

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
“PARTHENOPE”
ISTITUTO DI STUDI ECONOMICI**



**LE AGROBIOTECNOLOGIE NEL SISTEMA ITALIANO:
NORMATIVA, SPERIMENTAZIONI E POSIZIONI A CONFRONTO**

FLAVIO BOCCIA

WORKING PAPER N. 5.2004

LUGLIO 2004

Redazione:
Istituto di Studi Economici
Università degli studi di Napoli "Parthenope"
Via Medina, 40
80132 Napoli
Tel. +39-081-5512207-5510738 – fax +39-081-5511140

La Redazione ottempera agli obblighi previsti dall'Art. 1 del D.L.L. 31.8.1945, n. 660.

Copie della presente pubblicazione possono essere richieste alla segreteria dell'Istituto.

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
“PARTHENOPE”
ISTITUTO DI STUDI ECONOMICI**

Working Paper n. 5.2004

Luglio 2004

**LE AGROBIOTECNOLOGIE NEL SISTEMA ITALIANO:
NORMATIVA, SPERIMENTAZIONI E POSIZIONI A CONFRONTO**

Flavio Boccia*

* Flavio Boccia è Dottore di Ricerca in Economia delle Risorse Alimentari e dell'Ambiente.

Indice

Introduzione

1. La normativa comunitaria ed italiana in materia di OGM

1.1. La particolare situazione dell'Italia

1.1.1. Il ruolo normativo dell'Italia e la questione della moratoria

2. Lo stato della ricerca in Italia e la situazione relativa alle sperimentazioni

2.1. La ricerca sugli OGM e il ruolo dell'Italia

2.2. Il problema delle sperimentazioni

3. Le posizioni delle parti interessate al tema delle agrobiotecnologie in Italia

3.1. La posizione delle associazioni di categoria

3.1.1. La libertà di scelta della Confagricoltura

3.1.2. Una visione simile: la Cia e l'esigenza dei controlli

3.1.3. Un'ottica diversa: l'opposizione della Coldiretti

3.2. La posizione dell'industria italiana

3.2.1. La cautela della Federalimentare

3.2.2. Assobiotec: la promozione dell'ingegneria genetica

3.2.3. La Grande Distribuzione e la propensione per la filiera OGM-Free

3.3. La posizione dei consumatori.

3.4. L'importanza della percezione pubblica e la funzione dei media

Appendice: Un caso controverso: la contaminazione OGM nel nord Italia

Conclusioni

Bibliografia

Introduzione

Quella delle moderne biotecnologie e dell'impiego di Organismi Geneticamente Modificati (OGM) è una delle questioni più rilevanti che, attualmente, interessano il settore agroalimentare e, in Italia, è particolarmente sentita dall'opinione pubblica.

Il progressivo sviluppo dell'ingegneria genetica, che permette l'isolamento di un singolo gene, la valutazione della sua funzione ed il suo trasferimento a differenti varietà, costituisce la soluzione scientifica teoricamente ottimale, da affiancare al miglioramento genetico classico, per superare difficoltà non risolvibili attraverso le metodologie tradizionali. Un OGM, appunto, è un organismo nel cui corredo cromosomico è stato introdotto un gene estraneo, prelevato da un organismo donatore, appartenente a qualsiasi specie vivente. Le tecniche dell'ingegneria genetica, che fonde le conoscenze della biologia molecolare e della genetica, consentono, infatti, di identificare e isolare un gene appartenente al corredo cromosomico di un essere vivente e trasferirlo artificialmente in quello di un altro, anche molto distante dal punto di vista della classificazione tassonomica¹. In tal modo si conferisce all'organismo la caratteristica desiderata, come ad esempio, nel caso dei vegetali, la resistenza agli erbicidi, la produzione endogena di insetticidi, la resistenza a climi diversi, l'accelerazione della crescita e così via. L'informazione genetica acquisita, se non conferisce sterilità, viene trasmessa attraverso il ciclo riproduttivo alle generazioni successive. In altre parole, attraverso la manipolazione del DNA si modifica il patrimonio genetico degli esseri viventi (microrganismi, vegetali, animali) per conferirgli delle caratteristiche che normalmente non hanno.

Secondo i sostenitori delle biotecnologie, non vi sarebbe una differenza di natura fra i prodotti dell'ingegneria genetica e quelli delle tradizionali tecniche di selezione impiegate in agricoltura e nella zootecnia, ma soltanto una differenza di grado: se con le tecniche di incrocio il caso gioca un ruolo preponderante, con le biotecnologie è possibile determinare in anticipo, con una certa esattezza, il risultato della manipolazione (almeno per quanto riguarda le piante). In entrambi i casi, tuttavia, si introducono delle variazioni nel genoma² di una specie.

