

# Et territorio

IDEE  
E PROGETTI  
PER VIVERE  
MEGLIO

COLOGIA

IL PUNTO

## Privacy in pattumiera

PIETRO STRAMBA-BADIALE

La privacy finisce in pattumiera. A leggere la notizia così, come l'hanno battuta le agenzie di stampa, verrebbe da sorridere. Ma a ragionarci un attimo il sorriso se ne va. E resta il dubbio che ci si appigli a qualsiasi cavillo pur di non cambiare di una virgola me-

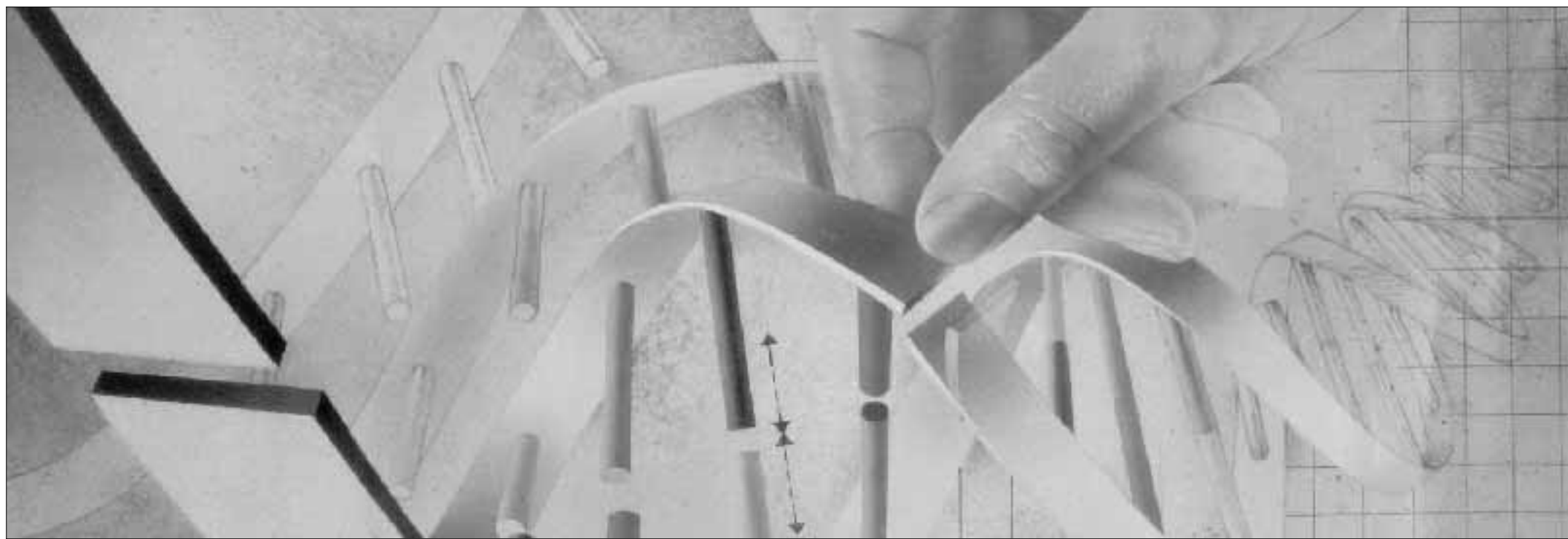
todi e abitudini tanto consolidate quanto sbagliate e dannose. La storia, in estrema sintesi, è questa: la sindaca (leghista) di un paese in provincia di Lecco, Missaglia, si erge a paladina del diritto alla privacy dei suoi cittadini e si rifiuta di imporre quanto richiesto dal Piano

provinciale di smaltimento dei rifiuti e dalla società che ha l'appalto per la nettezza urbana. Materia del contendere, il colore dei sacchi della spazzatura: anziché quelli tradizionali, neri, ora si dovrebbero utilizzare quelli trasparenti. Una norma - che peraltro trova larga applicazione in molti posti, a cominciare da diversi cantoni della vicina Svizzera - volta a consentire l'individuazione di chi non rispetta le norme sulla raccolta differenziata. Secondo l'ineffabile sindaca, il sacco trasparente impedirebbe di mantenere la riservatezza sulle abitudini ses-

suali, sulle malattie e su altri comportamenti privati dei cittadini.

La faccenda appare decisamente grottesca. Ben altri sono i rischi che corre la privacy di ognuno di noi in un mondo in cui - la denuncia è dello stesso Garante della privacy, Stefano Rodotà - telecamere, sensori, dispositivi di ogni genere ci spiavano in ogni momento e in ogni luogo della giornata. Il sacco dell'immondizia, da questo punto di vista, appare decisamente più innocuo. Mentre assai meno innocuo appare l'accanimento contro ogni tentativo di razionalizzare e rende-

re ambientalmente sostenibile il ciclo dei rifiuti. Che trova la sua prima applicazione (o la seconda, dopo la riduzione a monte del processo produttivo) proprio nella separazione dei diversi tipi di residuo di parte di ogni famiglia. Certo, c'è sempre chi mal sopporta ogni piccolo mutamento in abitudini consolidate. Ma di tutti i cambiamenti che negli ultimi decenni abbiamo accettato, goduto, sopportato o subito, questo pare proprio il più piccolo. La privacy, per favore difendiamola in qualche altro modo.



