

## Riassunto rapporto del progetto

Nowack Heimgartner Karin e Oehen Bernadette (2003). *Analisi di contaminazioni OGM in prodotti biologici. Gradi di contaminazione e possibilità di impedimento in semente, derrate alimentari e mangimi. Su incarico dell'UFAFP (Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio), FiBL. pdf in tedesco su [http://www.fibl.org/forschung/gentechnik/documents/Endbericht\\_GVO\\_Verunreinigungen\\_BUWAL.pdf](http://www.fibl.org/forschung/gentechnik/documents/Endbericht_GVO_Verunreinigungen_BUWAL.pdf)*

Giusta le direttive private e di diritto pubblico valide su scala internazionale, a livello mondiale la produzione bio non ammette l'impiego di organismi modificati geneticamente (OGM) e dei suoi derivati. L'obiettivo dell'agricoltura biologica è rappresentato da cicli chiusi, tuttavia le contaminazioni con OGM sono possibili tramite diverse vie (vedi studio K. Nowack Heimgartner, R. Bickel, R. Pushparajah Lorenzen, E. Wyss (2002): *Sicherung der gentechnikfreien Produktion. Eintrittswege gentechnisch veränderter Organismen, Gegenmassnahmen und Empfehlungen.* edito dall'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP). *Scritti sull'ambiente* no. 340). Il presente studio ha esaminato lo stato di contaminazione con OGM nelle derrate alimentari bio, nei mangimi bio e nelle sementi biologiche in Svizzera. A tale scopo sono state effettuate inchieste presso ditte e sono stati valutati i risultati delle analisi di laboratori privati e pubblici.

In generale occorre segnalare che la Svizzera è uno dei pochi paesi praticamente esenti da OGM: in agricoltura non vi è coltivazione di piante modificate geneticamente e negli ultimi anni non sono stati autorizzati esperimenti di immissione nell'ambiente.

Non vi è importazione di derrate alimentari contenenti OGM né di semente OGM, mentre nel 2002 meno dell'1% dell'importazione totale di foraggi è stato dichiarato prodotto contenente OGM.

Le analisi per individuare la presenza di OGM in prodotti a base di mais e di soia effettuate tra il 2000 e il 2002 da laboratori privati e pubblici in Svizzera hanno dimostrato che le contaminazioni con OGM nelle derrate alimentari hanno potuto essere provate in un terzo - un quarto circa dei campioni. Il limite di dichiarazione dell'1% è stato rispettato salvo in poche eccezioni. La maggior parte delle contaminazioni si situava nel campo non quantificabile inferiore allo 0.1%. In generale le derrate alimentari biologiche sono contaminate in misura minore e meno spesso delle derrate alimentari convenzionali. La differenza tuttavia è esigua. L'analisi non fornisce informazioni su quante delle derrate alimentari biologiche contaminate siano commercializzate effettivamente come prodotti biologici. Numerose ditte hanno direttive interne più severe per i prodotti biologici che il limite di dichiarazione legale e fanno pertanto confluire i prodotti bio parzialmente contaminati nel canale convenzionale.