Sulla base di tale visione, dunque, le biotecnologie si inscriverebbero, senza soluzione di continuità, nella tradizione delle tecniche di ibridazione inaugurata più di diecimila anni fa dalla nascita dell'agricoltura. Ma ciò che è importante chiedersi è cosa si può fare adesso con i geni che non si poteva fare in passato, che cosa cambia quando l'unità che si manipola non è più l'organismo ma il gene. Le pratiche di ibridazione tradizionali hanno sempre trovato un limite naturale posto dai confini di specie, che solo raramente si sono potuti attraversare e solo nel caso di specie parenti (o interfeconde). Le moderne biotecnologie, invece, infrangono i limiti imposti dalle differenze di specie, anzi rendendo lo stesso concetto di specie obsoleto; si spingono anche oltre, superando quelli esistenti fra i regni vegetale e animale. Non resta che misurare la portata degli effetti, vantaggiosi o svantaggiosi, di questa infrazione: in realtà, una rottura si è prodotta. Rottura, questa, che si è manifestata in tutta la sua forza esplosiva anche in Italia, dove le posizioni dei produttori agricoli, delle associazioni di categoria, dell'industria, dei consumatori e delle parti interessate sono molto contrastanti e in continua evoluzione. Il motivo di tutto ciò risiede, in particolar modo, sia nella carenza delle conoscenze e del sistema informativo in materia di OGM, sia nelle specifiche caratteristiche del sistema agricolo italiano, per lo più orientato verso produzioni tipiche e di elevata qualità, e del territorio, estremamente parcellizzato e (data la sua conformazione) con scarsa possibilità di distanziare le colture tradizionali e biologiche da quelle geneticamente modificate.

Proprio per tentare di far luce su tale intricata situazione, nel presente lavoro si illustrerà, nella prima parte, il quadro complessivo delle norme vigenti, a livello comunitario e nazionale, in tema di agro-biotecnologie (paragr.1), evidenziando anche i principali problemi che si sono venuti a creare in questo contesto; nella seconda parte (paragr. 2), si darà rilievo al ruolo della ricerca in Italia sugli organismi geneticamente modificati e alle questioni relative alle sperimentazioni attualmente in corso;

¹ La tassonomia è la disciplina che si occupa della classificazione e della nomenclatura degli esseri viventi e delle specie fossili.

² Il genoma è il complesso dei geni portati dai cromosomi in un individuo.

infine (paragr. 3), col supporto dei dati a disposizione, si tenterà di completare il quadro della situazione italiana, prendendo in esame le posizioni delle varie forze in campo nella difficile questione delle biotecnologie, nonché il ruolo e l'importanza che l'informazione può assumere in tale ambito. In appendice è riportato l'interessante caso di contaminazione biotech nell'Italia settentrionale.

1. La normativa comunitaria in materia di OGM.

In Europa la legislazione sugli OGM è in rapida evoluzione, riflettendo gli sviluppi conseguiti sul piano tecnico e scientifico e rispondendo alla diffidenza o all'opposizione di consumatori e cittadini nei confronti degli alimenti non manipolati con le tecniche convenzionali.

Il quadro normativo europeo per i prodotti ottenuti con le tecniche del DNA ricombinante³ è stato definito allo scopo di proteggere l'ambiente e la salute pubblica, valutando i rischi correlati all'uso di queste nuove tecniche. Tale quadro è stato posto in essere dall'inizio degli anni Novanta con le prime direttive dell'Unione Europea (UE) e ha subito nel corso del decennio evoluzioni ed arricchimenti. Mentre la fase iniziale del suddetto processo di regolamentazione rispondeva alla necessità di definire criteri di sicurezza e modalità d'uso degli OGM, in quanto organismi ottenuti con particolari tecniche di trasformazione genetica, successivamente, dal momento che sono divenuti prodotti destinati all'alimentazione umana, sono state inserite norme specifiche del tipo di impiego dell'OGM ottenuto. E' possibile distinguere: le norme di carattere generale relative al processo di ottenimento, che riguardano tutti gli OGM in quanto tali, ovvero organismi viventi ottenuti con specifiche tecniche di trasformazione genetica, indicate nella stessa normativa; le norme di "settore" relative al prodotto ottenuto, che disciplinano gli OGM in funzione del loro uso (alimenti, semi, disciplinari di produzione, etc.).

In pratica, la normativa relativa al processo definisce i criteri e le modalità per effettuare sperimentazioni, in laboratorio ed in campo aperto, con OGM e per commercializzare prodotti che li contengono. Nella fattispecie, vanno menzionate:

la Direttiva CE 2001/18, che stabilisce i criteri relativi a procedure semplificate per l'emissione deliberata nell'ambiente di piante geneticamente modificate e che ha sostituito la precedente Direttiva CEE 90/220;

la Direttiva CE 98/81, che concerne l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati e che ha invece sostituito la precedente 90/219;

le Decisioni UE specifiche per ciascun prodotto autorizzato al commercio (con validità immediata su tutto il territorio europeo).

