

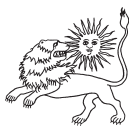
Corinne Lepage

# OGM

La verità riguarda anche te!

*Cosa vogliono farci mangiare*

Prefazione di  
Maurizio Mariani



Il leone verde

## PREFAZIONE

Leggendo la premessa alla Comunicazione della Commissione “Europa 2020 - Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva” del 3 marzo 2010, il Presidente della Commissione europea, José Manuel Barroso, ha dichiarato:

*“Per conseguire un futuro sostenibile, dobbiamo sin d’ora guardare oltre il breve termine. L’Europa deve ritrovare la strada giusta e non deve più perderla. È questo l’obiettivo della strategia Europa 2020: più posti di lavoro e una vita migliore. Essa dimostra che l’Europa è capace di promuovere una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, trovare il modo di creare nuovi posti di lavoro e offrire un orientamento alle nostre società”.*

Leggendo invece quanto scritto da Corinne Lepage mi sorge il dubbio che una buona parte della politica abbia perso di vista gli obiettivi a cui tendere e sia dotata di scarsa memoria. Magari, così come oggi in Italia si discute tanto della separazione delle carriere dei magistrati e del conflitto di interesse, si dovrebbe anche tenere ben disgiunte la politica dalla finanza e gli interessi economici di pochi dalla ricerca stessa.

Sono fortemente convinto che il paradigma economico che sottostà alla filiera agroalimentare mondiale debba essere cambiato; lo affermo prima di tutto da cittadino e

## OGM La verità riguarda anche te!

cercherò in questa premessa di spiegarne i motivi, avvalorando così la tesi che gli ogm alimentari non servono.

Non servono indipendentemente dalla loro salubrità, che è tutta da provare e che deve essere garantita: perché sì, di questo alla fine si tratta, dell'applicazione del "principio di precauzione"; proprio come in un tribunale allorché non si condanna a pena definitiva in presenza del "ragionevole dubbio".

Si sente spesso affermare che, per risolvere il problema crescente della fame del mondo, dobbiamo intensificare le produzioni, renderle più forti, per proteggerle... ma da cosa? Dalla natura o dalla ingordigia dell'uomo? O peggio ancora di una manciata di finanzieri che vivono in un mondo tutto loro, ben lontani dalla crisi e dall'economia reale.

Un recente rapporto della FAO dedicato al "*Food Waste and Losses*" ovvero a quanto cibo sprechiamo al mondo ci dice che dal 30 al 50% del cibo prodotto nel mondo diviene spazzatura; e questo avviene a monte della filiera, nei Paesi cosiddetti in via di sviluppo, e a valle in quelli cosiddetti sviluppati. Ovunque nel mondo sprechiamo cibo.

Il nostro sistema alimentare (quello occidentale) si basa essenzialmente sulle proteine animali, sulla carne, e come ben sappiamo la carne per diventare tale necessita di allevamenti, di mangimi e di molta, moltissima acqua; come i mangimi che per divenire tali necessitano di tanta, tantissima terra. Terra e acqua vengono quindi sottratte alla produzione di cibo per l'uomo e per inverso

## Prefazione

tali produzioni rappresentano una bella fetta delle emissioni climalteranti.

Quei terreni, sottratti all'agricoltura da cibo per produrre mangimi o biocarburanti, sono unicamente funzionali all'iper-industrializzazione alimentare e non certo all'interesse collettivo. Si sottraggono non solo risorse naturali, ma anche tanto lavoro dell'uomo, centinaia di migliaia di posti di lavoro che già oggi non sono più disponibili in Europa e milioni nel mondo. Un altro buon motivo, altrettanto semplice da comprendere, è che se continuiamo a trattare il cibo come una “*commodity*”\*, permettendo così alle borse – cioè alla finanza – di determinarne il valore, la parte più grossa di questo valore è trasferita dai contadini ai *trader*. Logica conseguenza di questa folle politica è che i contadini abbandonano le campagne e i loro figli, assieme a quelli dei piccoli artigiani conservieri, ingrossano le fila dei disoccupati.

Nel grande dibattito mondiale sulla fame nel mondo si deve anche, con un tantino di visione sistemica, vedere cosa succede oltre al singolo problema. Non si può continuare a pensare che la fame o l'agricoltura siano, il primo un “problema” e il secondo un “sistema”, avulsi rispetto alle altre grandi questioni, prima tra tutte quella della dignità dell'essere umano e del diritto alla salute e al lavoro.

