



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 15.4.2011
COM(2011) 214 definitivo

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL
CONSIGLIO**

**sulle implicazioni socioeconomiche della coltivazione degli organismi geneticamente
modificati basata sui contributi degli Stati membri, come richiesto dalle conclusioni del
Consiglio Ambiente del dicembre 2008**

{SEC(2011) 481 definitivo}

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sulle implicazioni socioeconomiche della coltivazione degli organismi geneticamente modificati basata sui contributi degli Stati membri, come richiesto dalle conclusioni del Consiglio Ambiente del dicembre 2008

La direttiva 2001/18¹ sull'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati (OGM) dispone che la Commissione presenti, dopo tre anni, una relazione sull'attuazione della direttiva, comprendente una valutazione delle implicazioni socioeconomiche dell'emissione deliberata e dell'immissione in commercio di OGM. Nella relazione presentata nel 2004, la Commissione osservava che non vi era sufficiente esperienza per compiere tale valutazione.

Nel dicembre 2008 il Consiglio ha invitato la Commissione e gli Stati membri a riesaminare la questione. La Commissione ha perciò deciso di consultare gli Stati membri, per mezzo di un questionario, sulle implicazioni socioeconomiche della coltivazione di OGM.

Gli Stati membri sono stati invitati a

- riferire *ex post* sugli effetti socioeconomici della coltivazione di OGM nel loro territorio;
- valutare *ex ante* le possibili implicazioni socioeconomiche della futura coltivazione di OGM.

Tutti gli Stati membri tranne due 2 (BG, IT²) hanno inviato contributi. Mentre tutti gli altri Stati membri hanno preso in esame le implicazioni della coltivazione degli OGM, la Lituania ha preso in considerazione soltanto l'incidenza degli OGM sugli alimenti e sui mangimi. Hanno partecipato alla consultazione anche la Norvegia e alcune parti interessate.

Gli Stati membri hanno regolarmente sottolineato che i loro contributi rispecchiavano le opinioni di organismi pubblici e di parti interessate e non prefiguravano future prese di posizione politiche.

Il documento di lavoro dei servizi della Commissione che accompagna la presente relazione contiene una sintesi dei singoli contributi degli Stati membri. Tutti i contributi ricevuti sono disponibili integralmente sul sito web della Commissione³.

¹ GU L 106 del 17.4.2001.

² Elenco delle sigle degli Stati membri: <http://publications.europa.eu/code/it/it-370100.htm>

³ http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/index_en.htm

1. RISULTATO DELLA CONSULTAZIONE

1.1. Fonti dei dati

Gli Stati membri hanno potuto utilizzare per il loro contributo un questionario indicativo, articolato attorno ai seguenti temi:

- 1) Implicazioni economiche e sociali
- 2) Sostenibilità agronomica
- 3) Impatto ambientale
- 4) Altre implicazioni

18 Stati membri hanno utilizzato per le loro risposte il questionario indicativo. Gli Stati membri avevano anche la possibilità di inviare il loro contributo in altre forme.

Secondo quanto indicato nei contributi ricevuti, gli Stati membri hanno in maggioranza consultato formalmente le istituzioni nazionali e le parti interessate per formulare la loro risposta. Va però sottolineato che i tassi di risposta sono stati piuttosto disparati e che il contributo delle parti interessate non è stato uniforme. Sei Stati membri⁴, ad esempio, hanno esplicitamente segnalato che il loro contributo rispecchiava solo in parte le posizioni delle parti interessate nazionali.

I contributi hanno raccolto le indicazioni fornite da ministeri, autorità regionali, associazioni di categoria, imprese, organizzazioni non governative (ONG), centri di ricerca e singole persone. I contributi ricevuti dalla Commissione sono eterogenei e consistono o in una compilazione di opinioni sintetizzate da un'autorità nazionale competente o nell'insieme delle risposte fornite dalle diverse parti interessate, riportate in forma integrale.

I dati trasmessi dagli Stati membri sono stati ricavati da fonti molto varie: studi, sondaggi, sperimentazioni sul campo, risultati di controlli nazionali, costruzioni e analisi di scenari, tesi di parti interessate e di singoli.

