «Come fai a dare un valore, per esempio, a *Fatality*? Eppure è un'eccellenza italiana nel mondo». Secondo l'esperto, poi, siamo anche «poco bravi a presentare i nostri prodotti: gli americani sono abilissimi nel far vendere milioni di oggetti anche se la loro qualità è medio-bassa».

La classifica, va detto, non tiene conto delle invenzioni — alcune anche molto importanti — degli italiani all'estero. Quei «cervelli in fuga» che, continua Francesco Morace, «dimostrano ancora una volta la creatività, la capacità di innovazione e di risolvere i problemi degli italiani». Una creatività «per nulla indebolita dalla crisi, anzi. Anche se proprio la crisi ha fatto venire meno i finanziamenti in ricerca e sviluppo. E questo si trasforma anche in poca capacità di difendere le specificità italiane».

«Partiamo da un dato di fatto: in Italia non c'è una sensibilità all'idea di brevetto», aggiunge Roberto Cingolani, direttore scientifico dell'Istituto italiano di tecnologia. Che invita a guardare i dati europei più nel dettaglio. «A livello pro capite in Italia si brevetta molto. Ma questo perché i nostri ricercatori sono pochi». Ed è, quest'ultima, una caratteristica negativa. Non solo. «Bisognerebbe andare anche a vedere questi documenti che fine

fanno: quanti ne vengono venduti? Quanto rendono?». In generale, però, l'Italia non brilla. E il difetto — secondo Cingolani — è «genetico»: «La nostra formazione è poco scientifico-technica. Il modello culturale del nostro Paese «non ci permette di avere un rapporto confidenziale con la tecnologia». Che è anche, in questo momento, il settore più «quantificabile». E quindi un biglietto da visita nazionale.

«Il bilancio italiano dei brevetti sconta un deficit strutturale: il nostro sistema industriale è fatto di piccole e medie imprese. Per depositarne uno serve un vero e proprio ufficio che ovviamente le Pmi non possono permettersi», analizza Giovanni Azzone, rettore del Politecnico di Milano. Da qui sono uscite 323 invenzioni e 26 società spin-off. «La spesa in ricerca e sviluppo è bassa. La Svezia ci ha sorpassati non a caso: da anni ha avviato una politica di forti investimenti nell'innovazione». Il dato del nostro Paese, però, secondo il rettore si inserisce in un quadro globale «dove gli asiatici giganteggiano, gli americani resistono e gli europei arretrano».

Come se ne esce? «Intanto serve un piano nazionale degli investimenti», dice il rettore del Politecnico. «Questo Paese deve decidere dove e quanto vuole puntare». «Bisogna poi aumentare il numero dei laureati, dei ricercatori e dei laboratori», suggerisce Cingolani. «Senza le persone e le attrezzature sarà difficile decollare».

Leonard Berberi

@leonard_berberi

© RIPRODUZIONE RISERVATA