

Alcuni esperimenti condotti nel 1998 dal dr Arpad Pusztai erano volti a stabilire l'effetto della dieta a base di patate modificate tramite l' inserzione di geni per la produzione di lectine (che hanno un effetto antiparassitario). L'animale sperimentale usato era il ratto. I risultati di Pusztai, furono oggetto di notevole controversia e dichiarati inaffidabili da una commissione scientifica della Royal Society.

<http://www.ncbe.reading.ac.uk/NCBE/GMFOOD/royalsoc3.html>

La rivista scientifica Lancet nonostante la controversia, decise di pubblicarli per evitare che si gridasse alla censura.

http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/sci/tech/newsid_472000/472192.stm

Pusztai non fu in grado di continuare i suoi esperimenti e fu licenziato per avere divulgato risultati 'preliminari' senza che questi fossero vagliati da esperti. L'accanimento di parte del mondo scientifico contro i suoi risultati, e', secondo Pusztai, sintomo dell' alleanza di interessi tra scienziati ed industrie che li finanziano. Pusztai parla apertamente di conflitto tra gli interessi di almeno alcuni scienziati che svolgono ricerca su OGM e gli interessi della salute pubblica e ambientale, e indica alcune possibili soluzioni per garantire l'indipendenza dei controllori dall' industria. Pubblichiamo questa traduzione perche' ,a prescindere dalla bonta dei risultati di quegli esperimenti, l'articolo pone problemi interessanti, dal punto di vista di un 'insider'.

Arpad Pusztai

Il dibattito sugli alimenti GM - Una crociata personale

Traduzione di Valentina Sarno

Nel 1995 l'Unità del Consiglio di Scienze dell'Ente Scozzese si rese conto che, nonostante l'introduzione nella catena alimentare/mangimi di alcuni alimenti geneticamente modificati (GM) fosse imminente, non era stata eseguita nessuna verifica nutrizionale o tossicologica dei potenziali effetti sulla salute dei consumatori umani/animali. Per ovviare a questa situazione il Dipartimento dell'Ente Scozzese per l'Agricoltura, l'Ambiente e la Pesca (SOAEFD) dell'epoca annunciò un importante programma di lavoro di ricerca. L'obiettivo principale di questo progetto triennale, unico nel suo genere, era di trovare metodi di accertamento innovativi ed efficaci che potessero essere utilizzati per stabilire se gli effetti dei raccolti GM sugli infestanti, gli insetti benefici, l'ambiente, il riciclaggio del azoto e altri batteri, così come l'effetto sui consumatori umani e animali, fossero benefici o dannosi. La nostra proposta competitiva a SOAEFD era stata scritta dal sottoscritto e dal Dr Susan Bardocz dell'istituto di Ricerca Rowett (Aberdeen) con l'ausilio degli scienziati dell'Istituto di Ricerca sui Raccolti Scozzese (SCRI; Invergowrie) e l'Università di

Durham (UD).La stessa è stata favorevolmente esaminata da colleghi presso il Consiglio di Ricerca delle Scienze Biologiche e Biotecnologiche ed è stata selezionata da SOAEFD per finanziamenti su 27 altre proposte. Io ero stato scelto dagli scienziati coinvolti nel progetto per coordinare il lavoro. Il valore di questo e di un programma susseguente ad esso collegato era di 1.6 milioni di lire sterline. In accordo con la loro grande importanza per il Regno Unito, la maggior parte del nostro lavoro era stato svolto sulle patate, "Desiree", che erano state geneticamente create dagli scienziati di un'azienda biotecnologica di Cambridge (Axis Genetics) perché avessero una maggiore resistenza agli infestanti utilizzando un gene dal bulbo del bucaneve. Il prodotto di questo gene (GNA) si era precedentemente rivelato come tossico per gli infestanti delle patate ma non per gli animali (topi).