Dai contributi risulta che solo sette Stati membri⁵ hanno esperienze passate o presenti nella coltivazione per scopi commerciali di mais MON 810 resistente ai parassiti (Bt). La Romania ha coltivato soia tollerante gli erbicidi (HT) prima dell'adesione all'UE e in tre Stati membri⁶ ha avuto inizio la coltivazione della patata transgenica Amflora.

1.2. Analisi delle risposte

I principali elementi che emergono dall'analisi che la Commissione ha compiuto dei contributi ricevuti dagli Stati membri, dalla Norvegia e dalle parti interessate sono i seguenti:

⁴ BE, CZ, ES, PL, RO, UK.

⁵ CZ, DE, ES, FR, PT, RO, SK.

⁶ CZ, DE, SE.

- Tra gli Stati membri e le parti interessate esistono notevoli differenze nel modo di intendere il significato e la portata della dimensione socioeconomica della coltivazione degli OGM. Il questionario ha facilitato la formulazione delle risposte, ma diversi partecipanti hanno osservato che i termini, gli indicatori e la base per il confronto (settori tradizionale e/o biologico) non erano sufficientemente definiti. Sono stati proposti vari altri temi, ad esempio le questioni etiche (significato e portata del termine sono diversamente interpretati; per alcuni, ad esempio, sono da considerare anche il valore aggiunto degli OGM per la società nel suo insieme o i loro effetti per i paesi terzi).
- Molti contributi sono risultati semplici cataloghi delle opinioni esistenti sulla coltivazione degli OGM a livello nazionale, non filtrate o analizzate dagli Stati membri in funzione della pertinenza o della qualità prima di essere trasmesse alla Commissione. È stato quindi difficile, e spesso impossibile, individuare chiaramente posizioni o tendenze a livello nazionale o europeo e darne una sistemazione statisticamente significativa.
- In generale, i contributi sono sembrati riflettere opinioni polarizzate costruite su una base empirica limitata allo specifico contesto europeo e influenzate dal giudizio iniziale positivo o negativo dei contributori sulla coltivazione di varietà Bt e HT in Europa e nel mondo. I temi più discussi sono la coesistenza tra le produzioni transgeniche e quelle tradizionali o biologiche lungo tutta la filiera "dal seme allo scaffale" (controllo della presenza accidentale di OGM in campi vicini, obblighi di segregazione dei prodotti transgenici e non transgenici lungo la catena dei mangimi e degli alimenti, scelta del consumatore), l'incidenza sulla biodiversità, la modifica delle pratiche colturali e la commerciabilità dei prodotti, con una grande varietà di opinioni su quasi tutte le questioni.
- Le risposte hanno riguardato tutte le questioni poste nel questionario, anche se i commenti si sono soprattutto soffermati sugli effetti sociali ed economici della coltivazione degli OGM nelle fasi iniziali della catena "dal seme allo scaffale" (produzione di sementi, coltivazione, apicoltura, allevamento del bestiame).
- La letteratura scientifica e gli studi citati dai contributori riguardano principalmente gli effetti economici della coltivazione degli OGM per le aziende. È da notare che i rispondenti hanno solitamente basato le loro stime dei probabili effetti delle colture transgeniche su estrapolazioni di studi ed esperienze provenienti da paesi terzi, ad eccezione dei rispondenti degli Stati membri che hanno un'esperienza diretta in fatto di colture transgeniche, che hanno anche fatto riferimento a studi *ex post* realizzati sul proprio territorio. I risultati di questi studi nazionali sono i seguenti:
 - La produzione di mais Bt aumenta nelle zone infestate dalla piralide. Per esempio, la Spagna ha citato uno studio realizzato dal Centro comune di ricerca⁷ da cui risulta che, per alcune province spagnole infestate dai parassiti, i coltivatori di mais Bt hanno conosciuto rese medie superiori a

⁷ Gomez-Barbero *et al.* (2008). Bt corn in Spain—the performance of the EU's first GM crop. *Nature Biotechnology* 26, 384-386.

quelle delle colture tradizionali per un periodo di 3 anni (fino all'11,8% nella provincia di Saragozza⁸) e un aumento del margine lordo. Anche PT⁹, RO¹⁰ e CZ¹¹ hanno riferito di aumenti delle rese medie compresi tra il 7 e il 12,5% per le coltivazioni di mais Bt.

