



Giunte e Commissioni

RESOCONTO STENOGRAFICO

n. 2

N.B. I resoconti stenografici di ciascuna indagine conoscitiva seguono una numerazione indipendente.

COMMISSIONI RIUNITE

7^a (Istruzione pubblica, beni culturali, ricerca scientifica, spettacolo e sport)
e 9^a (Agricoltura e produzione agroalimentare)

**INDAGINE CONOSCITIVA SUGLI ORGANISMI
GENETICAMENTE MODIFICATI UTILIZZABILI NEL SETTORE
AGRICOLO ITALIANO PER LE PRODUZIONI VEGETALI, CON
PARTICOLARE RIGUARDO ALL'ECONOMIA
AGROALIMENTARE ED ALLA RICERCA SCIENTIFICA**

2^a seduta: giovedì 30 ottobre 2008

Presidenza del presidente della 7^a Commissione POSSA

I N D I C E**Audizione del Presidente dell'Associazione Maiscoltori Italiani (AMI)**

* PRESIDENTE	Pag. 3, 11, 17 e <i>passim</i>		<i>PASTI</i>	Pag. 3, 7, 10 e <i>passim</i>
ASCIUTTI (<i>PdL</i>)	10, 11			
* ANDRIA (<i>PD</i>)	15			
* SCARPA BONAZZA BUORA (<i>PdL</i>)	3, 7, 12			

N.B. L'asterisco accanto al nome riportato nell'indice della seduta indica che gli interventi sono stati rivisti dagli oratori.

Sigle dei Gruppi parlamentari: Italia dei Valori: IdV; Il Popolo della Libertà: PdL; Lega Nord Padania: LNP; Partito Democratico: PD; UDC, SVP e Autonomie: UDC-SVP-Aut; Misto: Misto; Misto-MPA-Movimento per l'Autonomia: Misto-MPA.

Interviene il presidente dell'Associazione maiscoltori italiani (AMI), dottor Marco Aurelio Pasti.

I lavori hanno inizio alle ore 14,40.

PROCEDURE INFORMATIVE

Audizione del Presidente dell'Associazione Maiscoltori Italiani (AMI)

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sugli organismi geneticamente modificati utilizzabili nel settore agricolo italiano per le produzioni vegetali, con particolare riguardo all'economia agroalimentare ed alla ricerca scientifica, sospesa nella seduta del 23 ottobre scorso.

Comunico che, ai sensi dell'articolo 33, comma 4, del Regolamento, è stata chiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo e del segnale audio e che la Presidenza del Senato ha già preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Se non si fanno osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

È in programma oggi l'audizione del dottor Pasti, presidente dell'Associazione Maiscoltori Italiani (AMI). Ringraziamo il dottor Pasti per avere accolto il nostro invito ad essere audito sui problemi dell'utilizzazione e della coltivazione nel nostro Paese degli OGM vegetali, che sono stati approvati a livello della Comunità europea, con particolare riferimento alle coltivazioni di mais, soia e colza.

Leggeremo con interesse nei prossimi giorni, insieme ai nostri colleghi, anche quelli che oggi non hanno potuto partecipare ai nostri lavori, il resoconto stenografico della sua audizione.

SCARPA BONAZZA BUORA (*PdL*). Mi fa particolarmente piacere rivolgere un saluto al dottor Marco Aurelio Pasti, che oggi è qui presente in qualità di presidente dell'Associazione maiscoltori italiani, e ai membri della sua associazione. Approfito per ricordare che l'associazione oggi presieduta dal dottor Pasti fu fondata e presieduta per oltre vent'anni da mio zio e che anch'io ne feci parte come consigliere per diverso tempo.

Sono particolarmente lieto di avere il dottor Pasti come nostro ospite, conoscendo le sue qualità non solo imprenditoriali ma anche tecniche. Mi fa anche piacere che i nostri colleghi che oggi non hanno potuto essere presenti a questa seduta potranno comunque leggere nei prossimi giorni il resoconto stenografico dell'audizione.

PASTI. Sono lusingato da questa presentazione e vi ringrazio molto dell'invito. Sono molto contento dell'occasione che mi viene concessa

per spiegare in questa sede il punto di vista del produttore di mais, che finora è stato poco ascoltato da parte delle pubbliche istituzioni.

Nel corso della mia relazione, vi mostrerò alcune *slide* con immagini e istogrammi. Lascierò la documentazione agli atti della Commissione.

A partire dalla loro introduzione, avvenuta nel 1996, le superfici coltivate a varietà OGM sono in continuo aumento. Tale incremento si è verificato inizialmente nei Paesi industrializzati e, in una seconda fase, nei Paesi in via di sviluppo, in India in particolare, dove è stato anche più veloce.

In Italia, la soia e il mais sono colture molto importanti: il nostro Paese è il primo produttore di soia e il secondo di mais. Soia e mais sono anche le piante geneticamente modificate più diffuse nel mondo. Oggi la legge ci permette di importare e mangiare o dare da mangiare agli animali allevati piante OGM, ma non ci permette di coltivarle. C'è quindi una certa contraddizione al riguardo.

È importante sottolineare che non è giusto parlare di OGM in senso lato. Occorre valutare ciascuna pianta, perché ogni OGM è una storia a sé. Spesso si tende a parlare del mondo degli OGM come di un *unicum*, all'interno del quale invece vanno fatte le opportune distinzioni.

In particolare, oggi vorrei attirare la vostra attenzione sul mais bt, che è stato creato per resistere ad alcuni insetti molto dannosi anche nelle nostre coltivazioni, in particolare in Pianura padana, dove si coltiva il 90 per cento del nostro mais.

Vi spiego cosa accade quando una larva di piralide inizia a mangiare una spiga. Le rosure causate dalla piralide non solo causano un danno diretto alle spighe di mais, poiché si riduce la quantità prodotta, ma costituiscono anche le vie d'accesso di un fungo, di una muffa, che è il *fusarium verticillioides*, che crea ammuffimenti con conseguenti scadimenti qualitativi e soprattutto accumulo di alcune sostanze tossiche, chiamate micotossine, in particolare le fumonisine. Queste muffe, partendo dalle ferite inferte dalla piralide, iniziano a colonizzare la spiga e rapidamente si impossessano di buona parte di essa. Quando si va a raccogliere il mais non protetto dalla piralide, la spiga presenta ammuffimenti in corrispondenza dei fori di penetrazione dell'insetto, che poi scava vere e proprie gallerie sotto i chicchi, causandone la morte precoce. Se si spezza la spiga, all'interno si possono vedere bene i chicchi morti e ammuffiti. È uno scadimento qualitativo davvero notevole.

