

II c a s o

Avviati diversi progetti di screening nell'Isola Antonio Cao: «No alle preclusioni ideologiche ma ci vogliono delle precise linee guida»

SONO MOLTI GLI STUDI SULLE POPOLAZIONI SARDE IN CUI SONO COINVOLTE SOCIETÀ DI GENOMICA. E SOLLEVANO PROBLEMI ETICI E ECONOMICI

Le emergenze in fatto di biotecnologie si susseguono senza sosta. Dapprima l'opinione pubblica è insorta contro i due brevetti per la clonazione concessi dal Patent Office inglese alla Geron. Poi sono stati spesi fiumi di parole a favore della dichiarazione congiunta Clinton-Blair contro la brevettabilità dei dati genetici. Ma è possibile che mentre sono tutti pronti a censurare ciò che accade altrove, ci sia tanta disattenzione nei confronti degli studi di genetica delle popolazioni che si svolgono nel nostro paese?

Il patrimonio genetico degli abitanti della Sardegna ha caratteristiche uniche e la comunità dei genetisti sardi, che può vantare una lunga tradizione di ricerche ad altissimo livello, ha iniziato la sua corsa. Nell'isola iniziano a spuntare come funghi progetti grandi e piccoli di screening genetici. Il primo a comparire sulla stampa italiana è stato Mario Pirastu, che questo mese ha annunciato la costituzione di un consorzio pubblico per lo studio di patologie come la calcolosi in due paesi dell'Ogliastra. Poi si è aperto il caso Myriad Genetics: la compagnia dello Utah, che può vantare brevetti sui due geni che predispongono al tumore del seno e dell'ovaio, dà inizio a una campagna per mettere in piedi collaborazioni con ricercatori sardi. Innanzitutto stringe accordi con un istituto per la promozione delle biotecnologie in Sardegna, la Biotech: il progetto è quello di raccogliere campioni di sangue che poi saranno analizzati nei laboratori dello Utah alla ricerca di geni implicati nella predisposizione all'asma. Ma si offre anche di mettere le proprie strutture al servizio del team di Nicola Glorioso, che studia le basi genetiche dell'ipertensione.

L'idea è allettante: Glorioso è impegnato nel promettente campo della farmacogenomica e studia la diversa efficacia e tollerabilità che gli stessi farmaci possono avere in pazienti che mostrano un diverso profilo genetico. Ma questi casi potrebbero essere soltanto la punta dell'iceberg e iniziano a circolare voci su iniziative di singoli medici dell'isola, che si trovano in mano campioni preziosi e la possibilità di fare il grande salto nella ricerca di punta.

Ma quali garanzie etiche offrono questi progetti? Ed esiste un quadro normativo che li regoli?

Antonio Cao è uno dei grandi nomi della genetica in Sardegna, è impegnato da anni nella diagno-

INFO

Singenta L'Unione Europea indaga

La Commissione Europea ha deciso di aprire un'indagine approfondita sull'operazione Singenta, la fusione tra Novartis e AstraZeneca nel settore dei prodotti per la protezione dei raccolti. Nel mirino sono principalmente i mercati dei fungicidi per la protezione dei cereali e delle barbabietole e degli erbicidi per la protezione del mais, mercati sui quali la fusione annunciata potrebbe creare una riduzione della concorrenza e la nascita di posizioni dominanti. Dal momento che l'operazione rischia di sollevare problemi su alcuni dei mercati sui quali le due compagnie sono attive, la Commissione ha deciso di approfondire le indagini. L'eurogoverno ha ora quattro mesi prima della decisione definitiva.

Far West genetico in Sardegna Ricerche senza regole né garanzie



stica molecolare di malattie genetiche come la talassemia, sta lavorando alla mappatura dei geni coinvolti nell'asma su campioni di 120 coppie di fratelli identici e sta avviando una collaborazione con i National Institutes of Health degli Stati Uniti che partirà dall'Ogliastra per studiare alcuni marcatori dell'invecchiamento e della predisposizione alla depressione.

