

Cristiana Pulcinelli

## I nuovi studi su farmaci e genoma sollevano dubbi sulla proprietà intellettuale

**G**li avanzamenti della conoscenza in settori diversi (dalla ricerca sui farmaci a quella sul genoma) hanno sollevato dei dubbi sul sistema dei brevetti, da un lato per quanto riguarda l'accesso alla cura per i paesi poveri del mondo, dall'altro per la possibilità stessa di brevettare l'essere vivente. Sono dubbi che riguardano la sfera etica, ma che richiedono di essere affrontati anche dalla politica. Ne parliamo con Demetrio Neri, docente di bioetica all'università di Messina.

### Professor Neri, quello dei brevetti è un sistema che non funziona più?

Non c'è dubbio che il sistema attuale può comportare, e di fatto comporta, problemi di giustizia nell'accesso alle cure mediche, in specie (ma non soltanto) nei paesi poveri del mondo. Esistono, tuttavia, anche pochi dubbi sul fatto che senza questo sistema staremmo tutti peggio, perché avremmo a disposizione pochissimi dei farmaci che attualmente possiamo usare per combattere le malattie e la sofferenza. La ricerca costa e qualcuno deve pagarla. Noi dobbiamo puntare a far sì che ai trattamenti medici possano accedere un sempre maggior numero di persone, ma la condizione indispensabile per questa battaglia è che i trattamenti medici esistano. Oggi la percentuale di investimenti privati nel campo della ricerca biomedica è circa del 90%: in questa situazione solo le «anime belle» possono pensare che la soluzione a tutti i mali sia l'abolizione dei brevetti.

### E per quanto riguarda la brevettabilità del vivente?

Intanto, c'è da ricordare che l'essere vivente così come esiste in natura non è oggetto di brevetto, perché può essere solo scoperto e i brevetti si danno per le invenzioni. Ma se uno, per esempio, modifica un batterio inserendovi il gene umano che codifica l'insulina? Perché mai non dovrebbe ottenere il brevetto? Il batterio modificato non esiste in natura e quindi è un'invenzione dell'ingegno umano. Il brevetto è il risultato di una specie di patto tra l'inventore e la collettività sociale. L'inventore rivela interamente la sua invenzione ed ottiene la proprietà intellettuale sullo sfruttamento commerciale di essa (una sorta di premio all'ingegnosa e alla capacità innovativa) e la società ne ricava grandi benefici in termini di applicazioni, di stimolo a ulteriori ricerche e di prosperità economica. Certo, oggi non siamo più nella fase «romantica» della ricerca, ma non credo che quel principio vada abbandonato, almeno finché non si troverà un sistema altrettanto efficace nel garantire gli interessi di chi investe (denaro e intelligenza) e gli interessi della società. E questo non è facile, se è vero che il recente (gennaio 2002) Piano d'azione della Commissione europea su «Scienze della vita e biotecnologie: una strategia per l'Europa» punta (azione 5) a «un sistema europeo di protezione della proprietà intellettuale forte, armonizzato e affidabile», che tra i suoi pilastri annovera la ricezione negli Stati membri della famosa Direttiva EC/98/44 sulla protezione delle invenzioni biotecnologiche e la promozione di un più stretto rapporto tra ricerca accademica e compagnie private per sfruttare al meglio le potenzialità applicative della prima.

### Quali sono le questioni etiche che vengono poste dall'applicazione di questo sistema alle nuove ricerche sul vivente?

La legislazione sostiene che la brevettabilità non si può escludere per il solo fatto di essere «vivente»

# Brevetti

Brevetti europei per milione di abitanti

Svezia	306
Germania	270
Francia	128
Gran Bretagna	113
Italia	67
Spagna	21

(Fonte: DG Research)

## Demetrio Neri, bioeticista: «La vera sfida è che tutti possano godere dei benefici»

«Ricerca di ricercatori dell'Università di Milano-Bicocca hanno mostrato che le cellule dendritiche sono una sorta di primo interruttore che avvia il sistema immunitario umano. Risultato chiave per futuri nuovi vaccini»  
 «Scoperto da ricercatori del San Raffaele di Milano un interruttore che guida il funzionamento delle cellule staminali nervose. Possibili terapie future per malattie neurodegenerative»  
 «Costruito un «not gate» quantistico all'Università «La Sapienza» di Roma: apre la strada a un futuro computer quantistico»