Tra l'altro, non è solo un problema a livello di aspetto esteriore della pianta, ma è anche una questione di sicurezza per l'alimentazione, perché queste muffe sviluppano sostanze tossiche per l'uomo e per gli animali, che sono prodotte essenzialmente dal genere *fusarium*. In Europa sono diffuse un po' ovunque, però ogni ambiente ha le sue peculiarità climatiche e quindi le sue micotossine.

In Europa sono particolarmente diffusi il deossinivalenolo e lo zearalenone, che si sviluppano indipendentemente dal danno da piralide. In Italia, la micotossina più presente è la fumonisina, che si sviluppa proprio a partire dal danno da piralide. Se consideriamo una serie di anni consecuti-

tivi, vediamo che la presenza di fumonisine è a livelli più che doppi rispetto alla media europea. Prendendo in esame gli anni 2004 e 2005, si riscontra che il livello di fumonisine, in più della metà del nostro mais, è oltre il limite massimo di 4.000 parti per miliardo stabilito dalla Commissione europea lo scorso anno per il mais da avviare all'alimentazione umana.

Questo limite è stato fissato l'anno scorso ad un livello relativamente alto, in seguito alle nostre richieste, però con il patto che verrà ridotto appena riusciremo a mettere a punto le tecniche per ottenere una diminuzione di fumonisine. Abbiamo trovato questo compromesso: la salute del consumatore va salvaguardata, però dobbiamo cercare di andare verso una riduzione di questi valori.

Per gli animali, non sono stati ancora fissati limiti massimi, ma solo valori raccomandati, linee guida. Nel caso degli equini e dei suini, il limite massimo nel mangime completo è di cinque parti per milione, il che vuol dire che, se la razione del suino è composta al 50 per cento da mais, in esso il livello di fumonisine non può essere superiore a dieci parti per milione. In certe annate, buona parte della nostra produzione supera la soglia di dieci parti per milione. Il limite comunque è abbastanza ben calibrato, perché nei suinetti, nei lattonzoli, vediamo che già a cinque parti per milione (5.000 nanogrammi per chilo) abbiamo delle riduzioni dell'accrescimento, a significare che l'animale, a differenza dei bovini, è piuttosto sensibile.

In Italia, dal 2000 abbiamo purtroppo il blocco della sperimentazione in campo, introdotto dall'allora ministro Pecoraro Scanio e tuttora in essere nonostante il passaggio di diversi Governi.

L'unica sperimentazione che si è svolta in questo periodo di tempo, quindi in otto anni, risale al 2005 in Lombardia, dove si è riscontrato un aumento di produzione del mais di classe 600 di circa il 43 per cento. I dati sulle fumonisine tuttavia non sono mai stati resi pubblici in maniera ufficiale. Solo l'anno scorso, a seguito di una polemica giornalistica, sono stati pubblicati in maniera parziale e frammentaria. Quindi si ha l'impressione che questo principio di precauzione invocato allora da Pecoraro Scanio sia stato usato più per bloccare la conoscenza che per evitare improbabili disastri ambientali.

Prima di questo blocco, l'università di Piacenza ha fatto alcune prove in campo paragonando il mais convenzionale e l'equivalente resistente alla piralide. In questi tre anni si è trovata una riduzione media di sei volte il contenuto di fumonisine, a dimostrare la grande efficacia del mais resistente alla piralide nel controllare queste muffe.

In Francia, dove la sperimentazione non si è mai fermata, nel 2006, in 13 campi sperimentali diversi, si sono trovati diversi valori di attacco della piralide. Desidero esaminare nel dettaglio le relative *slide*. Nel grafico di sinistra la linea azzurra sta a significare il numero di gallerie per pianta scavate dalla piralide, che sono in questa scala di destra, mentre gli istogrammi verdi sono il guadagno di produzione che si è osservato. Vediamo che c'è una stretta correlazione tra il numero di gallerie scavate e

l'incremento di produzione ottenuta. I due ultimi campi, 12 e 13, vanno dai due ai quattro fori per pianta, che è la condizione tipica del nostro mais non protetto dalla piralide. Quindi, vediamo che anche in Francia i guadagni di produttività in queste condizioni vanno da 17-18 quintali/ettaro fino a 37-40 quintali/ettaro, valori simili a quelli ottenuti nel 2005 in Lombardia. Il grafico di destra invece dimostra come la riduzione di fumonisine sia sensibile, nel caso sia di alta che di bassa infestazione di piralide. Comunque si ha sempre, grosso modo, un dimezzamento.

In altre *slide* sono poi riportati i dati provenienti dagli Stati Uniti. Gli istogrammi in alto indicano la presenza degli ammuffimenti. L'istogramma di sinistra rappresenta il caso di infestazione naturale, mentre quello di destra il caso di infestazione artificiale, cioè con piralide distribuita sulle colture. Vediamo che non tutti gli eventi sono efficaci nel controllo delle muffe, ma lo è in particolare l'evento MON 810, che è l'unico autorizzato dall'Unione europea oggi per la coltivazione. Nel grafico sottostante vediamo che le fumonisine sono strettamente correlate alla presenza degli ammuffimenti, a confermare ancora una volta quanto già detto. Vi è una riduzione significativa, sia nel caso di infestazione naturale sia nel caso di infestazione artificiale. Lo dico perché in alcuni studi viene riportato che, in condizioni naturali, le fumonisine non sono un problema. Ciò non corrisponde al vero.

