

GREENPEACE

MAIS MON863 CRONACA DI UN SISTEMATICO INGANNO

13 agosto 2002

La Monsanto sottopone alle competenti autorità tedesche la richiesta¹ di autorizzazione per l'importazione nell'Unione europea del mais Ogm MON863. Tale richiesta contiene uno studio condotto su topi da laboratorio nutriti con questo mais per 90 giorni.²

Il MON863 è un mais geneticamente modificato che esprime la tossina Bt. Questa tossina è una versione modificata della delta-endotossina Cry3Bb1, originata dal *Bacillus thuringiensis*. La manipolazione genetica dovrebbe servire a proteggere le piante di mais da alcuni coleotteri (*Diabrotica* spp.).

Dato che il MON863 produce la tossina artificiale Cry3Bb1, differisce da altri mais transgenici già autorizzati (MON810, Bt11, Bt176), che producono invece la tossina Cry1Ab, che dovrebbe conferire la resistenza a un differente parassita del mais, la piralide (*Ostrinia nubilalis*). Oltre alla tossina Cry3Bb1, il MON863 contiene anche un gene marcatore per la resistenza agli antibiotici.

Fuori dall'Europa, il MON863 è approvato per la coltivazione negli Usa e in Canada, e per l'uso in alimenti e mangimi in Australia, Cina, Giappone, Corea, Messico, Filippine e Taiwan.³

Basandosi sui risultati ottenuti con lo studio presentato nella richiesta di autorizzazione, la Monsanto conclude: "I parametri tossicologici valutati sono stati sopravvivenza, valori clinici, variazioni del peso corporeo, consumo di cibo, patologie cliniche, peso degli organi e patologie macroscopiche. Non c'erano variazioni di rilievo in nessuno dei suddetti parametri tossicologici".

Nelle conclusioni dello studio fornito dalla Monsanto si può riscontrare un fatto bizzarro, mentre lo studio sull'alimentazione è stato eseguito da un'azienda terza (Covance Laboratories), l'analisi statistica dei dati è stata redatta direttamente dalla Monsanto.

Settembre 2002

Esperti della Commissione francese sull'ingegneria genetica (CGB, Commission du Génie Biomoléculaire), sollevano critiche verso i dati ottenuti dallo studio sull'alimentazione con il MON863.

¹ Ulteriori informazioni sulla richiesta possono essere scaricate al seguente link:

http://www.transgen.de/pdf/zulassung/Mais/MON863_Mon863xMON810_summary.pdf

² <http://www.greenpeace.org/raw/content/italy/ufficiostampa/rapporti/rapporto-Mon863.pdf>

³ <http://www.agbios.com/dbase.php?action=ShowProd&data=MON863/>

<http://www.cofepris.gob.mx/pyp/biotec/OMG.pdf>

GREENPEACE

8 aprile 2003

Le autorità tedesche pubblicano il parere sul MON863.⁴ Nella loro relazione affermano che la sequenza di amminoacidi della tossina Cry3Bb1 prodotta dal mais MON863 è simile ad altre tossine. In particolare le Autorità hanno riscontrato “alcune omologie alle sequenze di *Clostridium bifermentans*, *Caenorhabditis elegans*, *Vibrio cholerae* e *Bacillus popilliae*.” Queste omologie hanno grande rilevanza per ciò che concerne la salute umana e animale. Nonostante le similarità verso altre tossine, le Autorità tedesche non hanno analizzato nel dettaglio i risultati dello studio e quindi non sono riusciti a scoprire se esistono possibili indicatori di tossicità per mammiferi. Ciononostante hanno interpretato queste similarità “biologicamente irrilevanti della mancanza di indizi di tossicità per i mammiferi.”

Lo studio, che mostra significative differenze nel sangue degli animali nutriti con il MON863, è stato così riportato nella relazione tedesca: “Da questo ampio studio, si può dedurre che non ci si aspettano effetti dannosi neppure dopo un’esposizione di lungo termine al mais MON863.” Il rapporto tedesco non menziona alcuna scoperta significativa, ma in linea di principio ripete le conclusioni della Monsanto: “(...) non sono stati osservati effetti rilevanti di carattere biologico rispetto al gruppo di controllo (...).

Giugno 2003

Una ristretta maggioranza di esperti del CGB approva i risultati dei test sul MON863.