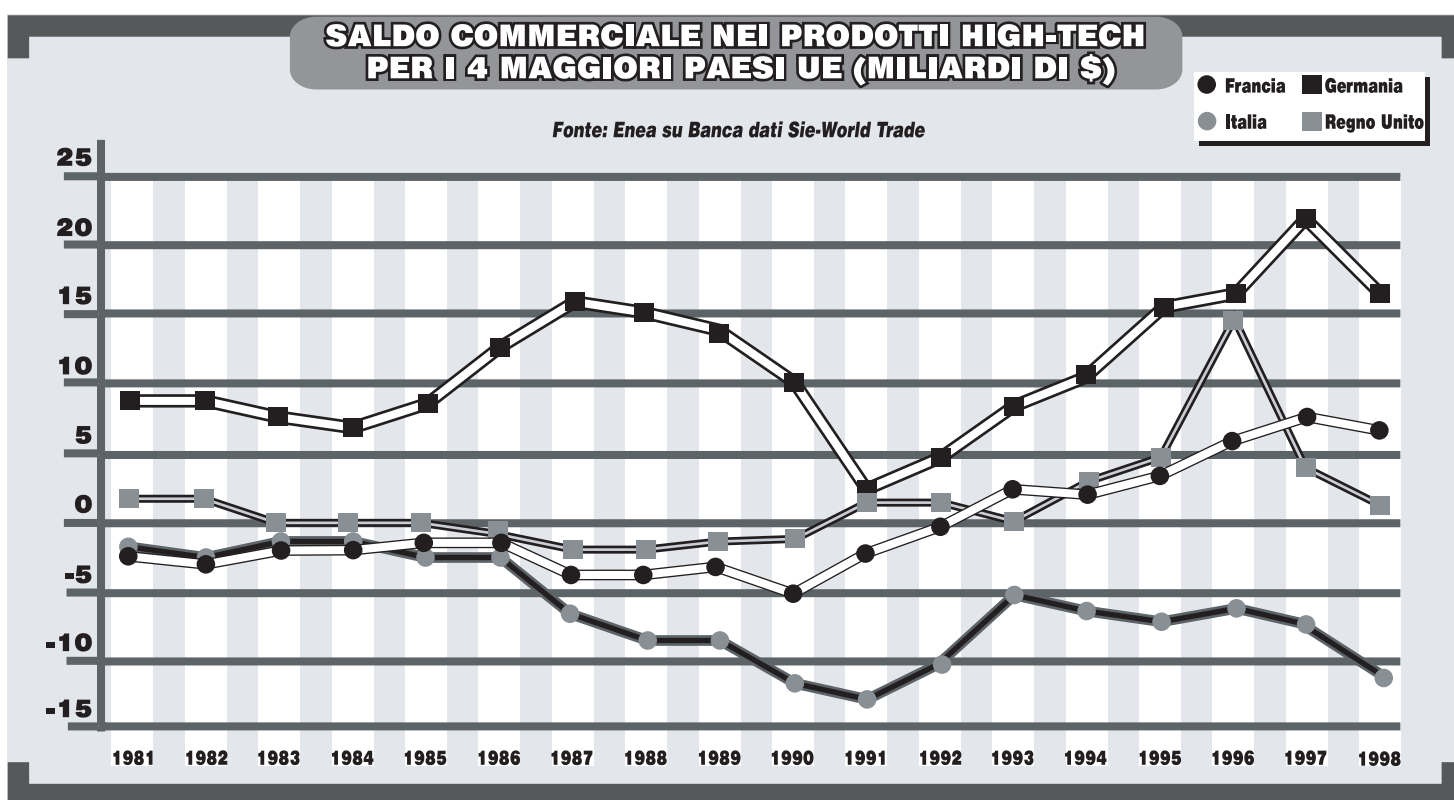
### zione di questo sistema alle nuove ricerche sul vivente?