Ma in tutto questo dove sta la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva di cui parla Barroso?

Leggete questo libro con attenzione perché ne vale la pena. Per certi versi sembra di leggere un *legal thriller*, ma questa è la realtà, narrata da chi si batte da sempre

## OGM La verità riguarda anche te!

contro gli interessi di quei pochi che umiliano il diritto alla dignità, alla salute e al lavoro.

La ricerca scientifica è certo fondamentale per il progresso, ma deve essere autonoma e imparziale, se vuole perseguire gli interessi collettivi.

Preciso e imprescindibile compito della politica è quindi garantirne l'operatività e l'affidabilità nelle migliori e più efficaci condizioni.

Buona lettura.

*Maurizio Mariani*  
Presidente di Risteco

\**Commodity* è un termine inglese che indica un bene per cui c'è domanda ma che è offerto senza differenze qualitative sul mercato, ed è fungibile, cioè il prodotto è lo stesso indipendentemente da chi lo produce, come per esempio il petrolio o i metalli. Generalmente le *commodity* sono prodotti agricoli o prodotti di base non lavorati come l'oro, il sale, lo zucchero, il caffè.

## INTRODUZIONE

Perché questo libro? L'idea mi è venuta perché speravo di convincere i cittadini del fatto che hanno voce in capitolo e possibilità di agire se la situazione risulta loro insopportabile. E che la loro azione può avere un reale riscontro.

Non è la prima volta che un individuo, o un gruppo di individui, riesce a influire sull'intero pianeta. Anche Stéphane Hessel, con il suo *Indignatevi!*<sup>1</sup> ha forse spinto diverse persone verso l'azione.

Quanto da noi intrapreso all'interno del Comitato di ricerca e informazione indipendenti sull'ingegneria genetica (Criigen) rappresenta tuttavia un'anteprima assoluta, perché non si tratta più di contestazione, bensì d'azione. Grazie, innanzitutto, a Gilles-Éric Séralini<sup>2</sup> e il suo gruppo di dottorandi, ma anche a Joël Siroux<sup>3</sup>, uno dei coautori dello studio, e indirettamente grazie a tutti i membri del consiglio di amministrazione e del consiglio

---

1 Pubblicato da Indigène nel 2010, tradotto e pubblicato in Italia da ADD Editore nel 2011.

2 Gilles-Éric Séralini, professore di biologia molecolare, ricercatore presso l'Istituto di biologia fondamentale e applicata (IBFA) dell'Università di Caen, è presidente del Consiglio scientifico del Criigen.

3 Joël Spiroux, dottore in medicina generale e ambientale, da settembre 2011 è presidente del Consiglio di Amministrazione del Criigen.

## OGM La verità riguarda anche te!

scientifico del Criigen; con l'aiuto gentilmente offertoci da diverse fondazioni, abbiamo messo a punto, con i nostri umili mezzi, un'anteprima mondiale, un esperimento senza dubbio fondamentale per il futuro della salute umana, un esperimento che tutti i governi, senza distinzione, si erano rifiutati di condurre.

Ciò che voglio raccontarvi è la storia di questo esperimento, oltre alle conseguenze sul funzionamento della politica e della società che se ne possono trarre. Non sono uno scienziato, e per quanto i quindici anni alla presidenza del Criigen mi abbiano insegnato molto sullo specifico settore delle biotecnologie, lascio a Gilles-Éric Séralini e ai suoi coautori Emilie Clair, Robin Mesnage, Steeve Gress, Nicolas Defarge, Manuela Malatesta, Didier Hennequin, Joël Spiroux, il compito di spiegare in termini scientifici in quali condizioni esso si sia svolto e a quali precisi risultati si sia giunti. Desidero, invece, narrarvi la saga di tale esperimento e in che modo si inserisce nella storia europea degli OGM, alla quale sono indissolubilmente legata sin dalle origini. Desidero mettere tutto nero su bianco, così che le aziende produttrici di sementi e i loro sponsor finanziari e politici non possano più dire che gli OGM non hanno ripercussioni sulla salute, né che ignoravano le possibili conseguenze di sementi tanto particolari.