Non bisogna tralasciare, comunque, che un prodotto GM, autorizzato alla commercializzazione ai sensi delle norme generali sopra citate, non entra immediatamente in circolazione sul mercato, se non a seguito di ulteriori verifiche di compatibilità con le altre normative di settore cui il prodotto appartiene.

La normativa relativa al prodotto riguarda tutti i possibili impieghi che questo può avere. I prodotti ad uso alimentare costituiti da OGM sono regolamentati principalmente dai seguenti atti:

il Regolamento 258/97/CE "Novel foods", riguardante i nuovi prodotti e ingredienti alimentari che devono essere immessi nel mercato. Affinché tali prodotti e ingredienti possano essere inseriti all'interno del mercato, è necessario che non presentino alcun rischio per la salute del consumatore, che non lo inducano in errore e che non differiscano dagli altri prodotti e ingredienti alimentari alla cui sostituzione essi sono destinati, al punto che il loro consumo normale possa comportare svantaggi sotto il profilo nutrizionale;

il Regolamento 1139/98/CE, relativo all'"Etichettatura per alcuni prodotti GM", cioè contenenti o ricavati a partire da organismi GM: in particolare semi di soia e granturco;

³ Manipolazione di frammenti di DNA (l'acido deossiribonucleico) per la creazione di nuovi geni da introdurre in organismi viventi (ingegneria genetica).

i Regolamenti 49 e 50/2000/CE, concernenti l'etichettatura e il valore soglia per alcuni prodotti GM (inclusi quelli con additivi alimentari). L'intento è di armonizzare a livello comunitario le condizioni di etichettatura dei prodotti alimentari contenenti additivi e aromi geneticamente modificati, per garantire che tutti i consumatori siano informati della loro presenza ed evitare agli scambi intracomunitari i nuovi ostacoli che potrebbero essere causati dall'adozione di legislazioni differenti in materia;

il recente Regolamento CE del luglio 2003 sui nuovi valori soglia, i "codici unici di identificazione" e gli obblighi dei produttori (ved. anche scheda 4);

il Regolamento CE 178/2002 sulla sicurezza alimentare, col quale si sono messe a punto tutte le iniziative necessarie a garantire ai consumatori europei una maggiore sicurezza nel campo dei cibi e del nutrimento degli animali.

In essi sono definiti i criteri per la commercializzazione di prodotti ad uso alimentare di nuova introduzione ed i principi e le modalità di etichettatura per i prodotti contenenti OGM o derivati; prevedono anche valori soglia oltre i quali è necessario fornire specifiche informazioni sul prodotto attraverso adeguati sistemi di etichettatura; infine, presuppongono sistemi analitici e di controllo non sempre disponibili.

A tutto ciò bisogna aggiungere che alcuni prodotti agricoli prevedono disciplinari di produzione ai quali è necessario attenersi per avere la certificazione del prodotto: i prodotti "biologici" devono essere ottenuti con processi produttivi totalmente esenti da OGM (cioè OGM-Free), in tutte le fasi produttive (Reg. CEE 2092/91 per l'agricoltura biologica e Reg. CE 1809/99 per la zootecnica biologica).

Il quadro normativo in materia si completa anche con la Direttiva CE 98/44 sulla protezione delle invenzioni biotecnologiche, non ancora recepita a livello nazionale: in effetti, è tuttora in evoluzione per permettere la piena e definitiva attuazione della Direttiva CE 2001/18.

Tutta la normativa comunitaria in materia di biotecnologia si fonda sul noto "*principio di precauzione*", che giustifica il ricorso a misure a carattere provvisorio per evitare un rischio potenziale non dimostrato dai dati scientifici e tecnici disponibili. In altre parole, riguarda i casi in cui i riscontri scientifici sono insufficienti, non conclusivi o incerti e la valutazione preliminare indica che esistono motivi ragionevoli di pensare che gli effetti potenzialmente pericolosi per la collettività e l'ambiente possano risultare inaccettabili ed incompatibili con il livello di protezione prescelto. E tale principio non solo rappresenta un elemento di distinzione della politica comunitaria, ma anche il principale motivo di scontro sul banco dei rapporti internazionali con la normativa statunitense, che si basa sul cosiddetto presupposto della *sostanziale equivalenza*, secondo cui, essendo i prodotti dell'ingegneria genetica identici (o simili) ai prodotti ottenuti attraverso le tecniche tradizionali di sviluppo, i rischi collegati ai primi devono essere necessariamente identici (o simili) a quelli collegati ai secondi. Lo scontro è ancora aperto e di difficile risoluzione, anche perché le regole del commercio internazionale non dettano alcuna disciplina specifica per il commercio di prodotti biotecnologici, ma possono solo scorgere eventuali violazioni o limitazioni degli impegni commerciali assunti in sede di World Trade Organization (WTO).