Facciamo il caso più controverso, quello dei brevetti su sequenze geniche. Qualcuno dice che accordare questo tipo di brevetti significa in sostanza accordare la proprietà privata sugli elementi fondamentali della vita e quindi sulla vita stessa. La società può certo decidere che «non si deve brevettare la vita» (ammesso che qualcuno voglia fare una cosa del genere) ma deve essere consapevole di che cosa perde: ad esempio, le sequenze geniche significano proteine e quindi possibilità applicative di enorme interesse per la salute di tutti noi. Sarebbe bene mettere da parte gli slogan (di tutti i tipi) e cercare di capire fino in fondo quanto sta accadendo, per essere in grado di disegnare le regole più idonee a governare questi campi di ricerca per il bene di tutti noi. Ma togliamoci dalla testa l'idea che campi di ricerca in rapidissima e spesso imprevedibile evoluzione possano essere governati con regole rigide, dettate una volta per tutte: i famosi paletti o barriere. Io credo che il vero problema etico che dobbiamo affrontare è quello di far sì che di questi benefici possano fruire tutti coloro che ne avranno bisogno: ma ho paura che se continuiamo a discutere su questi argomenti con gli slogan, il risultato sarà che l'accesso ai nuovi trattamenti avverrà non in base alle credenze morali, ma alla capacità di pagare.

### Ci sono paesi che hanno affrontato anche a livello politico e giuridico questi problemi?

In breve, l'idea generale che è emersa a partire dalla famosa sentenza della Corte su-

# Un sistema da riformare non da buttare via



Il grafico mostra il saldo commerciale (ovvero il rapporto tra quanto viene comprato e quanto viene venduto) per i prodotti ad alta tecnologia. Come si vede, l'Italia è l'unico tra i quattro paesi considerati ad avere un saldo negativo, ovvero a importare più di quanto esporta



## l'intervista

### Giovanni Bignami: «L'Asi è diventata un'agenzia di servizi»

Emanuele Perugini

«La sensazione è che siamo in mano a persone che navigano a vista senza avere un obiettivo preciso». Giovanni Bignami ex direttore scientifico dell'Agenzia Spaziale italiana, l'Asi, descrive in questi termini la situazione in cui è coinvolto uno dei più importanti enti di ricerca del paese. Una situazione che del resto ha i suoi riflessi immediati non solo sulla ricerca scientifica, ma anche sul mondo delle imprese. Il rischio è quello di mandare in crisi un settore importante dell'economia italiana. E di questi giorni ad esempio la notizia che l'Alenia Spazio, società del Gruppo Finmeccanica ed azienda di punta a livello mondiale nella costruzione di satelliti, è stata costretta a mettere in cassa integrazione buona

parte dei suoi lavoratori.

### Professor Bignami quali sono i mali che affliggono da un lato l'industria aerospaziale italiana e dall'altro la ricerca in questo settore?

Il problema principale è che manca una visione complessiva degli obiettivi e, soprattutto, c'è una gestione accentratrice ed inefficiente dell'Asi, che è l'organismo che dovrebbe mettere in comunicazione i due ambiti. Il primo problema è che l'attuale presidente, Sergio Vetrella, è in evidente stato di incompatibilità rispetto alla legge istitutiva dell'Agenzia, in quanto presidente del CIRA, una società consorziale aerospaziale. Il secondo è che ha deciso, senza consultarsi con la comunità scientifica, un piano spaziale nazionale che privilegia applicazioni e servizi rispetto alla ricerca scientifica. In questo modo, i fondi del Ministero dell'università non vanno a coprire progetti destinati alla ricerca, ma vengono usati per soddisfare altre esigenze.

### Che cosa vuol dire?

Voglio dire che l'Asi è diventata una mera agenzia di servizi per conto di altre amministrazioni dello Stato e non è più promotore di programmi di sviluppo dell'industria e della ricerca aerospaziale. In pratica, gran parte del bilancio dell'Asi, che equivale più o meno al 40 per cento di tutti i fondi pubblici (lo 0,7 del Pil) destinati alla

ricerca scientifica, viene dirottato non per finanziare programmi di sviluppo interdisciplinari e internazionali, come appunto è l'esplorazione spaziale, ma per soddisfare le esigenze di altri ministeri che così, senza dover versare risorse proprie, si possono vantare di avere anche loro una vetrina «spaziale». Ora secondo me è giusto che sia l'Asi a realizzare questi progetti applicativi che hanno senz'altro una valenza pratica, ma credo che sia altrettanto giusto che per realizzare questi progetti vengano usate risorse proprie degli enti che ne fanno richiesta e non quelle, già scarsissime, destinate alla ricerca.