Come e perché una piccola associazione è riuscita a mettere a punto un esperimento unico al mondo, e quali sono le conclusioni da trarne al di là della stessa questione degli OGM?

## I - COME SIAMO ARRIVATI A QUESTO PUNTO?

### 1 Un po' di storia

#### *La nascita del Criigen*

Per comprendere i motivi per cui abbiamo fondato il Criigen è necessario risalire a metà degli anni Novanta. All'epoca il tema degli OGM interessava a ben poche persone. A onor del vero, l'opacità è stata organizzata intenzionalmente, soprattutto in Francia dove qualcuno ha deciso che saremmo stati, in un modo o nell'altro, il Paese numero uno nello sviluppo degli OGM in Europa. Come mi confidò, in occasione di una conferenza internazionale, lo *Europe Director* della Novartis, i francesi avevano accettato il nucleare senza fiatare e pareva quindi ovvia conseguenza – così immaginavano i produttori di OGM – che si trattasse di cittadini che avrebbero accettato gli organismi geneticamente modificati senza far domande. Ciò significava ignorare il nostro particolarissimo rapporto con l'alimentazione e la gastronomia.

È la Francia, quindi, a formulare – nel 1994 – la prima istanza di coltivazione di un OGM in Europa. La decisione del Paese che sollecita la prima autorizzazione è importante perché rappresenta di fatto il filtro prima



## OGM La verità riguarda anche te!

della trasmissione alla Commissione. Ma c'è di più. La direttiva del 1990 sugli OGM esigeva l'unanimità degli Stati membri per il rifiuto all'introduzione di un OGM in Europa. Un'unanimità ovviamente impossibile da ottenere poiché, una volta posta la questione, ciò significava che almeno uno Stato membro avesse sollecitato un'autorizzazione alla coltivazione di organismi geneticamente modificati. La procedura è abbastanza semplice: il produttore di sementi che desidera un'autorizzazione apre un fascicolo, istruito a livello nazionale. Se lo Stato è d'accordo il fascicolo viene trasmesso alla Commissione che, a sua volta, lo trasmette agli altri Stati membri. Se non vi sono opposizioni, viene emesso parere favorevole e l'OGM può essere immesso sul mercato. In caso contrario il fascicolo viene sottoposto al Consiglio dei Ministri. In mancanza di unanimità per il rifiuto e di maggioranza per l'ammissione, il fascicolo torna alla Commissione che, senza eccezioni, ha sempre concesso le necessarie autorizzazioni. Di fatto l'organo di consulenza consultato – la European Food and Safety Authority (EFSA), ha sempre reso pareri positivi.

A fine '94, sotto la responsabilità dell'allora Ministro dell'Ambiente, Michel Barnier, la Francia presenta la prima istanza di coltivazione di un OGM, il mais geneticamente modificato della Novartis. A giugno '96, quando il Ministro dell'Ambiente sono io, presso il Consiglio dei ministri europei mi ritrovo tra le mani il fascicolo. Numerosi Stati membri si oppongono all'autorizzazione, poiché i relativi organi di consulenza nazionali sono sfavorevoli.

## 1 - Come siamo arrivati a questo punto?

In quel periodo in Francia la Commissione di ingegneria biomolecolare (CGB) è presieduta da Axel Kahn, fervente partigiano degli OGM. Kahn istruisce i fascicoli senza che vengano indette votazioni all'interno della commissione di cui è a capo. È questa commissione, o meglio il suo presidente, ad aver convalidato il fascicolo del mais Novartis prima dell'inoltro alla Commissione.

All'epoca avevo scarsissima conoscenza del fascicolo OGM, e tuttavia nel giugno del '96 siamo nel pieno dello scandalo mucca pazza e molto in ansia dopo essere venuti a conoscenza della trasmissione del prione all'uomo. La mia reazione perciò è – com'è ovvio – di prudenza, quindi sollecito il Primo Ministro affinché la Francia ritiri l'istanza di autorizzazione. Con enorme sorpresa scopro che nella riunione interministeriale indetta per discutere la questione, al mio consulente tecnico, incaricato di difendere tale posizione, si contrappone uno dei funzionari del Ministero dell'Ambiente – il mio ministero! – intervenuto a sostegno della posizione contraria. Perdo l'arbitrato ma esigo istruzioni scritte per sostenere l'istanza francese e votare a favore del mais Novartis. Ottengo queste istruzioni, che si riveleranno però inutili perché, essendo la Francia l'unica ad assumere quella posizione, decidiamo insieme al nostro ambasciatore presso l'Unione Europea, Pierre Sellal, di chiedere alla presidenza di eliminare il voto all'ordine del giorno, e rimettere alla Commissione il compito di decidere.