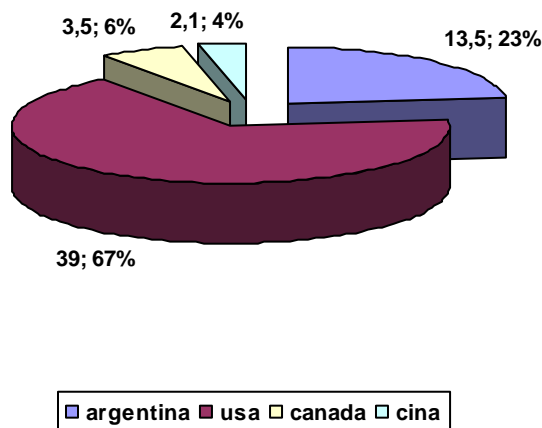
1.1. La particolare situazione dell'Italia.

L'obiettivo che ormai da lungo tempo viene perseguito in Italia è quello di privilegiare la valorizzazione di un'agricoltura basata su prodotti tipici e di alta qualità, che non devono appiattirsi su gamme di produzioni stereotipate. La ricerca biotecnologica tradizionale, proprio grazie all'innovazione, ha significativamente contribuito a mantenere in vita varietà vegetali e processi agro-alimentari tipici del nostro paese, rafforzando le componenti produttive e determinando le convenienze economiche alla sopravvivenza di prodotti in via di marginalizzazione o di estinzione. Allo stesso modo, anche l'ingegneria genetica, se opportunamente orientata verso obiettivi di salvaguardia e

valorizzazione delle produzioni mediterranee, avrebbe in potenza la capacità di fornire un notevole contributo allo sviluppo dell'agricoltura italiana, nell'ambito di un quadro complessivo di biotecnologie sostenibili. In effetti, se le produzioni transgeniche nel mondo si concentrano principalmente negli Stati Uniti (graf. 1) e interessano, in larga parte, le coltivazioni di soia e mais (graf. 2) (ovvero produzioni che non caratterizzano l'agricoltura mediterranea), ciò è dovuto agli orientamenti tecnologici delle grandi multinazionali che hanno spinto le loro ricerche verso la valorizzazione di commodities esportabili in tutto il mondo, attraverso modificazioni genetiche che ne comportassero aumenti produttivi ed una maggiore dipendenza da specifici prodotti fitosanitari. Tali scelte, distanti dai modelli produttivi italiani, non costituiscono un motivo sufficiente per mettere in discussione tout court gli strumenti dell'ingegneria genetica, perché questi ultimi, proprio in quanto strumenti, possono essere utilizzati dai ricercatori per obiettivi più vicini agli interessi della suddetta agricoltura.

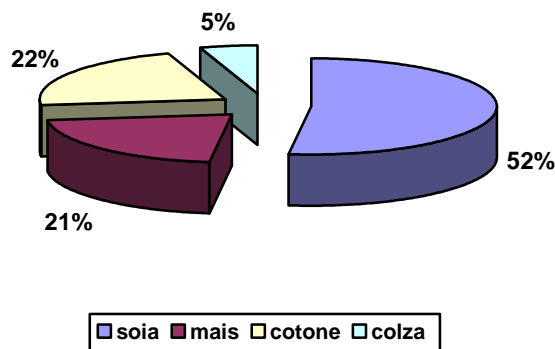
Questo è un filone di lavoro che andrebbe valutato ed avviato in Italia, se si tiene conto del fatto che la ricerca pubblica italiana in questo settore ha mosso solo qualche timido passo. Se si considera, inoltre, che è proprio il comparto sementiero ad essere maggiormente interessato dalle innovazioni biotecnologiche e che in tale settore esiste già una forte concentrazione produttiva nelle mani di pochi gruppi industriali a carattere multinazionale, da cui l'Italia dipende in gran parte rispetto all'approvvigionamento del seme, dovrebbe essere un interesse primario per la nostra agricoltura cercare attivamente di superare, almeno in parte, tale gap tecnologico.

**Grafico 1: I paesi biotech produttori
(mil. di ha e % su tot.) - 2002.**



Fonte: Eurobarometro (2003).

Grafico 2: Principali colture GM nel mondo - 2002.



Fonte: Eurobarometro (2003).