Durante quei tre anni abbiamo fatto dei progressi notevoli. Così, fu stabilito che le nostre patate GM, cresciute con successo in campo nel Regno Unito, erano effettivamente più resistenti agli afidi e i nematodi e sembravano avere effetti negativi nulli o minimi sui batteri della terra. Gli scienziati del SCRI e del UD però, hanno anche riscontrato dei problemi, il più importante consistente nella dimostrazione che le patate GM non erano dannose solo per i infestanti afidi ma anche per le coccinelle che in condizioni normali controllano il danno provocato dagli afidi. Ancora più preoccupanti sono state le nostre scoperte al Rowett che, come risultato della manipolazione genetica, la composizione delle patate era cambiata per il peggio e giovani topi alimentati con diete a base di patate crescevano meno bene con alcune delle patate GM che con diete a base di patate non-GM. In più, alcuni organi, incluso il tratto digestivo, ed il sistema immunitario non si sviluppavano normalmente nei giovani topi che mangiavano patate GM. Ancora più preoccupante però era il fatto che molti di questi effetti non si potevano attribuire al gene (dai bucaneve) utilizzati per l'ingegneria genetica ma che il colpevole principale era la tecnologia GM stessa, che poteva essere responsabile per il danno introducendo cambiamenti nei geni delle piante.

Ai primi di gennaio 1998 ho, per la prima volta, espresso la mia preoccupazione in un programma notiziario serale su BBC 2 (una delle principali emittenti televisive nazionali britanniche, N.d.T.) e cioè che presto avremmo mangiato alimenti GM con all'interno geni che non avevamo mai mangiato prima e che le conseguenze di ciò non potevano essere previste. C'è stato molto poco riscontro da parte dei media e del pubblico per questo programma perché per la maggior parte delle persone questa sembrava essere una possibilità remota. Tuttavia, verso la fine dei progetti triennali la serietà delle nostre scoperte mi fece trovare in una situazione sempre più complessa. La mia preoccupazione venne accresciuta dalla consapevolezza, allora generale, che parecchi degli alimenti GM, inclusi la soia e il granturco GM, gli effetti sulla salute dei quali non erano stati mai investigati e che si trovano nel 60-70% di tutti i cibi precotti, erano stati nel frattempo introdotti nella catena alimentare e venduti nei supermercati. La domanda era: che cosa fare? Come potevo riconciliare i

miei doveri nei confronti dei miei concittadini che dopotutto hanno sovvenzionato la mia ricerca e fargli notare la mia preoccupazione, allo stesso tempo aderendo alle regole non-scritte della tradizione scientifica di non parlare di risultati non divulgati in pubblico? Alla fine il mio dilemma fu risolto quando la squadra Granada "World in Action" ci contattò per un'intervista. Con il pieno appoggio del Rowett concessi una breve intervista che fu trasmessa il 10 agosto 1998. Durante i 150 secondi del programma televisivo, senza rivelare i dettagli sperimentali, ho espresso la mia seria preoccupazione sull'introduzione degli alimenti GM all'interno della catena alimentare perché i nostri nuovi e rigorosi metodi di controllo avevano svelato che l'alimentazione con diete contenenti le patate GM danneggiavano la salute dei nostri giovani topi. Ho anche messo l'enfasi, in questo programma televisivo, sul fatto che fosse "ingiusto utilizzare i nostri concittadini come cavie in un esperimento umano andato male", e che avremmo dovuto quindi urgentemente estendere gli stessi metodi di controllo rigorosi che abbiamo usato per le nostre patate GM alla soia GM e al granturco GM che ormai stavamo mangiando da 18 mesi.