Il caso

Nella corsa a mettere il copyright su scoperte vere o presunte oggi vince chi arriva primo anche se commette errori

Battaglia aperta tra fautori e avversari di una regolamentazione

# Geni umani alla sbarra

## Brevettabilità: decideranno i tribunali?

ANNA MELDOLESÌ

La battaglia dei brevetti sui geni umani è appena cominciata e le diverse anime del mondo della ricerca si stanno confrontando aspramente per stabilire le regole del gioco. Naturalmente non mancano le posizioni di principio, di chi sostiene che il genoma umano non dovrebbe essere brevettato affatto. Ma la vera partita si gioca intorno a obiettivi più realistici: stabilire i requisiti minimi affinché una sequenza possa essere coperta da diritti di proprietà intellettuale. Tra geni interi, frammenti di geni e sequenze dedotte dagli Rna messenger, le domande presentate al Patent and Trademark Office americano (Pto) superano i tre milioni. E allora quante di queste richieste si trasformeranno in brevetti? E in quale sede devono essere prese le decisioni cruciali al riguardo? Nella gara degli incartamenti per il momento vince semplicemente chi arriva primo, poco importa se ha mappato un gene in tutta fretta senza badare agli errori e senza darsi la pena di studiarne la funzione. Per esempio è di questi giorni la notizia secondo cui nella corsa a sequenziare il genoma del moscerino della frutta, prova generale per la mappatura del genoma umano, Craig Venter sia inciampato in uno spiacevole episodio di contaminazione di laboratorio. La sequenza pubblicata in pompa magna su "Science" conterrebbe un segmento che invece di appartenere al moscerino proviene probabilmente da qualche ricercato-

re. E un altro caso emblematico è quello del gene Ccr5 che media l'ingresso del virus Hiv nelle cellule bersaglio: la Human Genome Sciences di Bill Haseltine lo ha brevettato ancor prima che si scoprisse la sua funzione e nella fretta ha depositato al Pto una sequenza che contiene diversi errori. Le compagnie biotecnologiche più leste di mano, insomma, rischiano di aver la meglio sui gruppi di ricerca più coscienti e di assicurarsi un bottino di proprietà intellettuale che potrebbe intralciare pesantemente il progresso scientifico. Per questo di recente il Pto ha emesso delle linee guida più severe e chi fa domanda per brevettare una sequenza ora è tenuto a documentarne l'utilità, ma il problema è che esistono ampi margini di discrezionalità nell'interpretare queste indicazioni.

Il nodo insomma è ancora tutto da sciogliere: basta dedurre la funzione di un gene sulla base di software e algoritmi o occorre che siano effettuati studi sperimentali veri e propri perché i brevetti vengano concessi? A seconda della risposta che si darà a questa domanda, il panorama della ricerca biomedica potrebbe cambiare profondamente: nel primo caso si rischia di porre dazi e gabelle sulla via dei ricercatori che vogliono utilizzare una scoperta preliminare per sviluppare dei prodotti terapeutici, nel secondo le compagnie biotech saranno costrette a cambiare strategia cercando la qualità dei dati invece della

INFO

Amianto  
Condanne  
patteggiate  
a Torino

Quattro patteggiamenti hanno chiuso a Torino un caso di amianto. I processi sulle decine di morti provocate dall'esposizione a sostanze nocive dei lavoratori della Sia, una fabbrica amiantifera di Grugliasco chiusa nel 1992. Un anno di reclusione e la pena concordata da Stephen Conway, dieci mesi quella per George Romine e Victor Persbaker, cinque mesi quella per Angiolo Calamandrei.

semplice quantità.

Non c'è da stupirsi dunque se negli ultimi mesi sono scesi in campo a dire la loro i personaggi più influenti e autorevoli del mondo scientifico a livello mondiale. Lo scorso dicembre è stata la volta dell'ex direttore dei National Institutes of Health americani Harold Varmus e del direttore del Progetto genoma, Francis Collins, che hanno scritto al Pto dicendosi preoccupati di fronte alla prospettiva che l'agenzia conceda pieni diritti di proprietà intellettuale anche a chi si limita a documentare la funzione di una sequenza con procedimenti automatizzati e di dubbio valore scientifico. Poi in marzo, dopo la dichiarazione congiunta di Clinton e Blair, il presidente della National Academy of Sciences statunitense, Bruce Alberts, e il presiden-

te dell'inglese Royal Society, Aaron Klug, hanno inviato una lettera a "Nature" proponendo di limitare i brevetti solo ai casi in cui sia chiara la funzione dei geni. Ma la politica del Pto sarà davvero modificata per rispondere a questi appelli?