Sarebbe opportuno, quindi, grazie alle nuove tecnologie, pervenire quanto prima a risultati significativi, non tanto in termini di maggiore autonomia dall'estero per quanto riguarda il seme, quanto più nella salvaguardia e valorizzazione di alcune produzioni nazionali di qualità: in particolare, sarebbe determinante il potenziamento di particolari resistenze delle piante agli stress climatici, tra cui i lunghi periodi di siccità che cominciano a preoccupare seriamente gli agricoltori ortofrutticoli di alcune regioni meridionali. Altro problema spinoso che potrebbe essere risolto con le tecniche genetiche è quello della scarsa resistenza di diverse varietà ortofrutticole, tra cui alcune di gran pregio, a forme specifiche di virusi con la conseguente progressiva eliminazione di tali produzioni dal mercato. Un esempio classico, a cui spesso si fa riferimento, è il pomodoro San Marzano, la cui particolare debolezza agli attacchi virali può essere combattuta attraverso la tecnologia genetica, senza modificare le caratteristiche organolettiche del prodotto; allo stesso modo, si potrebbe ridurre, in certi casi, la naturale tossicità di alcuni vegetali. Infine, oltre ad offrire valide soluzioni ai suddetti problemi, l'ingegneria genetica potrebbe anche contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale dei vari fertilizzanti e fitofarmaci, migliorando così la salubrità dei prodotti ed il corretto rapporto con l'ecosistema in cui si opera. Questi sono solo alcuni esempi che possono avvalorare la tesi di una reale funzione positiva delle nuove tecnologie, laddove le tecniche agronomiche tradizionali non riescano a raggiungere risultati proficui. L'obiettivo, dunque, che potrebbe essere perseguito grazie alle nuove biotecnologie dovrebbe essere quello di rispettare i fattori naturali che caratterizzano l'unicità della pianta, potenziando allo stesso tempo alcune sue caratteristiche collaterali. In questo modo, non si correrebbe il rischio di allontanarsi troppo dal solco di un processo tradizionale di ricerca che si è servito, finora, di metodi convenzionali di ibridazione per sviluppare nuove varietà vegetali con particolari caratteristiche. Allo stesso tempo, grazie all'ingegneria genetica, si potrebbero abbreviare enormemente i tempi delle sperimentazioni tradizionali, che implicano, di solito, un lavoro di circa otto/nove anni prima di poter garantire la costituzione di una pianta con caratteristiche consolidate ed affidabili. E' chiaro che, oltre i pro, esistono anche molte argomentazioni contro l'impiego di biotecnologie moderne in agricoltura (ved. anche scheda 2), ognuna delle quali è tuttora oggetto di attente analisi da parte degli studiosi di tutto il mondo: ragion per cui è chiaro il motivo dei contrasti esistenti non solo nel mondo scientifico, ma anche (e forse in misura maggiore) in quello politico e dell'intera collettività (produttori e consumatori sopra tutti), le cui posizioni verranno analizzate più avanti.

1.1.1. Il ruolo normativo dell'Italia e la questione della moratoria.

L'Italia non svolge un ruolo passivo nell'emanazione di norme relative all'impiego delle moderne agrobiotecnologie, nel senso che non si limita ad attuare unicamente quanto viene deciso a livello comunitario: un esempio è dato dal DPR 128 del 1999, che impedisce l'uso di OGM negli alimenti destinati all'infanzia. Per quanto riguarda più particolarmente la semente, cioè il seme destinato all'uso dell'agricoltore per la semina e non per uso diretto alimentare (incluso quello GM) ed oggetto delle principali controversie, la regolamentazione relativa alla loro produzione e commercializzazione è rappresentata dalla Legge 1096/71 sull'attività sementiera, dal DPR 1065 del 1973, dalla Legge 195/76, dalla circolare MiPAF 36559 del 1998 (protocollo prove di registro per Prodotti GM) e dal D.lgvo 212/2001 che ha recepito la Direttiva 98/95, il quale inserisce specifiche modalità per la sperimentazione, produzione e commercializzazione di varietà geneticamente modificate.

Ma la regolamentazione in materia di OGM non si limita solo a norme di carattere comunitario o nazionale, in quanto una certa autonomia è prevista anche per le singole Regioni: in particolare, è il caso della Toscana, delle Marche e dell'Abruzzo, che hanno emanato alcune norme per la tutela del proprio territorio e delle proprie produzioni. Nell'ambito delle iniziative finanziabili con i Programmi Operativi Regionali ed i Piani di Sviluppo Rurale, le prime due hanno anche previsto per il prossimo futuro una azione di tutoraggio ai fini della formazione e della assistenza tecnica degli operatori agricoli: uno strumento di questo tipo (peraltro già abbastanza diffuso nell'Europa centro-settentrionale) potrebbe risultare un valido supporto nel caso della possibile introduzione di coltivazioni geneticamente modificate in risposta a problemi locali. Competenze di ispezione autonoma in materia di OGM sono attribuite anche ad altri organismi, come nel caso dell'Agenzia Nazionale e delle Agenzie Regionali Protezione Ambientale e delle Aziende Sanitarie Locali.