- La Romania ha indicato che la soia HT coltivata nel suo territorio fino al 2007 ha permesso un aumento medio delle rese del 31%¹².
- Sono stati ampiamente commentati nei contributi degli Stati membri (con e senza coltivazioni di OGM) anche altri effetti socioeconomici sul resto della catena "dal seme allo scaffale" e sulla società in generale (trasporti, assicurazioni, industria alimentare, laboratori di prova, modelli di occupazione/lavoro, attività amministrative, scelta dei consumatori). Le opinioni espresse sono però scarsamente documentate sul piano scientifico e statistico.
- I contributi di AT, BE, DE, FR, NL, UK contenevano suggerimenti dettagliati circa l'opportunità e il modo di analizzare i fattori socioeconomici e tenerne conto nella gestione delle coltivazioni di OGM in Europa. Diversi Stati membri hanno inoltre fatto riferimento alla legislazione e all'esperienza della Norvegia per quanto riguarda la presa in considerazione di elementi socioeconomici ai fini dell'autorizzazione degli OGM.
- Molti contributi hanno sottolineato il fatto che in futuro le valutazioni dei fattori socioeconomici dovranno anche tener conto delle questioni etiche e delle altre politiche europee (mercato interno, politica agricola comune, tutela dell'ambiente), nonché le opportunità e i vincoli legali a livello internazionale (in particolare per quanto riguarda la compatibilità con gli accordi OMC e il protocollo di Cartagena sulla biosicurezza).

2. ALTRI ELEMENTI RIGUARDANTI LE DIMENSIONI SOCIOECONOMICHE DEGLI OGM

Prima o contestualmente al processo di consultazione riassunto nella presente relazione, la Commissione ha preso in esame lo stato delle conoscenze relative alle dimensioni socioeconomiche della coltivazione degli OGM in Europa e nel mondo, attraverso diversi canali, tra cui programmi di ricerca europei e internazionali e pubblicazioni scientifiche.

2.1. Dimensioni socioeconomiche della coltivazione degli OGM nei paesi terzi

Poiché in grande maggioranza gli OGM sono coltivati al di fuori dell'UE, i servizi della Commissione hanno raccolto ed esaminato la letteratura scientifica

⁸ Queste rese più elevate sono statisticamente significative solo per una delle tre province esaminate.

⁹ Brookes, G. (2008). The impact of using GM insect resistant maize in Europe since 1998. *International Journal of Biotechnology* 10 (2/3), 148-166.

¹⁰ Brookes, G., and Barfoot, P. (2009). Global impact of biotech crops: Income and production effects 1996-2007. *AgBioForum*, 12(2), 184-208.

¹¹ Indagine della CZ tra i coltivatori di MON810.

¹² Brookes, G. (2005a) The farm-level impact of herbicide-tolerant soybean in Romania. *AgBioForum*. 8, 235-241.

internazionale sulle dimensioni economiche e sociali delle colture transgeniche. Le pubblicazioni prese in esame dalla Commissione sono citate nel documento di lavoro della Commissione che accompagna la presente relazione.

Secondo queste fonti, esistono numerosi studi di impatto per i principali tipi di colture transgeniche (resistenti ai parassiti e tolleranti gli erbicidi). Gli studi sugli effetti per le aziende agricole sono i più abbondanti e sono solitamente basati su indagini casuali svolte in paesi in via di sviluppo e in paesi sviluppati.