Le ripercussioni della trasmissione televisiva sono state clamorose. Alcuni politici, l'industria biotecnologica e qualche scienziato GM lessero i segnali di pericolo e si resero conto che i nostri risultati con le patate GM potevano avere implicazioni sugli alimenti GM in generale. Nonostante i miei commenti si limitassero al nostro lavoro sulle patate GM, dal momento che avevamo utilizzato la stessa tecnica d'ingegneria genetica sulle nostre patate che gli scienziati biotecnologici avevano utilizzato per creare la maggior parte se non tutti degli attuali raccolti GM, nessuno dei quali era stato controllato da metodi simili ai nostri, apertamente e indipendentemente, cominciò una massiccia campagna per distruggere la mia credibilità scientifica. Si sperava che sparando sul messaggero che portava le cattive notizie anche il messaggio sarebbe stato distrutto. I politici, i ministri, i consiglieri al governo, praticamente tutte le commissioni dell'establishment scientifico, inclusa la Royal Society, facevano a gara l'uno con l'altro per scartare i nostri esperimenti e diffondere la disinformazione attraverso i media. Niente era più sacro e ogni angolo fu esplorato per rovinare la nostra reputazione. Si impossessarono di relazioni interne sul nostro lavoro che erano per i nostri collaboratori all'interno del programma e che non erano mai state intese per pubblicazione. I risultati furono tratti fuori dal contesto e le varie commissioni si accanirono per deplorare il nostro lavoro con le loro "condanne scientifiche". Fortunatamente, questo approccio da martello pneumatico era così eccessivo ed ingiusto, e percepito come ingiusto dalla maggior parte delle persone nel paese, che la campagna ebbe un effetto boomerang e causò più danno all'establishment che alla mia reputazione. Per la maggior parte dei britannici io ero il piccolo Davide che affrontava i Golia della politica, dell'industria e gli amministratori scientifici, a cui non veniva data una giusta opportunità di difendere se stesso e ciò che rappresentava. Ero visto dalle persone come lo scienziato che onestamente cercava di cooperare con il Royal Society Working Group e il suo Presidente per

stabilire la verità sul GM ma che, nonostante tutte le promesse, questi non mi contattò mai. Io ero quello a cui vennero concessi 35 minuti, mentre eseguivo un esperimento in Norvegia, per rispondere alle critiche dell'ultimo "regolatore" sulle relazioni interne riguardanti il nostro lavoro, pubblicato su Internet da Rowett contro i miei desideri. Non è una grossa sorpresa che, dal momento che non mi fu concessa una opportunità di difendere pubblicamente e in modo giusto il nostro lavoro, l'editore del Lancet definì l'atteggiamento e il trattamento della Royal Society come "impertinente stupefacente". Per il pubblico britannico rappresentavo quegli altri scienziati veri che prima di me avevano cercato di avvertire la società dei pericoli del BSE, dell'energia nucleare o del DDT e che erano stati ridicolizzati dagli stessi o simili personaggi o politici dell'establishment.

Ora più che mai credo che il nostro lavoro pionieristico, specialmente considerando che ora una parte di esso è stato pubblicato all'interno di giornali scientifici professionali di alto profilo, resisterà alla verifica del tempo. Nonostante non ci sia stato permesso di completare alcuni dei nostri esperimenti e non abbiamo potuto quindi stabilire le ragioni per il danno causato ai topi alimentandoli con le patate GM, come detto da 24 esperti scientifici indipendenti, abbiamo dato inizio a qualcosa di importante su cui studi futuri sugli alimenti GM potrebbero e dovrebbero essere fondati. Il mio invito alla Conferenza OECD a Edimburgo su "Gli Aspetti degli Alimenti GM sulla Salute Umana" ha indicato a molte persone che il periodo dei dibattiti sterili degli ultimi 18 mesi riguardanti la sicurezza o meno degli alimenti GM per i consumatori e per l'ambiente era concluso. La presente tecnologia GM, e in particolare l'utilizzo di virus, plasmidi batterici, geni di resistenza antibiotici, ecc è, secondo molte persone, imprevedibile e quindi potenzialmente dannoso. I possibili rischi di creare super-piante parasite, super-infestanti e nuovi virus e danneggiare lo sviluppo dei giovani, il sistema immunitario e in genere la salute di umani così come di animali, in particolar modo dal momento che questi cambiamenti tenderanno ad essere irreversibili, è inaccettabile per la maggior parte delle persone. Quanto prima verrà accettato dall'industria biotecnologica che, senza una sperimentazione biologica corretta, bilateralmente cieca, analoga a quella con farmaci controllati da placebo, fatta apertamente, indipendentemente e in modo trasparente sugli alimenti GM prima che vengano approvati (ma guardando indietro includendo anche quelli che sono già entrati nella catena alimentare), l'opinione pubblica non accetterà la situazione. Non è sufficiente utilizzare queste parole come slogan. Gli scienziati GM devono rendersi conto che la base scientifica [del controllo] degli alimenti GM va ampliata includendo fisiologi, nutrizionisti, immunologi ecc, perché i biologi molecolari non hanno queste qualifiche. Devono anche rendersi conto che il conflitto di interessi, così come quello messo in luce dalla rivelazione che i tanto annunciati esperimenti sul campo dei raccolti GM verrà supervisionato da scienziati stipendiati da aziende che promuovono gli interessi dell'industria biotecnologia del GM, difficilmente verrà accettato dalle persone che abbiano con un senso di giustizia. Questi scienziati devono dimostrare di