Azzardare previsioni è difficile, ma una cosa è certa: dal settore delle biotecnologie iniziano ad arrivare messaggi espliciti e preoccupanti. L'editoriale pubblicato nel numero di maggio di "Nature Biotechnology" usa toni molto aspri per rispondere alla levata di scudi che si è alzata contro la brevetazione selvaggia. «Siamo d'accordo con un sistema che bilanci il grado di protezione intellettuale con l'utilità di una scoperta. Ma a differenza di questi solleciti esponenti dell'accademia riteniamo che un sistema del genere esista già.



Non si trova negli uffici per i brevetti, ma nelle negoziazioni commerciali e presso le corti dove i brevetti vengono messi in discussione. Certo può trattarsi di battaglie lunghe e costose. Ma questi sono i posti in cui viene determinato il reale valore dei progressi tecnici. E poi: «Se i dottori Collins, Klug, Varmus e Alberts non sono convinti del valore del brevetto in cui la funzione di un gene è estrapolata a partire dalla sequenza, non hanno alcun bisogno di rivolgersi al Pto. Basta che offrano la loro testimonianza in qualità di esperti nelle cause in cui questi brevetti saranno sfidati».

Evidentemente la lobby dell'industria biotecnologica non è disposta a gettare la spugna e la posta in gioco è troppo elevata perché prevalgano le ragioni della diplomazia. Ma quando si ammette che le battaglie legali saranno lunghe e costose non ci si può nascondere dietro un dito: a vincere saranno coloro che possono permettersi l'esercizio di avvocati più agguerriti. In teoria ottenere un bre-

INFO

IDs:  
«Incentivi  
a mobilità  
sostenibile»

Lapolitica ambientalista non è appannaggio dei Verdi. All'avanguardia del chiarimento tra Giuliano Amato e il Sole che ride, i Ds rivendicano la vocazione ambientalista del governo della maggioranza e chiedono al pre-

vetto costa tra i 10 e i 15.000 dollari, ma quanto costa difenderlo per anni in tribunale?

Per avere un'idea della situazione che si sta delineando in assenza di norme più severe basta tornare al caso del gene Ccr5. Il brevetto a favore della Human Genome Sciences è arrivato a metà febbraio decretando un balzo delle azioni della compagnia del 41%, ma la domanda era stata presentata nel '95. La compagnia di Haseltine in quell'occasione si era limitata a ipotizzare che il gene codificasse per un recettore presente sulle cellule del sistema immunitario. Solo qualche mese più tardi il padre dell'Hiv Robert Gallo scopriva un gruppo di proteine, le cosiddette chemochine, che mediano l'ingresso del virus nei linfociti T. Un possibile recettore per le chemochine viene individuato nel '96 da Marc Parmentier dell'università di Bruxelles e lo stesso mese in modo del tutto indipendente Edward Berger del National Institute of Allergies and Infectious Diseases, a partire dai dati di Gallo, identifica una proteina che viene chiamata fusina. E così che si scatena la caccia e nel giugno del '96 quattro gruppi di ricerca dimostrano contemporaneamente che il Ccr5 non è altro che la fusina e svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo dell'Aids. Si tratta di Parmentier, di Berger, di un gruppo dell'Harvard University e di una sussidiaria della Millennium. Tutti e quattro fanno richiesta per un brevetto al Pto, e poco dopo arriva la prova decisiva: nella comunità di gay resistenti all'Hiv vengono identificate mutazioni a carico del gene Ccr5. Nel giro di poche settimane Schering-Plough, Glaxo Wellcome, Merck, Pfizer, Bristol-Myers Squibb e Progenics Pharmaceuticals iniziano a lavorare a farmaci basati sul Ccr5. Il brevetto della Human Genome Sciences viene riconosciuto dal Pto solo a questo punto, mentre le domande concorrenti sono ancora in attesa d'esame.

Che cosa succederà adesso? C'è da dubitare che le case farmaceutiche accettino di pagare a Haseltine le royalties che gli competono per continuare le loro ricerche, e l'intera vicenda finirà probabilmente in tribunale. Questo significherebbe probabilmente anni di battaglie legali, e le parcelle da pagare finiranno per convincere molti ad abbandonare il campo o ad accettare patteggiamenti. Sarebbe questo il modo in cui "Nature Biotechnology" suggerisce di risolvere la questione brevetti e di stabilire il valore delle scoperte?

Abbonatevi a

Et territorio

Ogni venerdì  
a casa vostra  
con  
l'Unità

Per informazioni  
Numero Verde

800-254188

Dal lunedì al venerdì  
ore 9-13 / 14-17

per sole 85.000 lire