Per quanto riguarda invece le aflatossine, la microtossina più tossica che esista, a detta del professor Cantelli Forti addirittura il più potente cancerogeno naturale finora identificato, il blocco della sperimentazione in campo non ha consentito di accumulare in Italia dati al riguardo. Per fortuna, sono presenti in maniera molto più sporadica rispetto alle fumonisine. In particolare, nel 2003 abbiamo avuto dei problemi con presenza di aflatossine, ma non avendo neppure un campo sperimentale di mais bt, non abbiamo potuto verificare se questo mais OGM fosse efficace anche nella loro riduzione. Dati provenienti dagli Stati Uniti ci indicano che la riduzione è meno costante rispetto alle fumonisine ed è comunque significativa soprattutto nei casi di alta contaminazione da aflatossine.

Per quanto riguarda invece l'ambiente, non abbiamo certamente le competenze per esprimere un giudizio compiuto, ma siamo in grado di fornire alcune valutazioni di massima, che a volte si perdono guardando i singoli studi. In particolare, abbiamo visto che la produzione di mais aumenta da un 10 ad un 30 per cento grazie alla possibilità di evitare i danni da piralide, quindi senza un aumento di apporti, di *input*, cioè senza concimare di più, irrigare di più, lavorare di più il suolo o consumare più acqua. Il mais prodotto con varietà OGM ha consumato invece da un 10 ad un 30 per cento in meno di concimi, di fitofarmaci, di acqua e di suolo, quindi ha un impatto positivo in linea generale. Inoltre, il fatto che recuperiamo più granella dagli appezzamenti vuole anche dire che resta meno azoto nel terreno, aspetto molto positivo perché quello che resta a fine ciclo nel terreno è anche quello che viene lisciviato in falda. L'Italia è stata sottoposta, due anni fa, a procedura d'infrazione per inquinamento da nitrati. Inoltre, non dovendo più proteggere la pianta, possiamo evitare di

applicare insetticidi non selettivi che causano danni a buona parte dell'entofauna presente sulla vegetazione.

Da un altro punto di vista possiamo anche dire che se evitassimo i danni da piralide potremmo avere a disposizione circa un milione di tonnellate in più con cui produrre, ad esempio, 300.000 tonnellate di etanolo che, se utilizzato come biocombustibile, potrebbe consentire minori blocchi del traffico per inquinamento, minori emissioni di CO₂ e minori importazioni di petrolio. Il minor rilascio di CO₂ mi pare particolarmente interessante in questa fase in cui l'Italia è sotto la lente d'ingrandimento per il rispetto degli accordi presi in annate passate.

Per quanto riguarda invece l'economia aziendale, l'aumento di produzione da uno a tre tonnellate corrisponde ad un incremento di valore ad ettaro variabile da 150 a 450 euro. Questo appare particolarmente importante oggi che abbiamo prezzi molto bassi per il mais e molte aziende non riescono a coprire i costi di produzione. A fronte di questo aumento, abbiamo una maggiore spesa per l'acquisto di sementi, che comunque può essere quantificabile in 40 euro per ettaro, quindi largamente inferiore rispetto all'aumento di produzione che si può ottenere. Tale aumento potrebbe portare ad un abbassamento del mercato, che però, spalmato sul mercato europeo, probabilmente non sarebbe di grande entità. Ricordo che l'Italia è il Paese europeo con il più grande danno da piralide, quindi il vantaggio relativo per il nostro Paese sarebbe sicuramente sensibile. Ciò ci permetterebbe di competere meglio con i paesi dell'Est Europa, Romania e Ungheria in particolare, che stanno esportando buona parte del loro mais in Italia, deprimendone i prezzi.

SCARPA BONAZZA BUORA (*PdL*). A nove euro al quintale!

PASTI. Sì, a nove euro al quintale.

Inoltre gli allevamenti italiani potrebbero beneficiare di mangimi meno costosi e più sani, con un guadagno complessivo della filiera cerealicolo-zootecnica.

Vorrei sottoporre alla vostra attenzione il grafico in cui sono rappresentate le rese di mais per ettaro dagli anni '50 fino ad oggi. L'Italia è stata *leader* mondiale per incremento di tali rese fino all'inizio degli anni '90, con un aumento medio di 1,5 quintali ad ettaro per anno. Questa *leadership* è stata persa nell'ultimo decennio per minori investimenti in ricerca e per il blocco delle biotecnologie.

La Francia, primo produttore europeo, ha avuto un andamento simile.

Se consideriamo l'ultimo decennio vediamo che l'Italia ha perso 70 chili ad ettaro (in parte per un andamento climatico poco favorevole) mentre la Francia si è mantenuta più o meno stabile.

Se consideriamo gli andamenti e le rese negli Stati Uniti – dove le biotecnologie hanno potuto svilupparsi senza preconcetti – l'aumento iniziato con gli ibridi di prima generazione è continuato con quelli di seconda generazione e si è addirittura accelerato con l'introduzione delle biotecnologie, tanto che oggi gli Stati Uniti hanno superato l'Italia per

la produzione di mais a ettaro con un aumento di rese di circa 1,7 quintali negli ultimi dieci anni. In questi dieci anni, noi siamo rimasti fermi mentre gli Stati Uniti sono arrivati a produrre 17 quintali in più per ettaro, anche in questo caso senza un grosso aumento in concimazione o in mezzi tecnici.

Di questo fatto i maiscoltori italiani sono ben coscienti e, a tal riguardo, riporto i dati di un sondaggio di Demoskopea realizzato in Lombardia lo scorso anno: il 67 per cento dei maiscoltori lombardi sarebbe favorevole a coltivare, se fosse loro concesso, mais resistente alla piralide. Tre quarti di questi agricoltori si dichiarano anche favorevoli alla sperimentazione in campo. I maiscoltori interrogati sono trasversali a tutte le organizzazioni agricole.