«Esistono seri problemi di gestione in tutti questi progetti che nascono in Sardegna, soprattutto nei casi in cui sono coinvolte compagnie di genoma», riconosce Cao. E poi spiega: «Avere preclusioni ideologiche verso questi accordi è sbagliato, ma è inutile negare che pongono degli interrogativi. Innanzitutto c'è la questione del possesso di questi campio-

ni: a chi andranno eventuali brevetti su geni scoperti in Sardegna? E poi l'anonimato dei donatori sarà tutelata anche nel caso in cui vengano alla luce malattie importanti? E quali garanzie ci sono per evitare che i campioni vadano in giro e siano utilizzati per scopi diversi da quelli per cui sono stati raccolti?»

La storia della Sardegna, con una colonizzazione che è la più antica tra le isole del Mediterraneo e con il suo isolamento genetico che ha resistito a ogni sbarco e dominazione straniera, offre grandi opportunità per la genetica delle popolazioni e per lo studio delle malattie multigeniche. Ma è lo stesso Cao ad ammettere che queste ricerche non possono svolgersi in una situazione di deregulation: «È assolutamente necessaria che la Regione sarda si muova per istituire un'authority che valuti i singoli progetti e stabilisca delle linee guida».

Ci deve essere innanzitutto un taglio scientifico di queste iniziative, alcune delle quali sembrano avere più di un tallone d'achille, per esempio perché le comunità isolate scelte per l'indagine genetica sono troppo piccole per portare a risultati attendibili. Ma anche perché in alcuni casi si punta su una patologia generica, senza tenere conto del fatto che ne esistono molte varianti con basi genetiche diverse.

Ed è necessario anche decidere come reinvestire eventuali profitti che vengano dalle indagini genetiche che si svolgono nell'isola: «La

cosa migliore - suggerisce Cao - è quella di utilizzare i proventi per potenziare le attività sanitarie sul territorio».

Il primo passo dunque sarebbe quello di un coinvolgimento della Regione, ma nel frattempo qualcosa sta iniziando a muoversi a livello nazionale: i Verdi stanno preparando un'interpellanza parlamentare per chiedere al ministro Bindi di illustrare la posizione del governo di fronte a queste iniziative. In Canada il ministero della Sanità ha supervisionato un progetto di ricerca sul genoma delle comunità del Labrador. In Svezia il Medical Research Council ha stabilito delle linee guida sull'utilizzo dei campioni conservati nelle strutture pubbliche. Basterebbe seguire questi esempi.

Sollevano dubbi e preoccupazione le ricerche che alcune società stanno effettuando in Sardegna per studiare i geni di alcune popolazioni dell'isola

Convegni

Dall'educazione nasce la cittadinanza

PIERO PORTA

Quando si parla d'ambiente non è sempre facile distinguere tra specificità e universalità: parlare di comunicazione ambientale significa parlare di destini e sviluppi della democrazia, parlare d'educazione ambientale vuol dire riflettere sui destini dell'educazione nel suo complesso. Intorno a questo tema si è aperto ieri a Venezia il primo congresso internazionale dell'Aisa, l'Associazione italiana di scienze ambientali. In due giorni di dibattiti, esperti internazionali affronteranno i problemi relativi a percezione, comunicazione ed educazione ambientale, nell'ottica della creazione di una cittadinanza consapevole.

Un'effettiva comunicazione si verifica in situazioni in cui i soggetti sono interessati a dialogare tra loro, a fare delle singole informazioni materia di concertazione, orientandole verso una prospettiva di costruzione sociale, di valutazione e gestione democratica del rischio. Per creare una cittadinanza forte di una conoscenza ambientale adeguata sono innanzitutto necessari dati migliori per quantità e qualità, da tradursi, attraverso la costruzione di processi di comunicazione sociale e locale, in informazione accessibile, finalizzata e soprattutto fruibile dalla maggior parte delle persone.