Tornando al contesto nazionale, non bisogna sottovalutare il fatto che anche l'Italia (allo stesso modo degli altri paesi) ha la possibilità di invocare la "clausola di salvaguardia" sulla base del D.lgvo 224/2003 e del Reg. CE 258/97: lo stato, cioè, può impedire la commercializzazione del prodotto autorizzato sul proprio territorio se esistono comprovati motivi di sicurezza per la salute umana e per l'ambiente. Tale clausola e la relativa sospensione possono essere invocate, ognuno per la propria competenza ed informando la Commissione UE, dal Ministero dell'Ambiente, dal Ministero della Salute e dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Un esempio di quanto detto è rappresentato dal caso di quattro tipi di mais per uso alimentare, la cui commercializzazione è stata sospesa sulla base del parere del Consiglio Superiore di Sanità. Attualmente, in Italia nessuna varietà di prodotto geneticamente modificato è iscritta al registro varietale nazionale, pertanto non è possibile commercializzare seme di piante GM; inoltre, possono essere importati ed usati solo un tipo di mais Novartis ed un tipo di soia Monsanto ai fini della trasformazione industriale.

La moratoria vigente nell'UE (con l'Italia tra gli attori principali) dal 1998 sull'importazione e coltivazione dei nuovi prodotti agricoli basati sulle biotecnologie è ormai in una fase critica e lo sarà ancora di più (dopo la già avvenuta approvazione delle disposizioni in materia di etichettatura) nel momento in cui verranno approvate del tutto le nuove linee guida sulla coesistenza tra i diversi metodi di coltivazione (convenzionale, biologica e OGM). Con le linee guida, la Commissione europea dovrà sostanzialmente precisare il livello di competenza riservato agli stati membri, ognuno dei quali, poi, diventerà responsabile per la gestione sul territorio del suddetto problema della convivenza. Per quanto riguarda l'Italia, il suo obiettivo principale è che questa scelta sia concepita per aree agricole omogenee, in modo tale da evitare il rischio di contaminazioni diffuse: è più che probabile che i produttori agricoli italiani sceglieranno in larghissima maggioranza di non utilizzare prodotti biotech, preferendo, invece, produzioni tradizionali e di qualità (forse anche a seguito della decisione della Regione Piemonte di distruggere 381 ettari di mais contaminati da una presenza minima di OGM). Occorre ricordare che sulla moratoria europea pende il ricorso presentato al WTO da parte degli Stati Uniti, con la cooperazione di Canada e Argentina, che considerano la persistente opposizione dell'Unione Europea, basata sul principio di precauzione, non giustificata da motivazioni scientifiche validamente supportate, ragion per cui continuerebbe ad esistere una barriera commerciale fonte di

danni di centinaia di migliaia di dollari per gli agricoltori americani. Nonostante ciò, comunque, col fallimento del vertice del WTO a Cancùn, non è da escludere ancora definitivamente un ripristino in Europa della stessa moratoria.

2. Lo stato della ricerca in Italia e la situazione relativa alle sperimentazioni.

La questione delle biotecnologie assume nuovo vigore quando vengono presi in considerazione fenomeni e situazioni che coinvolgono i prodotti agricoli e alimentari. Da una parte vi sono le forze politiche, che hanno il compito di presidiare e tutelare le scelte in materia di sicurezza alimentare e salute pubblica e si avvalgono del supporto della scienza e delle indicazioni della pubblica opinione. Dall'altra parte vi sono gli operatori della filiera alimentare, a cui sono affidate le funzioni di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti. Ancora, vanno tenuti in considerazione i rappresentanti del mondo della ricerca e della sperimentazione, impegnati nella individuazione ed adozione di tecnologie innovative in materia di produzione e conservazione degli alimenti. E non ultimi i consumatori che, pur avendo preso coscienza della stretta correlazione tra alimentazione e salute, sono e rimangono esposti ai rischi di scelte non appropriate, relative a modalità di produzione e trasformazione non coerenti con l'obiettivo della sicurezza alimentare, e di innovazioni tecnologiche nocive per l'ambiente e per la salute.