Per quanto riguarda la coesistenza, ribadisco che per noi la libertà d'impresa è un valore da tutelare e che ciò è possibile solo con buone norme sulla coesistenza. La coesistenza, poi, può esserci solo se vi è tolleranza: questo concetto vale per i rapporti tra israeliani e palestinesi ma anche per le colture OGM e le colture non OGM. La soglia dello 0,1 per cento di presenza accidentale di mais GM nel mais biologico, richiesta dal settore biologico italiano, è nove volte inferiore al valore della soglia europea introdotta lo scorso anno (nel passaggio da 0,1 a 0,9 per cento sembra che vi sia solo lo 0,8 per cento in meno, ma in realtà la soglia è nove volte più bassa). Ciò rende impossibile la coesistenza dato che 12.000 ettari di mais biologico vincolano in Italia 1.100.000 ettari di mais. Non mi riferisco a problemi legati alla sicurezza alimentare o all'ambiente (problemi già valutati in sede di autorizzazione alla coltivazione delle piante OGM dagli organi competenti) ma semplicemente a danni commerciali derivanti da un'eventuale contaminazione e dal fatto che il mais biologico non possa più essere commercializzato come tale ma come mais normale. La preoccupazione, quindi, non verte sulla sicurezza ma sulla qualifica commerciale del mais.

I documenti consegnati agli atti contengono un grafico che illustra la diffusione del polline del mais, in cui sono riportati i metri di distanza. Tale grafico illustra la situazione francese, con un paragone effettuato su diverse varietà di mais e non solo sul mais OGM dal momento che la diffusione del polline è analoga. Già dopo 25 metri la presenza di polline da fecondazione incrociata scende sotto l'1 per cento (questo dato riguarda il mais waxy, che è un tipo particolare di mais).

Nel documento delle Regioni la distanza minima prevista è di 150 metri ma può arrivare anche a tre chilometri. L'impressione è che questo documento serva più a bloccare la coesistenza che non a permetterla. La riduzione del polline è molto veloce all'inizio ma poi resta un livello minimo di contaminazione che non scende allo 0,1 per cento neanche dopo 130 metri. Residua, invece, un livello del seme tale per cui non ha senso cercare di scendere al di sotto di soglie eccessivamente basse.

Il vero problema per giungere a soglie così basse è rappresentato dai limiti del campionamento delle sementi, prima ancora che dai limiti delle metodiche di analisi. Nel grafico, la riga gialla indica la probabilità di tro-

vare un lotto contaminato al valore dello 0,1 per cento (cioè il limite richiesto dal biologico). È necessario analizzare almeno circa 2.800 semi per essere certi che il campionamento sia ripetibile, come previsto oggi dal regolamento sulle sementi. Anche con 3.000 semi, però, residua un minimo di incertezza e si arriva all'88 per cento circa di probabilità di trovare un valore positivo. Comunque, resta un'incertezza sulla natura del seme che stiamo seminando. Se arrivassimo a una soglia di compromesso dello 0,3 per cento, la quasi certezza si avrebbe già analizzando circa 1.000 semi, riducendo molto il margine di errore.

Un altro aspetto da considerare è legato alla diffusione della diabrotica, l'insetto più dannoso alla maiscoltura americana, arrivato in Italia ormai da qualche anno. Esso non ha ancora causato danni economici ma la sua diffusione è sempre più rapida. Inizialmente esso è stato individuato in Veneto, ma lì è stato bloccato. In Lombardia, invece, non è stato bloccato per tempo e si è diffuso, tanto che tutta la Regione è ormai invasa, con danni anche all'apparato radicale: le piante non si reggono più in piedi e si allettano. La diffusione di quest'insetto è controllabile con la rotazione o con l'impiego di alcuni concianti. A seguito di polemiche risalenti a questa estate, l'impiego dei concianti è stato bloccato e i maiscoltori lombardi non hanno alternative se non la rotazione delle coltivazioni con gravi danni economici per le aziende. In alcuni ambienti, infatti, l'unica coltura che fornisce un reddito interessante alle aziende è proprio la maiscoltura.

Alcuni ibridi di mais, ormai diffusi in America, resistono all'attacco di questo insetto. Richiamo alla vostra attenzione la diapositiva che mostra due apparati radicali: uno appartiene ad una pianta sensibile erosa dalle larve e l'altro ad una pianta resistente. Esistono quindi potenzialità anche in altre direzioni.

Un passaggio importante che a mio giudizio dobbiamo compiere coinvolge l'opinione pubblica. Infatti, fino ad oggi l'opinione pubblica si è dimostrata sempre abbastanza scettica sull'uso degli OGM, soprattutto a causa di un'informazione spesso orientata contro gli OGM. Da questo punto di vista è importante che in futuro, per quanto possibile, vengano inviati messaggi completi e rassicuranti sull'argomento perché finora l'allarmismo ha prevalso sulla realtà dei fatti. La sperimentazione in campo, se ripresa, potrebbe essere utile per far conoscere direttamente la composizione dei «*Frankenstein food*» (come li chiamano i detrattori), oltre che per accumulare dati utili al corretto utilizzo di queste piante.

Desidero mostrarvi una diapositiva che fotografa la copertina del settimanale «Magazine», allegato del «Corriere della Sera», per segnalarvi che ancora oggi si tende ad esaltare gli aspetti più vistosi degli OGM. Su questa copertina è riportata l'immagine di tre pannocchie di mais con il titolo «Il ritorno degli OGM», mentre la didascalia recita: «Tre pannocchie geneticamente modificate». Questo è un falso, uno dei tanti, perché non si tratta di pannocchie di mais geneticamente modificato ma semplicemente le pannocchie che hanno fatto vincere il premio Nobel a Barbara McClintock per le sue ricerche negli anni Cinquanta, cioè ben prima

che si potesse arrivare agli OGM. Queste pannocchie hanno sì subito mutazioni genetiche ma mutazioni genetiche naturali, che avvengono per movimento casuale di frammenti di DNA che si spostano all'interno del genoma, attivando e disattivando dei geni che codificano il colore. Quindi, a tutt'oggi, al consumatore non viene data una corretta informazione.

Oggi in Italia vi è una situazione di stallo riguardo l'utilizzo degli OGM in quanto piante geneticamente modificate, la cui coltivazione è già autorizzata dagli organismi europei ma che non possono essere coltivate in Italia in attesa delle leggi regionali: è dal 2003 che siamo in attesa di queste leggi. Infatti, la direttiva europea che prevedeva che gli Stati approntassero norme sulla coesistenza risale al 2003. Sono trascorsi cinque anni e non è ancora possibile disporre di queste norme.

ASCIUTTI (*PdL*). Il problema è regionale? Qualche legge regionale è stata approvata?