Per me, tuttavia, il fascicolo OGM era aperto, ed era l'inizio di una lunga storia. Trascorsi mesi all'ascolto dei

## OGM La verità riguarda anche te!

diversi protagonisti per comprenderne i rischi e la posta in gioco. A quei tempi il problema non veniva ancora affrontato dal punto di vista sanitario, mentre i possibili risvolti a livello ambientale degli OGM iniziavano a essere discussi, nei termini in una certa misura paragonabili a quelli con cui, fino all'esperienza del Criigen, veniva trattato l'impatto sanitario. Ricevetti, in particolare, Axel Kahn, Presidente della CGB, per interrogarlo sul rischio di diffusione degli OGM. Rispose allora – quanto riferisco so essere la mia parola contro la sua – con una certa condiscendenza, che non era possibile alcuna diffusione dal momento che in Europa non esisteva mais allo stato selvatico. Ancora oggi sono sbalordita di come uno studioso del suo calibro abbia potuto spiattellarmi una menzogna tanto grossa, dal momento che è evidentissimo come la diffusione degli OGM, compreso il mais, sia oggi un dato di fatto. Ricevevo associazioni di consumatori, alcune delle quali favorevoli, altre contrarie, agli OGM, ricevevo pure i rappresentanti del mondo agricolo, divisi in modo piuttosto equo (allora la confagricoltori francese non aveva ancora fatto degli OGM il proprio cavallo di battaglia).

Ricevevo anche gli oppositori, in particolare quelli che divennero i miei amici più stretti – Jean-Marie Pelt<sup>4</sup> e Gilles-Éric Séralini, che cercavano di convincermi del rischio d'irreversibilità. Infine il servizio di ricerca del

---

<sup>4</sup> Jean-Marie Pelt, farmacista, presidente fondatore dell'Istituto Europeo di Ecologia, è attualmente segretario generale del Criigen.

## 1 - Come siamo arrivati a questo punto?

Ministero mi comunicava gli studi a riguardo, ancora insufficienti all'epoca.

È in tali condizioni che presi l'iniziativa di scrivere al Primo Ministro, Alain Juppé, per metterlo al corrente del lavoro che stavo svolgendo e delle conclusioni che avevo tratto riguardo l'irreversibilità e l'enorme incertezza scientifica in cui versavamo. Chiesi pertanto di indire una moratoria sulla coltivazione degli OGM, ben sapendo che, nella procedura francese, si trattava di una questione non di mia competenza, ma del Ministro dell'Agricoltura, il quale prima di autorizzare la commercializzazione e/o la coltivazione di organismi geneticamente modificati, non aveva il dovere né di chiedere il mio parere, né di informarmi.

A inizio febbraio '97 incontrai Philippe Vasseur, competente Ministro dell'Agricoltura, per discutere con lui di tutt'altra questione: la messa a norma dei fabbricati adibiti all'allevamento. Gli parlai degli OGM e lui – che coincidenza – mi informò di dover appunto firmare l'ordinanza per l'avvio alla coltivazione del famoso mais Novartis. Gli chiesi di non farlo (all'epoca il Ministro dell'Ambiente non aveva voce in capitolo, sebbene a livello comunitario detenesse lui l'incarico della trattativa). Egli accettò ancor più di buon grado dal momento che l'indomani l'ordine del giorno del Consiglio dei Ministri prevedeva una comunicazione del Segretario di Stato alla Ricerca sul dibattito intorno alle biotecnologie. Fu in occasione di quel Consiglio dei Ministri che ottenni dal Presidente della Repubblica, Jacques Chirac,

## OGM La verità riguarda anche te!

e dal Primo Ministro la moratoria sugli OGM.

