

SCOPERTE E APPLICAZIONI

Troppi «soldi facili» in laboratorio

di John Sulston

Scienza e tecnologia sono cose diverse. Per me si tratta della stessa differenza che sussiste tra scoperta e applicazione. Non concordo circa l'idea che un individuo (e, dunque, uno scienziato o un "tecnologo") debba dedicarsi a una sola delle due attività. Credo, al contrario, che una persona possa occuparsi sia di scienza sia di tecnologia, ma che non per questo sussista un'identità tra i due ambiti. È una distinzione di grande importanza per il Congresso Mondiale per la Libertà di Ricerca promosso dall'Associazione Luca Coscioni.

La scoperta è sempre positiva, come lo è accrescere il proprio sapere. È da come applichiamo le nostre scoperte che dipende l'insorgere di un conflitto. È quindi bene essere disposti ad adottare il criterio dell'interesse pubblico prima di mettere in pratica le nostre conoscenze, che non dovrebbero essere applicate automaticamente, in tutti i modi possibili.

Non si tratta però di un processo univoco. La scienza, in fin dei conti, è un ciclo. È un processo di scoperta, di acquisizione di informazioni, di generazione di comprensione, utile anche ai fini di nuove scoperte. È importantissima la produzione di cultura, ma poi vi sono le applicazioni. Le applicazioni possono tradursi in guadagni se sono immesse sul mercato, e questi guadagni possono essere usati, insieme ai fondi erogati dalle istituzioni governative e dagli enti benefici, per fare altra scienza. Negli ultimi cinquant'anni la parte *for profit* di questo ciclo ha aumentato il passo e si è rafforzata, talvolta a detrimento dei fondi stanziati dagli enti *no profit*. Da un certo punto di vista è un'ottima notizia: significa che possiamo continuare a fare scienza. Molte più persone sono coinvolte nel settore e procediamo sempre più speditamente (secondo alcuni indicatori, se non altro) sul piano dell'innovazione; forse non in termini di comprensione profonda, ma certamente in termini di produzione di cose utili.

È possibile che ci spingeremo oltre, fino al punto di dimenticarci completamente del problema della comprensione, limitandoci a fare scoperte il più in fretta possibile per produrre applicazioni da immettere sul mercato e trarne profitto. E qui la si-

tuazione si fa meno positiva. Uno dei risultati è la perdita di una fonte di sostegno economico stabile. Per esempio, gli agronomi britannici sanno quanto sia deleterio distruggere un canale di finanziamento *no profit*: la perdita di interesse nelle piante transgeniche ha avuto ripercussioni molto negative sul loro lavoro. In questa sede non ci interessano l'etica o le diverse opinioni esistenti sulle piante transgeniche: il punto è che, quale sia stato il motivo, i fondi a sostegno della ricerca sugli ogm hanno subito uno sbilanciamento. Non c'era alcun appiglio e la scienza si è trovata alla mercé del volubile mercato. Il che si è tradotto in una temporanea eliminazione della scienza di base e in un grave danno per l'avanzamento della ricerca nell'ambito agronomico nel suo insieme.

Una seconda conseguenza è che gran parte dei finanziamenti può essere deviata altrove. Ad esempio, oggi soltanto il 15% delle entrate dell'industria farmaceutica è reinvestito in ricerca e sviluppo, mentre il 30% è destinato al marketing e all'attività di lobbying per mantenere il sistema nelle condizioni attuali. In questo modo non si garantisce l'efficacia di ricerca e sviluppo. Naturalmente il processo funziona; produciamo farmaci, ma ci sono degli effetti collaterali. Le applicazioni sono perlopiù realizzate allo scopo di trarre profitto. Siamo tutti parte di questo sistema. Aguardarlo vi è il desiderio di guadagnare - anche inconscio - giacché dipendiamo dai nostri schemi di risparmio e dalle nostre pensioni e i manager sono sempre attratti dal miglior profitto in rapporto all'investimento. Insomma, stiamo perpetuando un sistema che cerca il profitto prima di ogni altra cosa. Più la mutualizzazione della scienza farà passi avanti, più il sistema si consoliderà: è così che funzionano le nostre economie.

Perché siamo arrivati qui? Perché le entrate che provengono dagli enti a scopo di lucro sono così attraenti? Un motivo è che la gente non vuole essere tassata, ma ama fare impresa. Si tratta di "soldi facili" se li si confronta con quelli stanziati da enti senza scopo di lucro; inoltre sono relativamente liberi da forme di controllo centrale, il che è positivo per gli imprenditori, per gli scienziati che vogliono dar vita a un'azienda. Il rovescio della medaglia è che poi gli investitori si aspettano un ritorno, e nel giro di qualche anno potrebbero iniziare a pretendere risultati. È pos-

sibile che si finisca per dover cambiare la propria linea di ricerca, rinunciando a obiettivi originali che si ritenevano eccezionali in favore di qualcosa di meno entusiasmante, ma che forse è più facilmente collocabile sul mercato. Ricerca e sviluppo vengono così riadattati in funzione del nuovo obiettivo, i servizi più necessari sono esclusi e la comunicazione scientifica è ostacolata: il tutto si riduce a transazioni finanziarie che accrescono i profitti. Facendo queste valutazioni trascuriamo il capitale naturale e il benessere umano. Insomma, portiamo avanti un sistema in cui si fa molta scienza, ma che nel suo intimo non è sostenibile e non ci porta a ottenere ciò che ci serve davvero.

È positivo che la scienza produca utili e che questi utili siano riutilizzati per fare altra scienza, ma non devono essere dominanti rispetto ai fondi stanziati da enti *no profit*. Come fare? Salvo rivoluzioni (che non è mia intenzione promuovere) dobbiamo guardare ai dettagli. Il nostro modo attuale di gestire la scienza, a livello globale ed economico, è antitetico alla promozione della fiducia fra la gente, perfino all'interno dei Paesi ricchi, per non parlare della fiducia fra i Paesi poveri e quelli ricchi.

La saga umana (da dove veniamo? dove stiamo andando?) si fonda sulla scoperta, sulla cultura. Al momento, il metodo scientifico è un efficace strumento per fare scoperte. Alcuni temono che rappresenti un infelice declino verso il riduzionismo. Io, però, credo che la maggior parte di noi sia dell'avviso che la scienza ci abbia portati da qualche parte e che siamo pervenuti a una comprensione migliore della nostra posizione nell'universo. Forse abbiamo perso parte della nostra mitologia, ma abbiamo molta più consapevolezza circa la condizione umana. Possiamo proseguire questo cammino incredibile purché non mandiamo tutto all'aria, ad esempio, distruggendo il pianeta o negando l'importanza di questo tipo di ricerca.

- Premio Nobel per la Fisiologia e la Medicina

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Estratto da Fra scienza e politica. Il difficile cammino della libertà di ricerca, a cura di Marco Cappato. Atti della Terza sessione del Congresso Mondiale per la Libertà di Ricerca promosso dall'Associazione Luca Coscioni, Carocci, Roma, pagg. 180, € 20,00

È positivo che la scienza produca profitti ma il rischio è che i fini della ricerca siano dettati dal mercato e non più da un puro desiderio di scoperta