10 novembre 2003

Il comitato francese CRIIGEN (Comitato per la ricerca e l’informazione indipendente sull’ingegneria genetica) fa appello alla commissione francese CADA (Commissione per l’accesso ai documenti amministrativi) al fine di ottenere il rapporto della CGB, che fa riferimento a effetti significativi sulla salute nello studio sull’alimentazione dei topi.

L’autorità francese ha dichiarato che il rapporto della CGB è confidenziale ma, CRIIGEN vince il caso e presenta il rapporto ai giornalisti (vedi sotto).

2 aprile 2004

L’Agenzia europea per la sicurezza alimentare (EFSA) pubblica il parere sul mais Monsanto MON863.⁵

Nelle proprie conclusioni gli esperti dell’EFSA affermano: “I risultati dello studio sui roditori non mostra effetti dannosi derivanti dal consumo di MON863 e MON810 e non risultano preoccupazioni circa la loro sicurezza.”

Nel parere, l’Efsa menziona così descrive le scoperte riscontrate: “Alcune differenze sono state osservate nei parametri ematologici, compreso il totale dei globuli bianchi.” Nonostante ciò l’EFSA minimizza queste scoperte con una dichiarazione di carattere molto generale: “Queste differenze non sono considerate rilevanti dal punto

⁴ Relazione del Robert Koch Institute in conformità alla Direttiva 2001/18/EC

http://www.transgen.de/pdf/zulassung/Mais/MON863_MON863xMON810_assessment.pdf

⁵http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gmo_opinions/381.Par.0001.File.d at/opinion_gmo_06_en1.pdf

GREENPEACE

di vista biologico dato che risultano comprese all'interno della oscillazione standard della popolazione di controllo.”

Inoltre, l'EFSA minimizza dati significativi circa il peso dei reni osservati nelle studio sull'alimentazione dei topi: “In conclusione, in relazione all'alimentazione con il MON863, non sono state osservate differenze nel peso dei reni, nel peso dei reni in relazione al peso corporeo e nel peso dei reni in relazione al peso del cervello.”

23 aprile 2004

Quando la CRIIGEN riesce ad avere accesso al rapporto della CGB, il quotidiano francese “Le Monde” svela lo scandalo del MON863.⁶ Il quotidiano racconta delle variazioni significative nel sangue dei topi nutriti con il MON863, e rivela che esperti della CGB hanno espresso dubbi circa la sua sicurezza.

Maggio 2004

Greenpeace chiede alle autorità tedesche i dati relativi allo studio sul MON863.

4 agosto 2004

In risposta alle autorità tedesche la Monsanto nega l'accesso ai dati, e fornisce unicamente una breve “Analisi supplementare di risultati relativi allo studio del mais MON863”.

Agosto 2004

CRIIGEN chiede al ministero dell'agricoltura francese l'accesso ai dati tossicologici originali degli studi sull'alimentazione eseguiti con i mais MON863, NK603, Bt11 e con la colza GT73.

20 gennaio 2005

Il ministero dell'agricoltura francese conferma che i dati originali delle analisi tossicologiche sono confidenziali.

21 marzo 2005

Le autorità tedesche annunciano che i dati sullo studio devono essere dati a Greenpeace. La Monsanto si appella contro tale decisione e sottopone il caso alla Corte amministrativa di Colonia.

1 giugno 2005

Bruce Hammond (uno scienziato della Monsanto), invia una ulteriore valutazione⁷ dello studio alla rivista scientifica “Food and Chemical Toxicology”. I dati vengono pubblicati nel 2006. Nelle conclusioni l'autore afferma che il riepilogo redatto dal Panel Ogm dell'Efsa comprende al meglio il prevalere delle conclusioni scientifiche scaturite dallo studio. L'Efsa conclude che i risultati dello studio di 90 giorni non mostra effetti negativi causati dal consumo del mais MON863.

⁶ L'expertise confidentielle sur un inquiétant maïs transgénique. Le Monde, 23 aprile 2004.

⁷ Hammond, B.G., Dudek, R. Lemen, J.K. & Nemeth, M.A. (2006), Results of a 90-day safety assurance study with rats fed grain from corn borer-protected corn. Food and Chemical Toxicology 44(7): 1092 - 1099

GREENPEACE

9 giugno 2005

La Corte amministrativa di Colonia sentenza che la Monsanto deve fornire i dati relativi allo studio a Greenpeace.