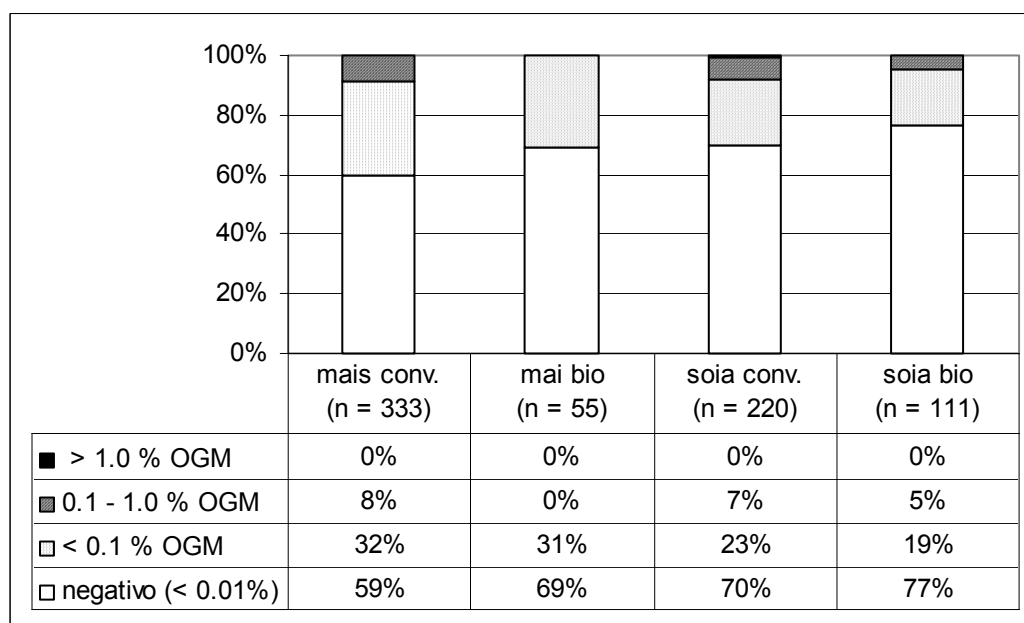


Illustrazione 1: frequenza di contaminazioni con OGM in derrate alimentari biologiche e convenzionali. I dati provengono da analisi dei laboratori cantonali e laboratori privati nel periodo dal 2000 al 2002. OGM non dimostrabile (negativo) significa DNA-OGM < 0.01%. Nel 31% dei prodotti a base di mais biologici e nel 41% di prodotti a base di mais convenzionali è stata provata la presenza di DNA-OGM. Nel 24% dei prodotti di soia biologici e nel 31% dei prodotti di soia convenzionali è stato possibile provare la presenza di DNA-OGM. Per il mais biologico sono state misurate solo contaminazioni inferiori allo 0.1%. Nell'8% dei campioni di mais convenzionale è stata riscontrata la presenza di DNA-OGM tra lo 0.1% e l'1%. Lo 0.3% dei campioni ha superato il limite di dichiarazione dell'1%.

Nel 5% dei campioni di soia bio è stata dimostrata la presenza di DNA-OGM tra lo 0.1 e l'1% e nel 19% dei campioni inferiore allo 0.1%. La soia convenzionale era maggiormente contaminata e il limite dell'1% è risultato superato solo nella soia convenzionale.

Nella metà dei campioni analizzati di mangimi è dimostrabile la presenza di OGM. Anche in questo caso la maggior parte delle contaminazioni è risultato inferiore allo 0.1%, tuttavia si è registrato un maggior numero di contaminazioni tra 0.1 e 1% che nelle derrate alimentari. Anche in questo caso i mangimi convenzionali sono contaminati in misura maggiore e più frequente che i mangimi biocompatibili<sup>1</sup>. Si sono riscontrate contaminazioni superiori all'1% solo nei mangimi convenzionali, tutti i mangimi biocompatibili hanno presentato valori inferiori allo 0,5% di DNA-OGM.