I semi e le piante impiegate nella produzione agricola possono essere oggi ottenuti con l'utilizzazione delle biotecnologie, rispetto alle quali esistono opinioni fortemente contrastanti e che derivano dalle molte implicazioni che esse determinano. Alcune implicazioni sono di natura etica e derivano prevalentemente da motivazioni di ordine religioso e dalla morale, altre di natura economica sono riconducibili ai rapporti tra paesi poveri e paesi ricchi e al ruolo che i secondi possono svolgere rispetto ai primi impossessandosi della biodiversità, altre fanno riferimento a questioni di tipicità e genuinità dell'alimentazione, altre ancora sono strettamente connesse a questioni ambientali e sanitarie. Quale che sia la natura e l'approccio al dibattito, ad oggi non è stata ancora assunta una posizione univoca, con il risultato che lo stesso consumatore appare ancora non ben orientato ed informato in un senso o nell'altro.

Ecco, dunque, l'importanza di capire quali sono le posizioni attuali delle varie forze in gioco relativamente allo spinoso tema delle agro-biotecnologie e, dapprima, qual è lo stato della ricerca in Italia e quali sono le problematiche da affrontare nel momento in cui si pone l'annosa questione delle sperimentazioni in campo.

2.1. La ricerca sugli OGM e il ruolo dell'Italia.

I progressi ottenuti nel settore dell'agricoltura, grazie alla costante opera di ricerca e sperimentazione, sono stati possibili per la natura libera e creativa di studiosi e scienziati. In Italia, da diversi anni, la ricerca è soggetta a molteplici restrizioni, come il controllo brevettale della conoscenza che impedisce il libero circolare delle idee e lo sfruttamento completo delle acquisizioni scientifiche. Questo porta serie conseguenze. Anzitutto è dalla ricerca pubblica, non condizionata da interessi industriali, che ci si aspetta un'informazione attendibile e disponibile a tutti. Inoltre, la ricerca pubblica italiana sarà sempre più condizionata da quella, pubblica e privata, di altri concorrenti presenti sul mercato internazionale. Ovviamente, per esaltare specificità, competitività ed eccellenza della ricerca italiana nel settore della genetica vegetale è auspicabile che siano rilanciati piani finanziari di ricerca che, oltre allo sviluppo di piattaforme tecnologiche necessarie per l'evoluzione delle biotecnologie in campo agro-alimentare ed agro-industriale, puntino a prodotti biotecnologici "sostenibili", cioè ad effetto positivo per la salute, per l'ambiente e per la produzione di qualità, in coerenza con il modello di agricoltura italiano.

Anche se risulta palese la necessità della coesistenza di interessi nel promuovere scelte responsabili di politica biotecnologica, di fatto non viene dato uno spazio primario ai ricercatori che se ne occupano. La stessa documentazione scientifica, che il fabbricante di un OGM dovrebbe fornire per ottenere l'autorizzazione al rilascio secondo la legislazione europea, prodotta e valutata con precisi dati analitici derivanti da una ricerca accreditata (possibilmente quella pubblica dei vari paesi), dovrebbe avere il fine di evitare il rischio dell'auto-referenzialità. Eppure ancora oggi la documentazione relativa ai costrutti ed alle sequenze utilizzabili nella produzione di piante transgeniche non è accessibile neanche a strutture pubbliche di ricerca, come le università. Ciò impedisce pure di prevedere una adeguata strategia di coinvolgimento delle imprese nella gestione della sicurezza alimentare, che comprenda i controlli ma non si riduca ad essi, in una dannosa ottica persecutoria: la politica pubblica è tale se prevede, per l'appunto, la tutela degli interessi generali, del collettivo come dei singoli.

Nell'andamento generale di incomunicabilità tra società e ricerca, cui si assiste non solo in Italia, vi è forse in atto una lieve inversione di tendenza, volta a favorire relazioni di reciproca comprensione e maggiore fiducia tra scienziati ed opinione pubblica. Ovviamente, vi è sempre il rischio che il potere politico cerchi di strumentalizzare il mondo della scienza ed i suoi risultati, facendone strumenti ed interpreti delle proprie scelte ideologiche e legislative: la logica della pubblicità preventiva di un prodotto da immettere sul mercato, insomma, non risparmia né l'ambito scientifico, né quello legislativo e neanche quello etico. Nel campo degli OGM i ricercatori europei hanno dimostrato la tendenza ad approfondire ogni possibile ricaduta, accogliendo il principio di precauzione con estremo equilibrio, dandone cioè una interpretazione razionale e non ideologica. In effetti, i risultati oggettivi finora ottenuti "in campo" stentano ad essere accolti e tanto meno pubblicizzati, anche se si è registrato un notevole sforzo nella loro diffusione, con i classici strumenti delle assise scientifiche e delle pubblicazioni, manifestando aperta disponibilità a tenere in conto l'elemento squisitamente etico, che certo non si può riduttivamente far coincidere solo con la sicurezza alimentare e la tutela della salute pubblica e del patrimonio ambientale. Problemi reali che necessitano, tuttavia, dello sviluppo di tecnologie innovative che ne possano consentire l'attuazione. E' stato quindi affermato che, sotto la pressione di due forti spinte (la necessità di sfamare più della metà della popolazione mondiale in aumento, coltivando superfici non più incrementabili, e quella di diminuire l'impatto ambientale di tutte le tecnologie, a cominciare da quelle agricole), è prevedibile nel prossimo futuro la comparsa di varietà di OGM di nuova generazione, più attente alla qualità delle produzioni e all'ambiente. Sia che si tratti di animali GM produttori di farmaci, che di pesci o di varietà vegetali, gli effetti dell'innovazione tendono ad andare nella direzione di influenzare positivamente la qualità intrinseca, sanitaria ed ambientale (evitare l'uso di pesticidi, neutralizzare nuovi resistenti agenti patogeni fungini, etc.), come pure il risparmio energetico e del prezzo unitario del prodotto. In tale contesto è chiaro che l'efficace monitoraggio e la reale valutazione di eventuali rischi a medio e lungo termine, la tutela della biodiversità come bene culturale, la valorizzazione delle biotecnologie proprio per il recupero ambientale, sono tutte attività di ricerca che hanno bisogno di supporto sia scientifico che finanziario ed amministrativo.