PASTI. Il problema è regionale. Nessuna Regione ha legiferato: quelle che lo hanno fatto sono intervenute per bloccare le coltivazioni, ricevendo sanzioni dall'Unione europea. È stato infatti detto che non è possibile vietare la coltivazione in tutto il territorio ma bisogna porre delle condizioni perché sia possibile la coesistenza. Tra l'altro, molti testi che sono stati discussi sembrano proprio orientati a bloccare la coltivazione, perché praticamente contengono dei divieti.

Abbiamo poi un altro problema: la sperimentazione è ancora bloccata perché manca l'atto formale di individuazione dei siti adatti da parte delle singole Regioni. È pertanto impossibile coltivare le varietà già messe a punto e metterne a punto di nuove.

Infine, vi propongo alcune riflessioni sul rapporto tra rischi e benefici. Sicuramente, non vi sono certezze assolute su tutto; un minimo margine di rischio resta, come del resto avviene per qualsiasi attività umana. Alcune piante geneticamente modificate, per esempio il mais resistente alla piralide, presentano notevoli vantaggi perché permettono di ottenere soluzioni non altrimenti raggiungibili. Anche se si utilizzassero gli insetticidi la soluzione sarebbe parziale, perché sarebbe necessario applicarli ogni dieci giorni, dall'inizio di luglio fino alla fine di agosto, effettuando cinque o sei passaggi con macchine molto costose e causando così un impatto ambientale molto alto. Pensiamo all'equilibrio che c'è nella fauna. Ad esempio, se trattiamo il mais con pesticidi, a seguito dell'irrorazione abbattiamo anche quegli insetti utili, ad esempio quelli che controllano gli afidi. Anche l'infestazione da ragnetto rosso non è più controllata se i suoi predatori sono uccisi dagli insetticidi. Quindi si sconvolge tutto l'equilibrio.

Altre piante geneticamente modificate, come il mais resistente alla diabrotica, hanno notevoli vantaggi e portano a risultati che in alcuni ambienti possono essere ottenuti anche con le tecniche classiche agronomiche, ad esempio la rotazione, però con un costo comunque più alto.

Infine, altre piante, come la colza resistente agli erbicidi, hanno potenzialmente effetti agronomici negativi nei nostri ambienti. Personalmente, non adopererei colza resistente al Roundup perché la colza si autorisemina. Il Roundup è un erbicida totale che ha un basso impatto ambientale, perché viene rapidamente assorbito e degradato nel terreno, per cui non c'è pericolo di inquinare le falde. Ha quindi una bassissima tossicità per l'uomo e per gli animali. Sono state quindi sviluppate piante resistenti al Roundup per migliorare il controllo delle malerbe. L'elevata capacità di autorisemina della colza, però, fa sì che negli anni successivi potremmo avere difficoltà nelle colture in successione. A quel punto, dovremmo usare altri diserbanti più costosi e più dannosi per l'ambiente rispetto al Roundup, per controllare gli infestanti nel periodo che precede la semina. Come ho già detto, dunque, ogni caso deve essere valutato singolarmente.

Un altro problema che potrebbe avere la colza è che in natura esistono crocifere interfeconde con la colza e quindi questa potrebbe contaminare altre piante: incrociandosi con esse, potrebbe passare ad altre specie naturali presenti nell'ambiente la resistenza al Roundup. Non sarebbe un problema molto grande per l'ambiente, ma comunque è da tenere presente. Non ci sarebbe invece il problema per la soia e per il mais, perché non esistono in natura, in Italia, specie interfeconde con queste piante.

Ho concluso la parte principale della mia relazione. Preciso che la documentazione da me consegnata contiene anche diapositive riguardanti il campionamento di sementi GM e non GM, che posso illustrare nel dettaglio.

PRESIDENTE. Ringraziamo il dottor Pasti per la precisa, esauriente e molto chiara presentazione delle problematiche connesse a questo tipo di OGM.

E ora la parola ai colleghi per l'eventuale formulazione di specifici quesiti.

ASCIUTTI (*PdL*). Dottor Pasti, lei ha lamentato il fatto che c'è un'informazione non veritiera sugli OGM. Concordo con lei: i non addetti ai lavori, i consumatori, ricevono un'informazione negativa, anzi allarmista, su questo argomento. Questo però non dipende solamente dai *media*. Credo sia anche vostro interesse dare una giusta informazione e investire in tal senso.

Non dico che dovete fare una pubblicità contraria al biologico, che è cancerogeno molto di più degli OGM (lo dico per conoscenza personale, sicuramente sapete anche voi quale risposta madre natura dà a certi fenomeni), però se non investite anche nella comunicazione, poi succede che il «Corriere della sera» pubblica la copertina che lei ci ha mostrato e, invece di farvi cosa gradita, vi danneggia ancor di più.

Vorrei poi sapere per quale motivo tutte le Regioni d'Italia, pur avendo sensibilità diverse, si sono comportate allo stesso modo. Posso capire che la Puglia, oggi, si comporti in una certa maniera, essendo il suo governatore contrario agli OGM, ma il fatto che anche Veneto e Lombar-

dia, Regioni che sono più avanzate, non assumano una decisione, mi fa chiedere per quale motivo ciò accade.

Vi siete chiesti che cosa succede e, in caso affermativo, vi siete dati una risposta? Avete interpellato gli assessori competenti di quelle Regioni che possono più facilmente dare una risposta positiva? E quale risposta avete avuto?

PASTI. Il problema è molto complesso, non è di semplice soluzione. Certamente i nostri mezzi per essere presenti sulla stampa sono molto inferiori a quelli di cui dispone, ad esempio, Mario Capanna, con il suo comitato per i diritti genetici, quindi non riusciremo certamente a competere con lui. Sottolineo però con un po' di tristezza che, quando sono pubblicate notizie false, poi queste non vengono rettificate. Io stesso ho inviato anche a «Il Sole 24 ore», che dovrebbe essere un quotidiano serio, alcune precisazioni su notizie non complete che avevano pubblicato, ma non è mai stata diffusa una rettifica. È una battaglia difficile da condurre e quasi persa in partenza. L'opinione pubblica, essendo così male informata, non può che essere contraria; di conseguenza, nessun politico vorrà assumersi la responsabilità di governare questo settore.