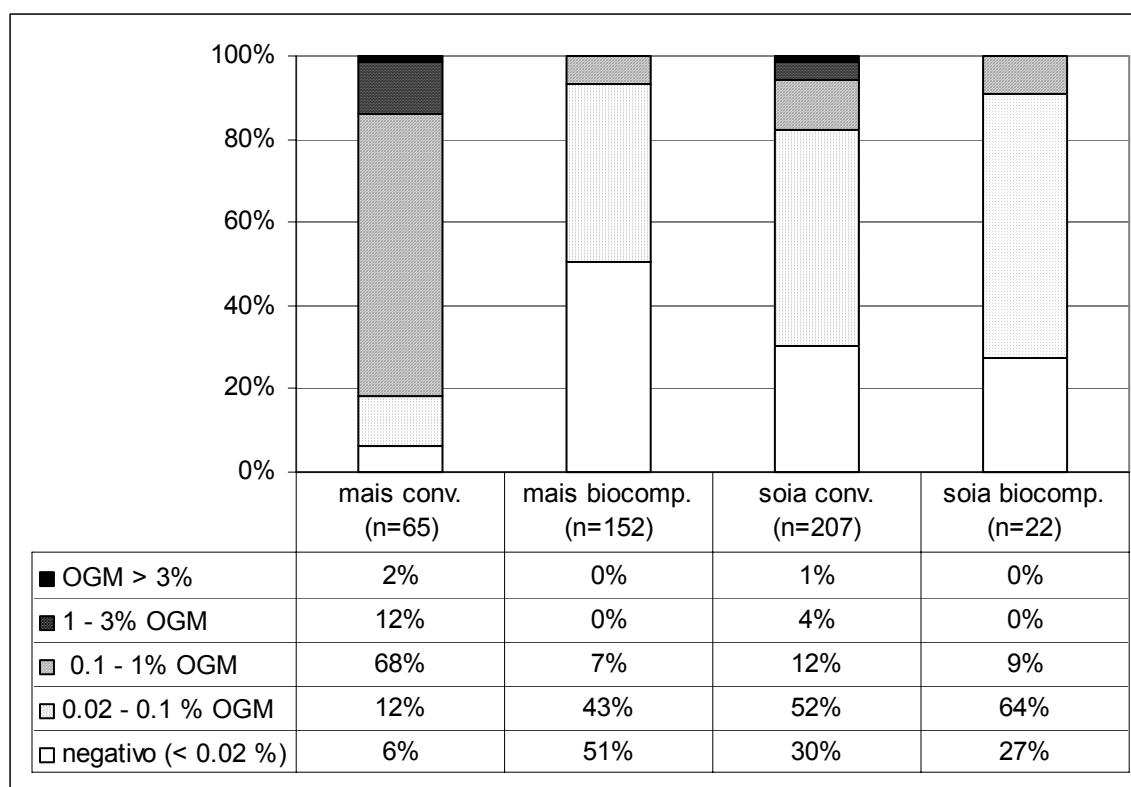


Illustrazione 2: frequenza di contaminazioni con OGM in mangimi biocompatibili e convenzionali. I dati provengono da analisi di laboratori privati e della RAP effettuate nel periodo tra il 2000 e il 2002. OGM non dimostrabile (negativo) significa DNA-OGM < 0.02%. L'86% dei foraggi biocompatibili contaminati presentava valori di OGM inferiori allo 0.1% e il 14% dei campioni presentava valori tra lo 0.1% e l'1%. Giusta le direttive Gemma i foraggi biocompatibili possono essere impiegati in agricoltura biologica unicamente se il tenore di DNA-OGM non supera lo 0.5%. In effetti nessuno dei mangimi biocompatibili analizzati conteneva più dello 0.5% di OGM. La direttiva speciale in questo caso è stata rispettata.

Nel 7% dei campioni di mais da foraggio biocompatibile sono risultate contaminazioni di OGM tra lo 0.1% e l'1%. Nessuna di queste contaminazioni superava lo 0.5%. Nelle rimanenti analisi si sono riscontrati valori inferiori allo 0.1%.

Nel 68% del mais convenzionale è stata accertata una presenza di DNA-OGM tra lo 0.1% e l'1%, alcuni campioni hanno superato il limite di dichiarazione del 3%.

<sup>1</sup> Mangimi biocompatibili: i mangimi biocompatibili sono mangimi convenzionali che possono essere impiegati in agricoltura biologica se figurano nell'elenco dei mangimi di BIO SUISSE/RAP/FiBL e se contengono meno dello 0.5% di DNA-OGM.

I mangimi biocompatibili hanno dato risultati migliori anche per quanto riguarda la soia, tuttavia in misura meno netta: la maggior parte conteneva valori di OGM inferiori allo 0.1%, il 9% da 0.1a 1%. I valori della soia convenzionale erano superiori.

Nel quadro di questa ricerca non è possibile fornire indicazioni precise sulla fonte delle contaminazioni riscontrate. Dato che attualmente non vi è praticamente importazione in Europa di derrate alimentari di qualità geneticamente modificata, il rischio di sostituzioni e di mescolanza è scarso. L'origine delle contaminazioni va pertanto cercata piuttosto nella semente contaminata, nel polline nell'aria e nell'insufficiente separazione nel paese d'origine.