Un fulmine a ciel sereno per la lobby degli OGM! Un fulmine che nessuno aveva previsto altrimenti sono assolutamente certa che sarebbero state esercitate numerose pressioni. La mia corrispondenza, tuttavia, era rimasta confidenziale, così come l'incontro del giorno precedente, con Philippe Vasseur. Axel Kahn dette subito le dimissioni, contestando al Governo il diritto di intervento su una questione riguardo la quale si considerava l'unico esperto, come se l'azione politica dovesse essere necessariamente sottomessa al potere degli esperti. In un articolo pubblicato da *Le Monde* dal titolo «*Pourquoi tant de haine contre ce pauvre maïs<sup>5</sup>?*» [perché tanto odio verso questo povero mais?], Kahn attaccava la nostra decisione, e in particolare il mio intervento.

Lasciai il governo di lì a qualche mese, ma quella fu un'esperienza che mi insegnò la difficoltà, per un decisore pubblico, di disporre di perizie indipendenti, ossia senza legami, diretti o indiretti, con gli interessi dell'industria. Sapevo che la moratoria sarebbe risultata fragile di fronte alle pressioni della lobby, in un periodo in cui la Monsanto prevedeva che, nel 2000, il 50% del mais europeo sarebbe stato OGM. In occasione del Festival "Frontiere della Scienza" organizzato a Cavailon dall'amico Jean-Yves Casgha, lanciai a Jean-Marie Pelt e a Gilles-Éric Séralini l'idea di un'associazione di

---

<sup>5</sup> "Le Monde", 9 dicembre 1997.

## 1 - Come siamo arrivati a questo punto?

esperti indipendenti con il preciso compito di raccogliere informazioni sugli OGM. Grazie a Chantal Jacquet, Direttrice del Servizio Prevenzione, Protezione e Ambiente presso Carrefour, che per l'appunto realizzò una filiera senza OGM, augurandosi di conseguenza di poter disporre di informazioni affidabili, creammo il Criigen, realizzato sul modello della Commissione di ricerca e informazione indipendenti sulla radioattività (Criirad), nata dieci anni prima per mano dell'amica Michèle Rivasi. Gilles-Éric Séralini assunse la presidenza del consiglio scientifico, mentre io quella dell'associazione. In tale contesto nacque il Criigen. Pian piano Gilles scelse un certo numero di scienziati, provenienti da discipline e Paesi diversi, da inserire all'interno del consiglio scientifico, consentendo in questo modo un confronto tra biologi, farmacisti, medici, botanici, sociologi, giuristi. La ricchezza del Criigen risiede proprio in questa multidisciplinarietà: l'incontro di competenze che si rafforzano in modo reciproco.

### *Primi interrogativi sanitari*

All'inizio del Duemila constatammo, noi del Criigen, che i rapporti pubblicati dalla Commissione di Ingegneria Biomolecolare, della quale del resto faceva parte lo stesso Séralini, non includevano più i verbali delle riunioni, sebbene in precedenza risultassero accessibili anche via Internet. In qualità di Presidente del Criigen chiesi

## OGM La verità riguarda anche te!

alla Commissione di comunicarmeli, sorpresa di una tale modifica alle modalità di pubblicazione. Quest'ultima, presieduta allora da Marc Fellous, successore di Axel Kahn, mi rispose che i verbali erano ormai coperti da segreto. Un modo di fare che a noi parve del tutto illegale e assai sospetto, tanto che decisi di presentare presso la Commissione d'accesso ai documenti amministrativi (CADA) un'istanza di comunicazione di documenti. La CADA ci diede ragione, ordinando la comunicazione dei documenti, con riserva per gli elementi coperti da segreto industriale. I verbali ci vennero quindi consegnati, ma censurati in perfetto stile sovietico, con intere pagine oscurate. Tuttavia restava visibile il rimando a uno studio condotto dalla Monsanto sul mais 863 (Mon863) di produzione della stessa azienda. In questo studio si faceva riferimento ad alcuni effetti, statisticamente rilevanti, riscontrati sugli organi di topi che avevano assunto tali OGM.

Ebbe inizio così la saga della pubblicazione di questo studio e, più in generale, dei rarissimi studi condotti sui topi nutriti per un trimestre con prodotti OGM. Il Criigen chiese la comunicazione di tali studi alla Commissione di Biotecnologia e al Ministero dell'Agricoltura, rigettata in nome del segreto industriale. La famosa direttiva del 1990, tuttavia, prevedeva l'obbligo di comunicazione e che non si potesse opporre il segreto industriale a questioni sanitarie e ambientali.