Nei paesi in via di sviluppo e nei paesi sviluppati sono in generale dimostrati in modo inconfutabile i benefici economici che gli agricoltori possono trarre dalle colture Bt attualmente sul mercato grazie al minore impiego di insetticidi e/o all'aumento delle rese, anche se l'entità di tali benefici può variare secondo le regioni e gli anni (in funzione della pressione dei parassiti). Per i piccoli agricoltori i benefici delle colture Bt sembrano essere pari o superiori a quelli ottenuti dalle grandi aziende.

Le varietà HT sono generalmente coltivate dalle grandi aziende agricole e non dai piccoli agricoltori. Numerosi studi indicano che la differenza di resa è scarsa o nulla tra la soia HT e quella tradizionale (con eccezioni in situazioni in cui i metodi tradizionali di diserbo erano molto inefficienti, come nel caso della soia tradizionale in Romania). Nel complesso, l'uso di piante HT riduce i costi di produzione, ma essendo il prezzo delle sementi più elevato gli effetti sui margini lordi degli agricoltori possono essere scarsi o nulli (studi in USA e Canada). In questi casi, la rapida adozione da parte degli agricoltori non è associata a effetti sul reddito dell'azienda, ma al miglioramento dei risultati del diserbo, alla semplificazione della gestione delle colture, alla facilitazione delle pratiche di non lavorazione del suolo e al miglioramento del reddito extra-agricolo degli agricoltori derivante dai risparmi di tempo. Tuttavia, in alcuni casi (Argentina) il prezzo più basso dei semi di soia HT permette di ottenere effetti positivi sui margini lordi per gli agricoltori.

Esistono pochi studi, limitati all'India, sugli effetti microeconomici più generali (sugli agricoltori che non adottano le colture HT, sull'occupazione nelle zone rurali, sulla povertà e sul reddito delle famiglie) nei paesi in via di sviluppo.

Sul piano macroeconomico gli studi settoriali che prendono in esame nella loro dimensione complessiva gli effetti economici delle colture transgeniche e la loro distribuzione tra gli operatori economici della catena "dal seme allo scaffale" (produttori di sementi, agricoltori OGM e non OGM, produttori di alimenti/mangimi, consumatori) sono meno abbondanti delle analisi di impatto a livello di azienda. Gli studi settoriali si basano sulla modellizzazione economica e i parametri dei modelli comportano ampie variazioni dei risultati. Il maggior prezzo delle sementi transgeniche è uno dei determinanti critici del modello di distribuzione del benessere creato dalle colture transgeniche tra i diversi attori della catena "dal seme allo scaffale".

Infine, poche analisi economiche sono state condotte *ex ante* sulle colture transgeniche di nuova generazione non ancora sul mercato (colture resistenti alla siccità, colture ad alto valore nutrizionale). È probabile che, date le caratteristiche di queste colture, la valutazione degli effetti sociali ed economici richieda lo sviluppo di metodologie differenti.

In conclusione, le analisi economiche hanno permesso di tracciare un quadro preciso degli effetti economici nel mondo per quanto riguarda gli agricoltori, ma non un quadro altrettanto preciso degli effetti sociali.

I metodi di misura degli effetti economici devono essere migliorati; particolare rilevanza per la situazione europea hanno i metodi di valutazione *ex ante*. I limiti attuali sono principalmente dovuti al fatto che le indagini svolte hanno riguardato un numero esiguo di agricoltori, all'uso di metodi di "partial budgeting" anziché di analisi econometriche più complesse e alla scarsità di studi sugli effetti microeconomici più generali. Gli studi di impatto a monte (settore delle sementi) e a valle (alimenti / mangimi / consumatori) dell'azienda agricola sono pochi. Lo stesso si può dire per le norme in materia di segregazione (etichettatura, convivenza). L'esame di questi aspetti richiede un approfondimento di questioni metodologiche.

2.2. Progetti di ricerca finanziati dall'UE sulle prospettive socioeconomiche della coltivazione degli OGM

La Commissione finanzia da più di un decennio progetti di ricerca sugli OGM, nell'ambito del quinto e del sesto programma quadro di ricerca¹³. Alcuni di questi progetti sono di particolare rilevanza nel contesto della valutazione degli effetti socioeconomici della coltivazione di OGM nell'Unione europea.