I mangimi OGM invece sono stati commerciati e trasformati sul mercato europeo senza dichiarazione. Una prescrizione di dichiarazione per mangimi vigeva solo in Svizzera. L'agricoltura biologica esige la rintracciabilità e la separazione dei flussi di merce anche per i mangimi. Pertanto le contaminazioni sono minori nei mangimi biocompatibili che nei mangimi convenzionali. Le contaminazioni tuttavia sono superiori rispetto alle nelle derrate alimentari dato che in Europa vengono importati mangimi OGM e sono quindi possibili contaminazioni anche durante il trasporto e il trasbordo.

Da inchieste compiute presso alcune ditte è risultato che le contaminazioni in genere hanno potuto essere mantenute a un basso livello grazie a un ampio controllo del flusso delle merci, a sistemi di separazione spaziale e a una scelta mirata dei fornitori.

La produzione convenzionale di derrate alimentari e di mangimi ha introdotto in larga misura gli stessi provvedimenti per l'assicurazione della qualità come la produzione bio per impedire la presenza di tracce di OGM. Ne consegue che nelle derrate alimentari, per quanto concerne la contaminazione con OGM, non esiste praticamente più nessuna differenza tra bio e convenzionale. Questa constatazione vale anche per il settore della semente. I prodotti a base di mais e di soia sono controllati già prima dell'esportazione in Europa e non sono importati in caso di un tenore eccessivo di DNA-OGM.

Per la semente si manifesta la spiccata consapevolezza della qualità dei selezionatori e degli importatori. Con le misure per l'assicurazione della qualità esistenti (semente certificata) è stato pertanto possibile reagire rapidamente al problema delle contaminazioni con OGM. Se si riscontrano contaminazioni nelle importazioni, fatto molto raro, tale partita non è venduta in Svizzera. Una misura importante è la scelta di zone di moltiplicazione esenti da OGM e di fornitori degni di fiducia.

A livello europeo a partire dal mese di aprile 2004 entreranno in vigore due nuove direttive<sup>2</sup>, che miglioreranno la trasparenza nella gestione di derrate alimentari e mangimi modificati geneticamente. Il limite di dichiarazione viene abbassato in modo unitario allo 0.9%. Attualmente (dicembre 2003) si discutono ancora le norme precise e i controlli. In linea di massima tuttavia l'importanza dell'analitica andrà diminuendo e la qualità dei sistemi di rintracciabilità diventerà più importante. A partire dal 2005 varranno prescrizioni analoghe per l'intero commercio di derrate alimentari e di mangimi. Anche per il settore della semente alla fine di dicembre 2003 era in discussione una nuova ordinanza.

Le misure riassunte nel presente rapporto si riferiscono a una situazione di mercato in cui le piante modificate geneticamente sono coltivate oltremare e giungono in Europa e poi in Svizzera tramite canali noti. Inoltre attualmente a livello mondiale sono poche le colture geneticamente modificate importanti per l'agricoltura biologica: colza, mais, soia e cotone.

Anche se queste materie prime oggi sono impiegate in numerosi prodotti trasformati, in Europa fino ad oggi è stata possibile una produzione senza l'impiego di organismi geneticamente modificati in agricoltura biologica. Se nell'UE anche altri paesi oltre la Spagna iniziano a coltivare piante geneticamente modificate su grandi superfici, i sistemi AQ in agricoltura biologica a livello europeo saranno messi a dura prova. L'ammissione di barbabietole da zucchero, patate, riso e frumento OGM in futuro sarà un'ulteriore sfida per l'agricoltura biologica e i trasformatori di prodotti bio.

Ulteriori informazioni: <http://www.fibl.org/forschung/gentechnik/index.php>

---

<sup>2</sup> Regolamento CE 1829/2003 concernente i mangimi geneticamente modificati e Regolamento CE 1830/2003 concernente la tracciabilità e l'etichettatura di organismi geneticamente modificati e la tracciabilità di alimenti e mangimi ottenuti da organismi geneticamente modificati, nonché recante modifica della direttiva 2001/18/EG