essere al di sopra di tutte le persone e l'accettare onorari da aziende biotecnologiche è senza dubbio un handicap in questo senso. Ciò che è bene per i parlamentari, e cioè che dichiarino i loro interessi, dovrebbe esserlo per gli scienziati che controllano questi esperimenti sul campo che potrebbero determinare il futuro della nostra campagna. Lo stesso dovrebbe applicarsi agli scienziati che controlleranno la sicurezza per la salute umana dei raccolti GM. Devono non solo essere indipendenti dall'industria biotecnologica ma dimostrare di essere indipendenti. Una delle ragioni per il supporto della gente nei miei confronti era che nessuno poteva accusarmi di avere un interesse nascosto nel reputare sicure o meno le patate GM con cui lavoravamo. Anzi, ho perso tutto come risultato dell'aver espresso la mia preoccupazione riguardante la loro sicurezza.

C'è un'assoluta necessità di iniziare sperimentazioni di grande portata sulla sicurezza degli alimenti GM sulla salute umana/animale sulla base di un esame caso per caso. Questo è ancora più rilevante ora che perfino Tony Blair sembra essersi reso conto che i raccolti GM possono non apportare solo benefici ma anche rappresentare dei pericoli considerevoli per la salute umana e l'ambiente. È anche vitale che, fino a che non si conoscano i risultati di questi esperimenti, vengano ritirati gli alimenti GM già presenti nella catena alimentare e che non vengano permessi ulteriori rientri. C'è da specificare che le ricerche sul campo in scala fattoria dei raccolti GM sono irrilevanti sotto questo aspetto perché non riguarderanno questioni di sicurezza della salute umana. In più, molte persone credono che questi esperimenti sul campo siano, al meglio, anche trascurabili per l'ambiente e, al peggio, contribuiranno all'alterazione genetica della nostra campagna e quindi sarebbero da abbandonare o ri-progettare in modo tale che l'inquinamento possa essere controllato. Per questo, abbiamo bisogno di una moratoria che permetta un dibattito aperto, dove tutte queste questioni di sicurezza vengano discusse, perché possa avere inizio un programma concordato di sperimentazione biologica dei raccolti e degli alimenti GM. Per ciò che riguarda la verifica sulla sicurezza degli alimenti il nostro lavoro con le patate GM potrebbe essere utilizzato come punto di partenza. Se questi esperimenti non manifestassero nessun importante problema di salute negli animali, potremmo proseguire con test clinici con volontari umani. I metodi e i protocolli sono disponibili. L'unico elemento indispensabile sono la volontà politica e i soldi di cui vi è necessità, come dissi nella mia frase conclusiva alla Conferenza di Edimburgo. Dal momento che siamo in procinto di organizzare un nuovo Ente per la Standardizzazione degli Alimenti sotto la direzione di Sir John Krebs, uno dei suoi compiti principali dovrebbe essere la creazione di un laboratorio per la sicurezza alimentare indipendente e sovvenzionato dallo Stato, magari finanziato da un'imposta per le aziende biotecnologiche del GM che pensano di introdurre i loro prodotti GM nella catena degli alimenti/mangimi ma senza coinvolgerle direttamente nell'investimento. Per aumentare la credibilità e l'accettabilità pubblica di questo nuovo laboratorio alimentare dovrebbe essere obbligatorio, per il personale scientifico dello stesso, dichiarare i loro possibili

conflitti d'interessi prima di essere assunti e rendere necessario che informino di qualsiasi cambiamento che potrebbe influire sulla loro indipendenza. Io credo che il modo corretto di proseguire con gli alimenti *GM* che ho delineato in questo documento sulla mia crociata personale sarebbe un grande contributo per recuperare la fiducia dell'opinione pubblica nella scienza, profondamente compromessa dal trovarsi di alcuni scienziati dalla parte sbagliata dei dibattiti riguardanti BSE, le disavventure nucleari, il DDT, ecc.