

## La ricerca di base e lo sviluppo economico

Dario Braga \* e Fiorenzo Stirpe \*\* - 05.06.2014

Il presidente Napolitano, nel suo discorso d'insediamento, parlò del "valore delle proposte...per potenziare l'istruzione e il capitale umano, favorire la ricerca, l'innovazione e la crescita delle imprese". Fu ammirevole l'accostamento fra queste voci e preveggenze: le società colte, quelle che investono di più in formazione e ricerca, stanno recuperando molto più rapidamente rispetto ai tempi della crisi di quelle, come la nostra, con una tradizione di scarsi investimenti nella ricerca. E' un fatto che le imprese crescono se fanno innovazione, e che l'innovazione è figlia della ricerca.

In sintonia con il Presidente Napolitano, il fisico inglese Brian Cox nella Faraday Lecture della Royal Society di Londra afferma che raddoppiare i fondi per l'università e la ricerca sarebbe un ottimo investimento. Questo è stato da tempo capito in molti paesi, come in Israele, dove per la ricerca si spende il 4% del PIL, e dove la tecnologia avanzata è una delle principali fonti di produzione industriale ed esportazione del paese.

In Italia per la ricerca si spende sempre meno, poco più dell'1% del PIL, e quel poco lo si è speso recentemente per sostenere in primo luogo la ricerca applicata (vedi bandi cluster e smart cities per altro non ancora avviati) nella speranza di avere un rapido ritorno di trasferimento tecnologico. L'unico bando nazionale per la ricerca fondamentale (PRIN) - unica fonte di finanziamento alla ricerca in tante aree scientifiche - è stato progressivamente defanziato fino a tacere definitivamente nel 2013. L'esiguità dei fondi ha spinto il Ministro Carrozza a puntare tutto sul bando FIR, riservato ai più giovani, che si è concluso poche settimane fa con il finanziamento di 68 progetti di ricerca per ca. 30 milioni di euro.

Purtroppo le casse sono vuote e anche il Ministro Giannini fino a ora ha detto poco sul finanziamento della ricerca fondamentale e di base. Pochi sembrano rendersi conto che la ricerca applicata non basta: è come pretendere di raccogliere grano senza seminarlo. Qualcuno ha affermato che, se si fosse fatta soltanto ricerca applicata, nel campo dell'illuminazione avremmo avuto soltanto delle ... candele migliori. Il biochimico Sir Hans Krebs, premio Nobel per la medicina, nel 1981 scriveva "First rate fundamental research, sooner or later, leads to important practical applications". La storia insegna che le grandi innovazioni sono frutto della ricerca "curiosity driven", quella che ha come fine l'aumento delle conoscenze. Su questo si potrebbero scrivere libri. Marconi non avrebbe potuto inventare la radio se il fisico Hertz non avesse studiato le onde elettromagnetiche. In vari paesi, soprattutto negli Stati Uniti, molta ricerca di base viene fatta anche nei laboratori delle industrie che dall'innovazione traggono i maggiori guadagni. In Italia, questo quasi non avviene e, sorprendentemente, gli industriali - mentre chiedono - e giustamente - un miglior funzionamento della macchina statale, migliori servizi e migliori infrastrutture - non hanno mai chiesto al governo di potenziare la ricerca di base e tantomeno investono direttamente. Anche questa è vista corta e rimane solo lo Stato a finanziare la ricerca di base, nei

laboratori delle università e degli enti di ricerca. Lo stesso dicasi per la ricerca nelle scienze umane e sociali che è troppo spesso pensata come non immediatamente utile. Altro errore di fondo, non foss'altro perché il nostro paese conta molto sul patrimonio culturale e sulla industria creativa per la sua bilancia commerciale. Sostenere la ricerca di base, in tutte le aree, con progetti valutati sulla base esclusivamente della qualità e innovatività e del merito dei ricercatori, consente non solo di produrre nuove scoperte e nuove invenzioni ma anche di accrescere la capacità di attrazione e di preparare nuovi ricercatori. In tempi di ristrettezze economiche potrebbe sembrare un lusso finanziare un tipo di ricerca con risultati non prevedibili e con ricaduta non immediata (anche se oggi spesso il trasferimento dei risultati alla pratica è rapido). Questo approccio è sbagliato: il finanziamento della ricerca è, a ben vedere, non solo un investimento a lungo termine ma è anche indispensabile anche per mettere i nostri ricercatori in grado di competere con successo per i finanziamenti europei. A Brussels si realizza, infatti, un'altra straordinaria dissonanza: una parte consistente (ca. 1/3) del nostro contributo alle risorse comunitarie per la ricerca va al finanziamento della ricerca ... di altri paesi. Siamo un paese generoso.

Se il MIUR non finanzia più la ricerca di base e se le università non possono più subentrare finanziando con i loro bilanci fortemente compressi da anni di tagli (e sempre più costrette, giocoforza, a concentrare risorse sul mantenimento dell'offerta formativa e sul reclutamento) siamo esattamente nella condizione di pretendere di mietere grano senza seminarlo. Il risultato netto sarà diverso: nei campi avremo erbacce e il grano lo compreremo all'estero.

\* Professore di Chimica dell'Università di Bologna

\*\* Professore emerito di Patologia generale dell'Università di Bologna