Mi viene in mente, a questo proposito, una vignetta preparata dai maiscoltori francesi, nella quale si vede una grande moltitudine con un *leader* politico che parla e dice: sono il vostro capo, quindi vi seguo. Questa è un po' la morale di tutta questa vicenda.

SCARPA BONAZZA BUORA (PdL). Signor Presidente, se lei permette, come Presidente della Commissione agricoltura del Senato vorrei intervenire per complimentarmi con il dottor Pasti per la completa ed equilibrata – ma non c'erano dubbi in proposito – relazione, che ha messo in risalto i dati oggettivi di fatto ormai assodati e, nello stesso tempo, le prospettive augurabili e auspicabili. In più il dottor Pasti, con la debita premessa che ogni attività umana comporta sempre dei rischi – per non correrne ci si dovrebbe chiudere in casa, possibilmente ad un piano terra – ha messo in rilievo come vi possano essere anche delle contrarietà e dei problemi. Una visione quindi non manichea, non ideologica, ma legata ai principi economici, sia micro che macro, e a dati scientifici e tecnici.

Sulla chiusura che si è avuta in ordine a problematiche di questo tipo, non tanto e non soltanto in Italia, ma a livello comunitario, e sulle sue motivazioni di tipo ideologico, non occorre aggiungere altro. Il fatto che due Commissioni si siano riunite per svolgere una simile indagine conoscitiva è la dimostrazione che invece questa volta la politica ritiene di innovare rispetto al passato e di arrivare in modo sistematico e non ideologico, aperto a ogni genere di riflessione, positiva o negativa che sia, però provata, documentata e seria, ad una valutazione finale che offriremo all'autorità di Governo e alle istituzioni.

Nella sua relazione mi ha colpito particolarmente il fatto che le nostre Regioni non si siano date il compito di definire e delimitare le zone dove realizzare la coesistenza, di fatto introducendo, in maniera neanche

troppo surrettizia, un principio di totale negazione della possibilità di fare OMG. Questo è oggettivamente molto grave, perché si potrebbe ravvisare addirittura – mi si passi l'espressione – una omissione di atti di ufficio rispetto a quanto era stato deciso a livello comunitario. Non possiamo essere europeisti a corrente alternata; non possiamo essere europeisti solo quando ci fa comodo e decidere diversamente negli altri casi. Secondo me lei ha fatto molto bene a rilevarlo. Credo che nel documento conclusivo le due Commissioni riunite dovranno farlo presente, perché quella del dottor Pasti è una denuncia molto chiara, seria e grave.

Il concetto di coesistenza ci è stato spiegato bene dal presidente dell'Associazione maiscoltori italiani. In questo momento in Italia ed in Europa ci troviamo di fronte a due coesistenze, quella tra l'agricoltura biologica (che è una minoranza), l'agricoltura convenzionale e l'agricoltura bt e quella tra ciò che consumiamo, che è di chiara origine bt, e ciò che invece non possiamo produrre, che non è di origine bt. In una brevissima pausa delle riflessioni del dottor Pasti ne parlavamo sommamente con il presidente Possa. Secondo noi non vi è una perfetta conoscenza dell'opinione pubblica nazionale e comunitaria di quanta soia bt (ma tra un po' potremo parlare anche del mais) si importi in Europa e in Italia; di quanta soia bt venga ogni anno sbarcata nei porti italiani ed europei; di quanta soia bt sia presente direttamente nei mangimi degli animali che poi producono prodotti di altissima qualità. Questo secondo tipo di coesistenza forse non è del tutto noto ai consumatori italiani, però comincia a essere noto agli agricoltore italiani, quindi viene facile spiegare la disponibilità dei maiscoltori lombardi a diventare potenziali produttori di mais o di altri prodotti bt.

Vi è un doppio disagio, che va interpretato dalla politica: da un lato quello dei consumatori, che non hanno una perfetta conoscenza dei bt, a testimonianza di un problema di comunicazione, e quindi temono rischi, a volte reali a volte inesistenti; dall'altro quello dei produttori agricoli, sempre più consapevoli del fatto che i loro colleghi, che già si muovono in scenari diversi dai nostri, con superfici più ampie e costi di produzione molto inferiori ai nostri, possano utilizzare sementi che danno produzioni più abbondanti. Mi risulta che, per la soia, anche in Argentina si avvicino a produzioni simili a quelle che si possono realizzare a Eraclea, Portogruaro o San Donà di Piave. Ripeto, questo doppio disagio va, correttamente e serenamente, interpretato dalle Commissioni riunite.

Fatta questa lunghissima premessa, vengo alle domande. Come è stato affrontato e risolto – se risolto – il problema della coesistenza negli altri Paesi dell'Unione europea? Come ci collochiamo? Siamo gli ultimi della classe? I penultimi? I francesi cosa hanno fatto? E i tedeschi? Altri Paesi, come la Polonia, l'Ungheria e la Romania, come si sono posti rispetto alla decisione, che ricordo molto bene perché quel giorno ero a Bruxelles, assunta in sede comunitaria?

PASTI. I vari Paesi europei hanno gestito la questione in maniera indipendente. Solo in Italia, forse, sono le Regioni ad avere la competenza

per le materie agricole e, quindi, la gestione è loro affidata. In molti Stati la coltivazione è cominciata ancora prima dell'entrata in vigore di leggi sulla coesistenza *ad hoc*, semplicemente seguendo il disciplinare delle norme sulle buone pratiche agricole. In particolare, in Spagna si coltiva il mais dal 1996 anche in assenza di norme.

La Francia aveva cominciato, soprattutto nel 2007, a coltivare superfici relativamente estese di mais (si parlava di 50.000 ettari); in seguito, però, vi sono stati alcuni scontri con i gruppi contrari agli OGM che, addirittura, hanno distrutto svariati ettari di mais, compiuto atti vandalici e portato ad un fatto abbastanza eclatante e triste: il suicidio di un agricoltore che, vedendo i propri raccolti distrutti e minacciato di dover rimborsare milioni di euro al Comune per aver contaminato i terreni, alla fine è stato trovato impiccato a causa della pressione psicologica.