E se questa è ormai quasi una tappa obbligata per tutti i popoli della Terra, allora maggiormente dovrebbe esserlo per paesi che ancora conservano buona parte di un patrimonio ambientale d'instabile valore. È il caso dell'Ecuador, dove, nei numerosissimi micro-ambienti che ospitano piante e animali peculiari, si mantiene una delle biodiversità più elevate al mondo. Basti pensare che tra i suoi parchi naturali primigeni l'arcipelago delle Galápagos, che rappresenta una tappa fondamentale per le ricerche di Darwin e che conserva ancora oggi una flora e una fauna uniche al mondo. L'Ecuador è considerato un paese del Terzo Mondo caratterizzato da un basso indice economico pro-capite, dove in questi ultimi anni si è assistito a un aumento della fascia di popolazione al limite della sopravvivenza. La pressione umana sull'ambiente naturale è in continuo aumento; si è passati da una popolazione di 3,2 milioni di persone nel 1950 agli attuali 12 milioni. Tutto ciò sta causando l'invasione e la distruzione degli ambienti di foresta vergine al fine di creare coltivi e pascoli. Ogni giorno viene tagliato l'equivalente di 900 campi di calcio, rendendo l'Ecuador il paese dell'America Latina a maggiore tasso di deforestazione.

Per tutelare le ricchezze del paese è necessaria una sensibilità all'ambiente che ancora non c'è. Gli organismi ufficiali che si occupano dell'educazione ambientale sono soprattutto scuole, università e organizzazioni non governative, e già a partire dagli anni 90 sono stati attuati sforzi importanti anche se con risultati modesti, sia per la mancanza di sensibilità popolare sia per il mancato appoggio da parte delle autorità competenti. In questo modo, alla formulazione di nuove leggi per la tutela dell'ambiente, si affianca l'applicazione di norme giuridiche che sono in netta contraddizione, tanto che per esempio un contadino per possedere parte dei terreni coperti da foresta deve dimostrare di coltivarli, quindi deve abbattere la vegetazione.

Ma quello ecuadoreño è solo uno degli innumerevoli casi di natura ad alto rischio: una cittadinanza ambientale è ormai un conditio sine qua non per preservare la salute dell'ambiente naturale, quindi anche quella dell'uomo. Della trasmissione di questo messaggio dovrà farsi carico un'educazione riformata in ottica di empowerment sociale, che permetta al cittadino di "contare di più", forte di un'acquisita competenza comunicativa, concertativa e negoziale.

SUMATRA

Oranghi in via d'estinzione

Gli orangutan di Sumatra e del Borneo rischiano l'estinzione se in Indonesia non verrà posto un freno al bracconaggio e alla distruzione delle foreste. L'allarme è stato lanciato dai ricercatori internazionali, Carel Van Schaik dell'università di Duke negli Stati Uniti, Kathryn Monk e Yarrow Robertson dell'Unità di sviluppo scientifico di Leuser, la zona montagnosa nel Nord di Sumatra con la più importante concentrazione al mondo di orangutan, che secondo i tre scienziati erano 12.000 nel 1983 ma nel 1989 si erano ridotti a 6.500 con un ritmo d'estinzione nell'ultimo biennio di 1.000 all'anno. I primati, affermano gli studiosi, risentono mortalmente della restrizione del loro habitat naturale causata dagli incendi delle foreste di Sumatra e del Borneo, appiccicati tra l'altro da imprese commerciali interessate alla trasformazione del territorio.