- *Risultati e prospettive sulla coesistenza e sulla tracciabilità delle filiere OGM e non OGM (CO-EXTRA – 2005-2009)*¹⁴

Il progetto CO-EXTRA ha studiato l'intera questione della coesistenza delle filiere OGM e non OGM, dalla produzione dei semi alla distribuzione al dettaglio. I risultati più rilevanti in relazione alle implicazioni socioeconomiche sono i seguenti:

- Misure tecniche potrebbero garantire a lungo termine la coesistenza alla soglia di etichettatura dello 0,9% per gli ibridi di cereali, purché le partite di sementi siano sufficientemente pure.
- La coesistenza in campo aperto è considerata possibile, ma fortemente dipendente da condizioni ambientali e pratiche locali.
- La coesistenza nella catena di approvvigionamento è considerata possibile con un'organizzazione appropriata della catena, che genera costi specifici connessi alla separazione dei prodotti dalla fattoria alla fabbrica, alla realizzazione di test analitici e al mantenimento della tracciabilità dei prodotti.
- Quanto all'atteggiamento dei consumatori nei riguardi dell'etichettatura dei prodotti transgenici, nei paesi esaminati tra il 40 e il 70% dei consumatori vuole poter scegliere se acquistare e mangiare alimenti transgenici.

¹³ Per maggiori informazioni si veda il compendio dei risultati della ricerca finanziata dall'UE sulle colture transgeniche ("A decade of EU-funded GMO research (2001-2010)")

¹⁴ ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/kbbe/docs/a-decade-of-eu-funded-gmo-research_en.pdf
<http://www.coextra.eu/>

- *Introduzione sostenibile delle colture transgeniche nell'agricoltura europea (SIGMEA - 2004-2007)*¹⁵

Il progetto SIGMEA si è posto l'obiettivo di mettere a disposizione dei responsabili informazioni basate su dati scientifici sulle misure appropriate di coesistenza e tracciabilità per le colture transgeniche.

Il progetto ha sviluppato tra l'altro un modello multiattributivo qualitativo per la valutazione degli effetti ecologici ed economici.

I risultati ottenuti hanno dimostrato in generale che i costi della coesistenza dipendono dal contesto agricolo (paesaggi, sistemi colturali, clima, pratiche), dalla quota di colture transgeniche nella superficie agricola utilizzata e dalla disponibilità degli agricoltori a collaborare. Inoltre, gli studi SIGMEA dimostrano che l'economia e la congruità delle varie misure sono principalmente determinate dai modelli spaziali e temporali di agricoltura. Di conseguenza, le misure di gestione della coesistenza devono essere il più possibile flessibili e basate su informazioni locali sulle caratteristiche del campo, mentre a livello regionale e nazionale sono forniti solo indirizzi e regole generali.

- *Gli europei acquistano alimenti transgenici? (CONSUMERCHOICE – 2006-2008)*¹⁶

Il progetto CONSUMERCHOICE si è proposto, tra l'altro, di misurare e comparare gli atteggiamenti dei consumatori di dieci Stati membri¹⁷ nei riguardi degli alimenti transgenici e il loro comportamento d'acquisto reale quando esiste la possibilità di scelta tra alimenti transgenici e non transgenici. Da questo progetto è emerso che:

- le risposte dei consumatori a questionari sugli alimenti transgenici non danno un'indicazione attendibile di come si comportano quando fanno acquisti;
- quando gli alimenti transgenici sono fisicamente presenti negli scaffali dei negozi, gli europei li acquistano.

3. PROSSIMI PASSI

I contributi degli Stati membri hanno permesso di chiarire dove si dispone già di dati statisticamente rilevanti sugli effetti socioeconomici della coltivazione di OGM in Europa (principalmente sugli effetti economici per gli agricoltori). In altri casi, mancano dati e statistiche pertinenti al contesto europeo a sostegno delle opinioni espresse dai rispondenti. I contributi mettono quindi in luce che, per ora, gli effetti socioeconomici attuali o futuri della coltivazione di OGM in Europa, nella catena

¹⁵ <http://sigmea.group.shef.ac.uk/>

¹⁶ <http://www.kcl.ac.uk/schools/biohealth/research/nutritional/consumerchoice>

¹⁷ CZ, DE, EE, EL, ES, NL, PL, SE, SI, UK.

alimentare e nella società nel suo complesso, spesso non sono analizzati in modo obiettivo.