A parte questo inciso su una motivazione che, ovviamente, non può condizionare le scelte personali, è opportuno arrivare a delle norme chiare. A seguito di questa vicenda, comunque, la Francia ha varato l'anno scorso una norma sulla coesistenza e ha introdotto il reato di falciatura del mais OGM. Quindi, se una persona falcia il mais OGM per distruggerlo può essere sottoposto a processo e condannato. Evidentemente, il provvedimento deriva proprio da questo episodio. Dopo aver predisposto la legge sulla coesistenza, però, la Francia ha sospeso la coltivazione del mais in attesa che a Bruxelles sia rinnovata o verificata l'autorizzazione per il mais MON810 ed ha, pertanto, rinviato la questione ai competenti organismi comunitari, non volendo procedere immediatamente alla coltivazione.

La Germania ha norme molto buone sulla coesistenza, come anche i Paesi Bassi e altri Paesi del Nord Europa.

La situazione italiana è particolare ma, ad ogni modo, l'Italia è l'unico Paese ad aver vietato qualsiasi tipo di sperimentazione di OGM in campo aperto. È l'unico Paese dove dal 2000 non si fa più sperimentazione e ciò pregiudica anche lo sviluppo della nostra agricoltura nei prossimi anni. Questo è un punto molto importante perché l'introduzione in campo va certamente fatta con il consenso dell'opinione pubblica ma la sperimentazione deve riprendere già dal prossimo anno.

Come Associazione maiscoltori italiani questa estate abbiamo proposto, quale soluzione per uscire da questo *impasse*, di cominciare a far sperimentazione con il mais MON810 (del quale è già autorizzata la coltivazione) in secondo raccolto, cioè in semine fatte tra fine maggio e inizio giugno. Tale intervento permette di sfasare la fioritura del mais: infatti, il mais di seconda raccolta va in fioritura quando il mais di prima raccolta ha già finito la sua e non vi è pericolo di contaminazione di polline; inoltre, non vi è pericolo di contaminare le seminatrici con misture di seme e neanche le macchine oppure i centri per la raccolta. Tutto avviene in epoche diverse e le contaminazioni non possono verificarsi.

Inoltre il mais di seconda raccolta è poco coltivato oggi in Italia perché è più attaccato dalla piralide. Il mais di seconda raccolta, che fiorisce in agosto, è completamente martoriato dalla piralide e, di fatto, oggi non si coltiva più proprio per questo motivo. Aprire in maniera graduale, e a

scopo sperimentale, con mais di seconda raccolta evita il problema della coesistenza, lo risolve prevalentemente con lo sfasamento temporale e consente di acquisire conoscenze sull'impiego di questo mais nella nostra situazione agricola.

ANDRIA (PD). Ringrazio i Presidenti delle due Commissioni riunite per questa audizione. Mi spiace che gli impegni di altri colleghi non abbiano consentito a tutti di partecipare e di fruire di un'informativa estremamente interessante che, oltre tutto, va completando la gamma delle acquisizioni che le due Commissioni riunite hanno deciso di patrocinare a beneficio innanzitutto di ciascuno di noi e poi dei giudizi che ognuno potrà distintamente trarre e che tutti insieme dovremo formulare nelle fasi successive.

Mi soffermo su due questioni, sostanzialmente abbastanza analoghe a quelle proposte dal presidente Scarpa Bonazza Buora; evidentemente, abbiamo una notevole affinità seppur nel distinguo delle posizioni, al di là della mia negligenza e delle sue innumerevoli conoscenze in materia.

Una questione in particolare, riguardante la posizione delle Regioni, ha colpito tutti i commissari presenti. Entrambi i Presidenti e noi tutti abbiamo sobbalzato allorché abbiamo sentito che, rispetto alle piante OGM già autorizzate, mancano le autorizzazioni e che tutto ciò è riconducibile ad un'inazione da parte delle Regioni e ad una diffusa mancanza d'operatività o, come aggiungeva molto opportunamente il presidente Scarpa Bonazza Buora, di traduzione di indicazioni pervenute dalle istituzioni europee e anche dalle stesse istituzioni nazionali. Pertanto, presidente Pasti, la domanda che sto per farle è forse rivolta più alle Commissioni che a lei e le Commissioni stesse dovrebbero a loro volta girarla ad altre istituzioni dello Stato. Non sarebbe forse il caso di promuovere un'iniziativa in seno alla Conferenza Stato-Regioni per esaminare questa situazione e darvi una risposta precisa?

Tra l'altro, a parlare è una persona che pregiudizialmente non è contraria agli OGM, ma è molto travagliata dalla necessità di maggiori acquisizioni. Pertanto, sono molto aperto alla ricerca (così come molto aperto alla ricerca è il Gruppo parlamentare al quale appartengo e il partito al quale sono iscritto), ma con tutte le problematicità che il caso comporta.

Parimenti (poiché mi sembra che i due problemi facciano il paio), l'altra questione, sempre relativa alla competenza delle Regioni in ordine all'individuazione dei siti, meriterebbe altrettante risposte e la strada da perseguire potrebbe essere la stessa. Ciò serve a dire che la disponibilità ad esaminare con equilibrio e con oggettività la vicenda è tale che, laddove vi siano indicazioni già acquisite, ma l'operatività non può essere assicurata per effetto di questo vincolo normativo e dell'assenza di norme che disciplinino la materia a livello regionale, almeno in questo caso si debba procedere celermente. Sono dell'avviso che da questo punto di vista un'iniziativa, anche in sede parlamentare, possa essere assunta e che questo ramo del Parlamento possa addirittura rendersi portavoce presso il Go-

verno, inducendolo a convocare un'apposita Conferenza Stato-Regioni sull'argomento.

L'altra questione, pure accennata dal presidente Scarpa Bonazza Buora, è relativa a un «dubbio critico», come direbbe qualcuno, che tormenta tanti. Ho apprezzato molto la sua considerazione, giustamente problematica, circa la mancanza di certezze assolute, che di sicuro non possono esserci in questa materia, come del resto non ci sono in molti altri campi.