Di fronte a questo rifiuto, tornammo a sollecitare la CADA, che confermò il nostro diritto di ricevere comunicazione dei documenti, precisando tuttavia che l'ob-

## 1 - Come siamo arrivati a questo punto?

bligio di comunicazione valeva per lo Stato presso il quale era stata formulata la prima istanza di autorizzazione. Trattandosi del Mon863, il Paese non era la Francia. Per questo motivo l'istanza fu presentata alla Commissione Europea e alla Germania. Alla fine la risoluzione del dibattito arrivò da una Corte d'Appello tedesca, che comunicò il famoso studio a Greenpeace Germania. Per contro le numerose istanze presentate, fino ad allora, presso il governo francese non ottennero mai risposta favorevole, neppure riguardo il mais Bt11, sebbene la richiesta di autorizzazione fosse stata formulata dalla Francia. Né la Commissione Europea assunse mai posizione più virtuosa, come se l'articolo 25 della direttiva del 2001 – che impone l'obbligo di comunicazione – non esistesse affatto. Un rifiuto costante e duraturo che si spiega inoltre per il fatto che, nel frattempo, e in maniera subdola, un regolamento del 2003 sugli alimenti in generale, voluto dalla lobby degli OGM, avrebbe permesso la commercializzazione delle sementi e dei prodotti geneticamente modificati a condizioni assai più blande di quelle previste dalla direttiva del 1990 e del 2001. Ma torneremo su questo punto.

Comunque sia, la pubblicazione di questo studio, anche su Internet, fu una novità assoluta e Greenpeace incaricò il Criigen di preparare una controperizia biostatistica. Di fatto, gli esami del sangue utilizzati per lo studio in questione erano stati effettuati da un laboratorio collegato a Monsanto, quindi risultava impossibile qualsiasi verifica sulle analisi e sui risultati effettivi. Fu invece possibile ri-



## OGM La verità riguarda anche te!

elaborare le statistiche, incrociandole e ricorrendo a parametri non necessariamente impiegati per verificare, anzi completare, le conclusioni a cui era giunta la Monsanto. Questo è il lavoro al quale si accinse, allora, il gruppo di Gilles-Éric Séralini, Joël Spiroux e Dominique Cellier<sup>6</sup>. Nel giugno del 2005 venne reso pubblico il loro rapporto<sup>7</sup>. Queste, in breve, le conclusioni.

Il Mon863 è un mais OGM che produce un pesticida. Lo studio, condotto nell'arco di novanta giorni, aveva l'obiettivo ufficiale di mettere a confronto topi trattati con OGM e topi non trattati. Per quanto il numero di topi sottoposti ad analisi del sangue e delle urine fosse limitato e la durata dell'esperimento molto breve, furono rilevate differenze significative rispetto a numerosissimi parametri. Si notò, nell'arco di un trimestre, un aumento del 40% dei grassi, del 10% degli zuccheri e del 7% del peso del fegato dei topi femmina che avevano consumato OGM rispetto alla popolazione nutrita in modo convenzionale.

Vennero rilevate alterazioni nei parametri ematologici, quali il numero totale di globuli bianchi, e istopatologici, che furono espressamente riconosciuti dall'EFSA con l'ammissione di differenze statistiche rilevanti. La CGB ammise, dal canto suo, un'inflammation e un'anomala

---

<sup>6</sup> Cellier, biostatistico all'Università di Rouen, è membro del Consiglio Scientifico del Criigen.

<sup>7</sup> È possibile consultare il rapporto sul sito del Criigen: [http://www.criigen.org/SiteFr/Index.php?option=com\\_content&task=view&id=106&id=106&Itemid=79](http://www.criigen.org/SiteFr/Index.php?option=com_content&task=view&id=106&id=106&Itemid=79)

## 1 - Come siamo arrivati a questo punto?

rigenerazione degradata nei maschi nutriti a Mon863, oltre a un sostanziale aumento della glicemia nelle femmine. Oltre a ciò, il peso dei reni dei topi alimentati per il 33% con il Mon863 risultava statisticamente e considerevolmente inferiore. Differenze, d'altra parte, coerenti con le osservazioni formulate in merito al mais Mon810, che mostrava una significativa riduzione del rapporto albumina/globulina. Se non che... gli effetti statisticamente rilevanti vennero ritenuti di nessuna rilevanza biologica dalla Monsanto e dagli esperti che avevano verificato lo studio.