Alla luce di quanto precede, la Commissione ha ritenuto che non fosse opportuno, in questa relazione, procedere a un'analisi più specifica degli aspetti particolari trattati nei singoli contributi degli Stati membri.

La Commissione ritiene tuttavia che l'esame di questa delicata questione debba essere approfondito per raggiungere, uscendo dalla contrapposizione dei punti di vista, risultati più concreti e oggettivi. La Commissione propone pertanto di raggruppare i principali risultati di questa consultazione con altre iniziative sulle implicazioni socioeconomiche degli OGM (ad esempio, progetti di ricerca del 6° programma quadro di ricerca e, se del caso, conclusioni raggiunte in paesi terzi) e di avviare una riflessione approfondita a livello europeo, con una solida base scientifica, per:

- definire una serie di fattori che permettano di determinare in modo attendibile le reali conseguenze socioeconomiche *ex ante* ed *ex post* della coltivazione degli OGM, dalla produzione delle sementi ai consumatori di tutta l'Unione europea. Occorre stabilire una metodologia per definire precisi indicatori socioeconomici da monitorare nel lungo periodo e le modalità di rilevazione dei dati. Dovranno esser consultati tutti gli attori normativi ed economici della catena "dal seme allo scaffale" e della società in generale;
- esplorare diversi modi per mettere a frutto la migliore conoscenza di questi fattori socioeconomici multidimensionali nella gestione della coltivazione degli OGM nell'Unione europea. Dovrà essere presa in considerazione l'esperienza acquisita dagli Stati membri che hanno già iniziato una riflessione su questi aspetti.

Questa riflessione dovrà essere promossa e messa in atto congiuntamente dagli Stati membri e dalla Commissione. Perché questo processo possa compiersi con successo, sarà necessaria la partecipazione attiva di tutte le parti interessate.

ALLEGATO

La coltivazione degli OGM nei 27 Stati membri dell'Unione europea

	Coltivazione commerciale di OGM	Eventi	Superficie coltivata (Mais Bt – 2008)	Clausola di salvaguardia	Misure di coesistenza (aprile 2009)
AT	No		0	Mais-Patata	Sì
BE	No		0	No	Sì
BG	No		0	No	No
CY	No		0	No	No
CZ	Sì	Mais Bt Patata da amido	8.400 ha	No	Sì
DE	Sì fino al 2008	Mais Bt Patata da amido	3.371 ha	Mais	Sì
DK	No		0	No	Sì
EE	No		0	No	No
EL	No		0	Mais	No
ES	Sì	Mais Bt	79.269 ha	No	No
FI	No		0	No	No
FR	Sì fino al 2007	Mais Bt	0	Mais	Sì
HU	No		0	Mais-Patata	Sì
IE	No		0	No	No
IT	No		0	No	No
LT	No		0	No	Sì
LU	No		0	Mais-Patata	Sì
LV	No		0	No	Sì
MT	No		0	No	No
NL	No		0	No	Sì
PL	Nessuna informazione ufficiale		0	No	No
PT	Sì	Mais Bt	4.851 ha (superficie registrata fino a luglio 2008)	No	Sì
RO	Sì	Mais Bt Soia fino al 2007	7.146 ha	No	Sì
SI	No		0	No	No
SK	Sì	Mais Bt	1.940 ha	No	Sì
SE	Sì	Patata da amido	0	No	Sì
UK	No		0	No	No

Per maggiori informazioni, si veda la relazione pubblicata dalla Commissione il 2 aprile 2009 sulla coesistenza tra colture transgeniche, convenzionali e biologiche (http://ec.europa.eu/agriculture/gmo/coexistence/index_en.htm).