Le chiedo allora, senza obbligarla a darmi una risposta esauriente, che sarebbe ardua, se non impossibile, come si fa a raggiungere delle certezze? Ancora più interessante poi sarebbe individuare e isolare le incertezze, in maniera tale da non travolgere anche quegli aspetti sicuramente positivi che invece andrebbero sospinti, aiutati e sorretti anche dalla volontà politica.

PASTI. Rispondo innanzitutto a quest'ultima osservazione. Secondo me, la certezza assoluta è irraggiungibile in qualsiasi attività umana. Si può minimizzare quanto più possibile il rischio, ma per definizione la scienza dà solo risposte probabilistiche, almeno in biologia. Se aspettiamo di essere sicuri al cento per cento, forse potremo essere sicuri dell'assenza di conseguenze negative solo quando il genere umano si sarà estinto.

Tuttavia, è doveroso ridurre il rischio che si verifichino eventi negativi. A mio giudizio, sono stati spesi moltissimi soldi per finanziare studi per minimizzare il margine di rischio, prima e dopo l'autorizzazione in campo di queste piante. La sperimentazione su alcune piante è stata bloccata, anche se non presentava rischi evidenti, però non dava le garanzie che erano richieste. Ricordo vari episodi, che forse adesso è troppo lungo elencare, in cui le autorità americane o europee hanno sospeso, poco prima del suo completamento, il percorso di autorizzazione di alcune piante, per maggiori approfondimenti o perché c'erano dubbi che non lasciavano tranquilli. Pertanto, per le piante di cui è stato autorizzato il consumo, il rischio è già molto basso. Non è pari a zero perché, appunto, la certezza assoluta è irraggiungibile.

Secondo me, bisogna valutare invece qual è il rischio che corriamo, rispetto ai benefici di cui godremmo. Se i benefici attesi sono decisamente alti, è conveniente procedere all'utilizzo di queste biotecnologie, anche se il rischio – comunque minimo – non è pari a zero.

Non sono uno scienziato esperto di sicurezza alimentare o di problematiche ambientali. La sicurezza alimentare è per certi versi un sistema più semplice e quindi in questo settore ci sono forse maggiori certezze. Per quanto riguarda l'impatto ambientale, invece, dato che il sistema è molto ampio, è impossibile avere tutto sotto controllo. Tuttavia, sono stati effettuati molti studi, è stato analizzato l'impatto che le biotecnologie hanno sulla fauna, sul terreno, sulle piante selvatiche. Non si può dire, quindi, che non sappiamo niente; sappiamo moltissimo, ma non ancora tutto.

Certamente, è bene continuare ad investire in questo settore, però non possiamo continuare a studiare per tutta la vita. Se è già stato dimostrato che i vantaggi ci sono e sono concreti e tangibili, a fronte di rischi minimi, bisogna procedere con lo sfruttamento economico.

D'altra parte, se l'uomo avesse sempre adottato il principio di precauzione in misura pari a quello che sta facendo per gli OGM, vivremmo ancora nelle caverne e non utilizzeremmo la ruota. Pensate che oggi la prima causa di morte per i giovani sotto i 40 anni è costituita dagli incidenti automobilistici. Dovremmo allora vietare la ruota, perché è diventata la prima causa di morte dei giovani italiani? È una soluzione che nessuno mai proporrebbe. Ripeto, ci sono certamente alcuni rischi, ma i benefici possono essere superiori ad essi.

PRESIDENTE. Non sono un esperto in materia ma desidero esprimere perplessità circa l'utilizzo dei termini «rischio» o «probabilità». Comprendo che le conseguenze dell'inserimento di un nuovo prodotto nella catena alimentare sono talmente vaste che non possono essere esaminate tutte. Diciamo che si valutano tutte quelle possibili, ma non si riesce a pensare a tutte le ramificazioni, in un sistema così complesso come quello della vita sul nostro pianeta.

Tuttavia, la parola «rischio» è – lo dico anche per la mia esperienza, legata alla vicenda della mancata accettazione del nucleare in Italia – induce ad una reazione negativa, perché le persone si chiedono per quale motivo debbano correre un rischio. Secondo me, in questo caso si tratta non tanto di un rischio, quanto della consapevolezza che è stato fatto il possibile e che, in tutte le ricerche eseguite, non sono state riscontrate conseguenze negative mentre sono stati verificati grandi benefici.

Il termine «probabilità» espone la mente di chi lo sente pronunciare ad un impatto negativo come quello che subisce chi deve estrarre una pallina da un'urna ed è soggetto alla probabilità di prendere quella nera. Quando si parla di probabilità pari a 10^{-9} o 10^{-6} , possiamo dire che sono impercettibili, non valutabili, ma il solo fatto di estrarre la pallina dall'urna mette la persona in uno stato di agitazione e determina in lei una reazione ostile.

Ecco perché le chiedo se è proprio necessario usare il termine «rischio». Sarebbe più opportuno dire che, ad oggi, la nostra consapevolezza è positiva: il sistema della vita sul nostro pianeta è di una tale complessità che non è possibile esaminarne tutte le ramificazioni, perché sono infinite, però quelle valutate ci tranquillizzano e i metabolismi che sono stati studiati non producono effetti negativi.

PASTI. Raccolgo questo suo suggerimento e lo condivido pienamente. È vero che l'impatto emotivo suscitato da quei termini è molto forte. Forse, se fossero usati in contesti differenti, sarebbero accolti diversamente e non susciterebbero patemi d'animo.

Lo scienziato è abituato a parlare di rischi e probabilità, invece il normale cittadino usa questi termini in maniera differente. Condivido

quindi le sue osservazioni sull'opportunità di modificare il linguaggio in questo ambito. L'impatto negativo dell'uso delle biotecnologie è anche dovuto all'utilizzo, da parte del mondo della scienza, di termini che sono stati percepiti in maniera diversa rispetto all'intenzione di chi li ha pronunciati.

PRESIDENTE. La ringraziamo di nuovo, dottor Pasti, per la sua audizione molto interessante. Di essa, come ho già detto all'inizio della seduta, verrà redatto il resoconto stenografico, che sarà disponibile per tutti coloro che intendono approfondire questa materia.

Dichiaro conclusa l'audizione e rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva ad altra seduta.

I lavori terminano alle ore 15,50.