Il rapporto del Criigen analizzò i motivi per cui questi risultati, giudicati da tutti rilevanti, erano stati scartati: essi erano riconducibili al fatto che le norme applicate portassero a considerare irrilevanti effetti significativi non riscontrabili simultaneamente nei maschi e nelle femmine ed effetti che non aumentavano con le dosi ingerite. Il fatto, quindi, che i maschi dimagrissero e le femmine ingrassassero non diede luogo a indagini per stabilire se, per caso, tale anomalia fosse riconducibile a un problema ormonale o enzimatico. Gli «scienziati», al contrario, ritennero che questa variazione all'inverso permettesse di accantonare la questione. Riguardo al rapporto dose/effetto, oggi è stato rimesso ampiamente in discussione grazie alla rivelazione delle dosi moderate e del loro effetto<sup>8</sup>. La controperizia del Criigen

---

<sup>8</sup> I rischi imputabili ai perturbatori endocrini vengono messi in luce con la pubblicazione, nel 1996, di *Our Stolen Future*, di Theo Colborn, Dianne Dumanoski e John Peterson Myers (E.P. Dutton pu-

## OGM La verità riguarda anche te!

mise quindi in luce le stesse anomalie già riscontrate dalla Monsanto e riconosciute dalla CGB e dall'EFSA, aggiungendo il problema del peso degli animali (i topi femmina ingrassavano mentre i maschi dimagrivano). Invece di essere considerate con disprezzo, tali anomalie vennero a galla e, per la prima volta, il Criigen sollevò la questione del metodo adottato dagli studi finanziati dai produttori di OGM.

Innanzitutto, dal momento che per principio le analisi devono essere condotte da un laboratorio indipendente dal richiedente, il Criigen stabilì che quello che aveva eseguito gli esami era di fatto dipendente dalla Monsanto.

In secondo luogo la controperizia formulava raccomandazioni metodologiche di buon senso, a partire dalla realizzazione di analisi statistiche condotte da esperti indipendenti e dalla loro comunicazione via Internet all'intera comunità scientifica. Essa suggeriva di ripetere gli esperimenti qualora risultassero effetti rilevanti, e

---

blishing). L'Associazione americana dei medici, nel 2009, e 40.000 ricercatori, nel 2011, chiesero una riduzione dell'esposizione per via dei rischi. Nel giugno del 2012 un nuovo studio basato su 800 indagini scientifiche sottolineò come «minuscole quantità di perturbatori endocrini chimici [provochino] effetti indesiderati pervasivi sulla salute umana». Viene rimesso in discussione il principio secondo cui «è la dose a fare il veleno». “Le Monde des débats” del 27 marzo 2012 cita lo studio pubblicato su “Endocrine Reviews”, in cui si afferma che gli effetti dei perturbatori endocrini in relazione a una dose esigua e a una speciale implicano «che si debbano apportare profonde modifiche ai controlli chimici e a come si stabilisce la sicurezza al fine di tutelare la salute umana».

## 1 - Come siamo arrivati a questo punto?

soprattutto caldeggiava sperimentazioni della durata di uno o due anni su topi e altre due specie di mammiferi...

La pubblicazione dello studio del Criigen ebbe ampia diffusione mediatica, ma non mancò di ricevere critiche molto aspre non solo dalla Monsanto e dagli scienziati che lavoravano per suo conto, ma anche dai cinque organi di consulenza che avevano dato il via libera al Mon863, al Mon810 e al Nk603. In effetti, come aspettarsi reazioni diverse, considerato che la controperizia sottolineava il cattivo funzionamento di tali organi, capaci solo di emettere dei “sissignore”, che non volevano, né potevano giuridicamente contraddirsi? I rappresentanti del Criigen furono sentiti dall’EFSA e dalla CGB; in quest’ultima sede il colloquio si svolse in un’atmosfera di rara violenza verbale, mentre fu di totale ipocrisia presso l’EFSA, il che è del tutto spiegabile visti i gravi conflitti di interesse che coinvolgevano i responsabili della commissione OGM dell’EFSA (lo vedremo in seguito) e la mancanza di imparzialità della CGB, timorosa prima di tutto di dover dare lei stessa delle spiegazioni.