### Può farci un esempio?

Il programma CosmoSkymed, di gran lunga il più costoso dell'Asi, ha poco contenuto di ricerca, ma è un servizio di pubblica utilità, anche militare. Nonostante questo programma sia di pertinenza di altre amministrazioni, il suo costo è in gran parte a carico dell'Asi.

### Insomma la sua è una critica a tutto campo dell'attuale presidente dell'Asi...

Non potrebbe essere altrimenti. Nell'ultimo anno la gestione dell'Asi è stata caratterizzata da immobilismo verso la comunità scientifica e industriale non solo nazionale ma anche internazionale. Rischiamo una significativa perdita di posizione e di credibilità, così difficile da conquistare e così facile da perdere.

# Vinca il peggiore: l'anomalia italiana

Per fare carriera non sempre conta il merito. L'opinione di Flaminia Saccà, responsabile ricerca dei Ds

Federico Ungaro

Tra le varie «grida di dolore» lanciate dai ricercatori italiani, c'è una che risuona sempre più forte: non sempre nel nostro paese per fare carriera contano i meriti. «In effetti, questa è uno dei motivi che spinge spesso i nostri scienziati ad andare all'estero e sono in molti a lamentarsi che i concorsi non sempre vengano vinti da quelli che oggettivamente sono i più bravi o hanno il curriculum migliore», conferma Flaminia Saccà, ex segretario nazionale dell'Associazione dottorandi e dottori di ricerca italiani e oggi responsabile università e ricerca dei Ds.

Sul fenomeno non esistono statistiche dirette. Comunque i dati raccolti dall'ADI dicono che circa l'83 per cento dei concorsi sono appannaggio dei candidati interni. Ovviamente questo non significa che non meritino di vincerli. Certo però, il fenomeno suggerisce che forse il sistema dei concorsi non è più funzionale alla scelta di ricercatori e docenti. «Effettivamente - conferma Saccà - c'è una certa convinzione diffusa che il sistema dei concorsi non funzioni come dovrebbe. Il nostro sistema di selezione è una via di mezzo tra la coopta-

## ECCO I LIBRI PER SAPERNE DI PIÙ

### Sulla competizione economica dell'Italia

"L'Italia nella competizione tecnologica internazionale. Terzo Rapporto"  
Sergio Ferrari et al (Franco Angeli editore)

### Sulla fuga dei cervelli

"Cervelli in fuga"  
Ass. Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani (a cura di) (Avverbi editore)

### Sulla storia del rapporto scienza e politica in Italia

"Per una Storia del Consiglio Nazionale delle Ricerche"  
Raffaella Simile e Gianni Paoloni (a cura di) (Laterza editore)

### "L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare"

Giovanni Battimelli (Laterza editore)

### Sull'evoluzione del modo di lavorare degli scienziati

"Scienza Spa"  
L.A.S.E.R. (DeriveApprodi editore)

zione aperta americana e il concorso che dovrebbe dare a tutti la stessa possibilità di vincere. Il problema è che in America, io professore posso benissimo scegliere il candidato che preferisco. Se però questo non è all'altezza, mi assumo tutte le responsabilità della mia scelta. In Italia, invece, ci sono regole burocratiche complicate e tempi lunghissimi per bandire il concorso. Poi però il criterio di selezione è lo stesso, con l'aggravante che se il candidato non è all'altezza, nessuno se ne prende la responsabilità. Certe volte conviene non far vincere il migliore: «Soprattutto nelle materie umanistiche - prosegue Saccà - non sempre vale il criterio del merito. Anzi spesso i candidati meno bravi sono più facilmente usati dai docenti per lavorare sulle loro ricerche». Le ricette per rendere il sistema un po' più efficiente sono varie. «Secondo me - dice Saccà - potrebbe funzionare il meccanismo di selezione che vige nel Regno Unito: la cooptazione da parte dei professori. Esiste però anche un sistema di valutazione nazionale della qualità degli atenei. E gli atenei migliori, con i migliori ricercatori e docenti, sono anche quelli che ottengono maggiori finanziamenti privati e pubblici. Questo genera un circolo virtuoso che spinge non solo più studenti ma anche quelli più bravi ad iscriversi a questi atenei».

Una migliore sinergia tra pubblico e privato darebbe buoni frutti per il controllo della qualità morale delle ricerche