20 giugno 2005

L'Alta Corte amministrativa di Muenster (Germania) riconferma che i dati devono essere forniti a Greenpeace. Greenpeace pubblica in internet lo studio completo (più di 1000 pagine).⁸

24 giugno 2005

Il consiglio dei ministri europei dell'ambiente è chiamato a votare circa l'autorizzazione per la commercializzazione del MON863 per la mangimistica animale. La maggioranza dei ministri si astiene o vota contro l'autorizzazione. Dato che non viene raggiunta una maggioranza qualificata per concedere che o rifiutare l'approvazione, la decisione finale passa alla Commissione europea.⁹

15 settembre 2005

Un esperto indipendente in biostatistica dell'università di Amburgo consegna a Greenpeace un parere sullo studio della Monsanto sull'alimentazione dei topi. L'esperto dichiara: "Nello studio sono state riscontrate differenze significative, e successivamente classificate come irrilevanti. (E' come se un tiratore sparasse ad un muro e gli anelli del bersaglio venissero disegnati intorno al foro formato dal tiro, e si affermasse che è stato colpito il centro.)"¹⁰

24 ottobre 2005

Il consiglio dei ministri dell'agricoltura europeo vota per l'autorizzazione al commercio del mais MON863 ad uso alimentare. Dato che non viene raggiunta una maggioranza qualificata per concedere che o rifiutare l'approvazione, la decisione finale passa alla Commissione europea.¹¹

¹²

Appena prima dell'incontro dei ministri dell'agricoltura, alcuni esperti del gruppo francese CRIIGEN pubblicano un rapporto sui primi risultati ottenuti a seguito della valutazione dei dati relativi allo studio della Monsanto. Il rapporto afferma che "i risultati indicano chiaramente l'erronea analisi statistica realizzate da Monsanto."¹³ CRIIGEN richiede una completa rivalutazione di tutti i dati dello studio Monsanto.

13 gennaio 2006

⁸http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/gentechnik/Monsanto_Rattenfuetterungsstudie.pdf

⁹<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/793&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

¹⁰ Maggiori informazioni sulla dichiarazione può essere fornita a richiesta da Greenpeace

¹¹<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/793&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

¹² <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=PRES/05/258&language=en>

¹³http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/gentechnik/MON_863_French_report_statistics.pdf

GREENPEACE

Nonostante le preoccupazioni sollevate dagli Stati membri e diversi membri del parlamento europeo, la Commissione europea autorizza l'immissione in commercio di alimenti derivati dal mais MON863.¹⁴

Febbraio 2006

Greenpeace (e altre ONG) incontra il Panel OGM dell'EFSA e presenta casi studio sui fallimenti delle valutazioni di rischio dell'EFSA.¹⁵ Durante l'incontro l'EFSA ha esplicitamente rifiutato di riesaminare i dati relativi al MON863.

12 aprile 2006

La Commissione europea annuncia che gli standard dell'EFSA devono essere migliorati.¹⁶ Protocolli statistici e valutazione sugli effetti a lungo termini vengono menzionati esplicitamente.

31 marzo 2006

Basandosi sulla precedente valutazione del MON863, l'EFSA pubblica ulteriori pareri positivi per tre mais geneticamente modificati che sono stati ottenuti dalla combinazione del MON863 con altre linee di mais geneticamente modificate (MON863 x MON810; MON863 x NK603; MON863 x MON810 x NK603).¹⁷ Analisi di Greenpeace su queste tre linee di mais Ogm utilizzate nelle diete di animali da laboratorio mostrano effetti significativi relativamente a possibili impatti sulla salute.

¹⁴ [http://europa.eu.int/eur-](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_034/l_03420060207en00260028.pdf)

[lex/lex/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_034/l_03420060207en00260028.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_034/l_03420060207en00260028.pdf)

¹⁵ http://www.efsa.europa.eu/de/stakeholder_stakeholder/technical_meetings.html

¹⁶ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/498&format=HTML&aged=1&language=EN&guiLanguage=en>

¹⁷ [http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gm_ff_applications/more_info/505.Par.0009.File.dat/gmo_ov_op3_en1.pdf /](http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gm_ff_applications/more_info/505.Par.0009.File.dat/gmo_ov_op3_en1.pdf/)

[http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gm_ff_applications/more_info/703.Par.0009.File.dat/gmo_ov_op6_en1.pdf /](http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gm_ff_applications/more_info/703.Par.0009.File.dat/gmo_ov_op6_en1.pdf/)

http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gm_ff_applications/more_info/720.Par.0010.File.dat/gmo_ov_op7_en1.pdf