Ciliegina sulla torta: venne sollecitato un comitato di esperti affinché redigesse una controperizia su entrambi gli studi, quello della Monsanto e quello del Criigen. Questo gruppo, che ringrazia la Monsanto per il sostegno tecnico e finanziario, non rilevò – com’è ovvio – alcuna prova degli effetti nefasti dell’OGM...

Per nostra grande fortuna numerosi Stati europei e le ONG reagirono positivamente. Una grande minoranza dei Paesi dell’Unione reclamò un nuovo studio. Invano.

## Indice

SIGLE E ACRONIMI	8
PREFAZIONE, di M.Mariani	9
INTRODUZIONE	13
I. COME SIAMO ARRIVATI A QUESTO PUNTO?	15
1. Un po' di storia	15
<i>La nascita del Criigen</i>	15
<i>Primi interrogativi sanitari</i>	21
<i>Segnali sempre più forti, la lobby risponde</i>	28
<i>Come si spiega la cecità degli esperti e dei governi?</i>	30
2. Come e perché	34
<i>Il ruolo chiave degli studi sull'impatto sanitario</i>	34
<i>La responsabilità: ecco il cuore del problema</i>	38
<i>Le aziende declinano ogni responsabilità</i>	38
<i>L'assenza di responsabilità di esperti e decisori:</i> <i>confusione tra valutazione e gestione dei rischi</i>	41
<i>Come si organizza materialmente</i> <i>l'assenza di responsabilità</i>	45
<i>La strumentalizzazione degli esperti pubblici:</i> <i>ecco fin dove si spinge l'EFSA</i>	48
<i>Il gruppo OGM come simbolo dei conflitti d'interesse...</i> <i>...che non sono mai privi di conseguenze:</i>	49
<i>una perizia fuorviante</i>	51
<i>La scelta degli esperti</i>	51
<i>La mancanza di una visione d'insieme</i>	52
<i>La mancanza di una valutazione seria</i>	

## Indice

<i>delle incertezze scientifiche</i>	53
<i>Un riesame pieno di falle</i>	53
<i>Mancanza di trasparenza nelle condizioni di elaborazione dei pareri</i>	54
<i>La capacità dell'EFSA di resistere ai cambiamenti e le disfunzioni sempre più numerose</i>	55
<i>Quello degli OGM non è l'unico tasto dolente</i>	56
<i>Inerzia volontaria a un unico scopo: niente studi</i>	57
<i>Conclusione</i>	61
<b>II. L'ESPERIMENTO</b>	62
1. Premesse	62
2. L'esperimento	69
<i>Scopo dello studio</i>	69
<i>La messa a coltura</i>	72
<i>Il laboratorio</i>	73
<i>L'esperimento</i>	75
<i>I video</i>	76
3. I risultati e la pubblicazione	77
<b>III COSA CI INSEGNA QUESTO ESPERIMENTO</b>	80
1. Colpevoli e responsabili	81
<i>Chi è responsabile di che cosa?</i>	81
<i>La legge distolta dal proprio obiettivo</i>	81
<i>Aggirare la legge</i>	86
<i>Chi sono i responsabili?</i>	86
<i>Si può parlare di responsabilità penale?</i>	88
<i>Cosa cambierà con lo studio del Criigen?</i>	95
2. La riforma della valutazione	98
<i>La necessità di una riforma dell'EFSA e delle valutazioni</i>	100
<i>Esperti al di sopra di ogni sospetto</i>	101

## OGM La verità riguarda anche te!

<i>Condizioni di valutazione</i>	102
<i>Nuovi obblighi per l'EFSA</i>	104
<i>La riforma del sistema di valutazione francese</i>	107
3. I decisori pubblici	110
<i>A livello comunitario</i>	110
<i>A livello nazionale</i>	113
4. Il ruolo della società civile.	
<i>Verso un genetic transparency watch</i>	114
CONCLUSIONI	123
<i>La società civile padrona del proprio destino:     scelte alternative</i>	119
POSTFAZIONE – IL FUTURO DEGLI OGM	127
<i>Quale futuro per gli OGM?</i>	127
<i>In Europa</i>	131
<i>Gli OGM nel mondo</i>	133
INDICE	136

Finito di stampare  
nel mese di Aprile 2013 presso  
Fotolito Graphicolor, Città di Castello (PG)