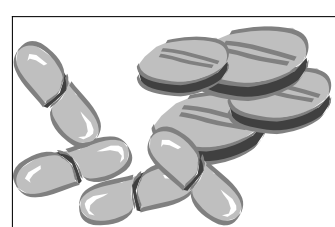
PILLOLE BIOTECH

Ecoterroristi in azione sul fronte del transgenico

ANNA MELDOLESI

ELECTROHIPPIES PRONTI ALL'ASSALTO IN APRILE

La bandiera che li unisce è quella della lotta senza quartiere agli organismi geneticamente modificati. Ma non potrebbero essere più diversi. Partono dal londinese Paul Mobbs, consulente ambientale e capofila dei luddisti della rete. Insieme a 4 compagni sparsi per il pianeta ha fondato il gruppo Electrohippies Collective e vuole trasformare Internet in un campo di battaglia.



A novembre ha organizzato un sit in virtuale contro la globalizzazione: 450.000 volontari hanno raccolto il suo appello e al web del Wto con richieste d'informazioni prive di senso. Il cyber-attacco di Seattle non è riuscito a far crollare il sito, ma ne ha comunque compromesso la funzionalità

per un giorno. Forte di questo successo, ora Mobbs ha deciso di riprovarci. In un'intervista al "Nation Post" annuncia: la prossima missione è fissata per aprile, obiettivo un sito coinvolto nel commercio o nella promozione degli organismi transgenici. Monsanto? Biotechnology Industry Organization? La lista delle possibili vittime è lunga. E l'arruolamento degli ecoguerrieri cibernetici è già in atto, all'indirizzo www.gn.apc.org/pmhp/ehippies.

GIUDICI INDULGENTI CON IL LORD D'ASSALTO?

Ancora vecchia Inghilterra, ma niente slogan antimperialisti né utopie virtuali. Nel caso di Lord Peter Melchett l'opposizione agli Ogm ha il sapore nostalgico dell'aristocrazia verde britannica. In luglio l'ex ministro dal sangue blu è stato colto in flagrante durante un'azione dimostrativa di Greenpeace, mentre sradicava piantine AgrEvo nel Norfolk. Smessi gli abiti di alta sartoria, Lord Melchett indossava la tuta

bianca che è ormai la divisa ufficiale dei decontaminatori anti-transgenici. Il fermo di 3 giorni nella prigione di Norwich gli ha regalato le stimmate di combattente per la natura, poi una vacanza di scuba diving in Kenia lo ha rimesso in forze. In ottobre lo abbiamo visto sfidare in un incontro pubblico Mr Monsanto (Robert Shapiro). In questi giorni il più verde dei Lord tuona contro i 60 nuovi trial transgenici annunciati dal governo. E aspetta di salire sul banco degli imputati per rispondere della sua scorribanda estiva. Ma in Gran Bretagna le incursioni anti-Ogm suscitano la comprensione delle corti persino negli sceneggiati radiofonici come il celebre "The Archers". E non c'è dubbio che il buon Melchett se la caverà con un rimbroto.

MA NEGLI STATI UNITI È TOLLERANZA ZERO

Negli Usa invece è tolleranza zero. Le organizzazioni clandestine impegnate in azioni di ecosabotaggio spuntano come

funghi, ma in prima fila troviamo anche vecchie conoscenze. Ricordate i duri di Animal Liberation Front e Earth Liberation Front? Li abbiamo visti muovere i primi passi liberando visoni e cavie da laboratorio, e crescere fino a incendiare una stazione sciistica in Colorado per proteggere l'habitat della lince (12 milioni di dollari di danni). Ora tra le priorità degli ecoterroristi federati di Allied Elf si è fatta strada anche la lotta all'"inquinamento genetico". L'ultimo exploit è l'assalto alle serre dell'università del Minnesota, che in febbraio ha mandato in fumo mesi di lavoro dei ricercatori. Le indagini per scovare i colpevoli continuano e nei giorni scorsi il Fbi ha messo sottopancia l'appartamento del portavoce di Elf, Craig Rosebraugh. Ma intanto le polemiche sono arrivate addirittura a toccare la corsa presidenziale: «I repubblicani si sono dovuti fare carico dei crimini anti-ecoterroristi - scrive il "Wall Street Journal" - Perché ora Gore non prende le distanze dall'ecoterrorismo?».