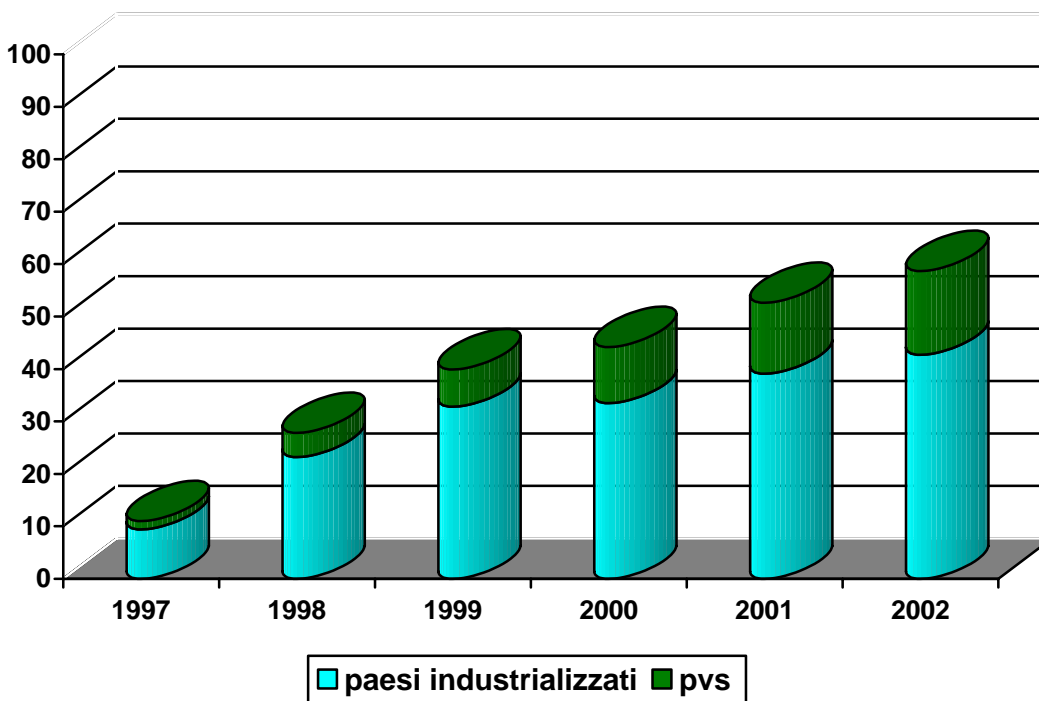
Il Cnr (centro nazionale ricerche) ha esercitato un ruolo strategico nella genesi e nello sviluppo della ricerca biotecnologica in Italia. Dopo una fase pionieristica affidata alla libera iniziativa di ricercatori dotati di collegamenti internazionali con ricercatori stranieri all'avanguardia, sono state introdotte in Italia tutte le tecnologie del Dna ricombinante.

In sostanza, l'attività del Cnr nella ricerca biotecnologica si è attualizzata in alcuni Progetti Finalizzati (PF). Un PF è un insieme di attività coordinate per il raggiungimento di obiettivi di rilevante interesse economico-sociale del paese, mediante il coinvolgimento di tutte le componenti del sistema scientifico nazionale (organi di ricerca del Cnr, università, imprese, altri enti pubblici e privati). Molto importante è stato il PF "Biotecnologie e Biostrumentazione" (Btbs), attivato nel 1988: tale PF, a causa delle tendenze emerse in precedenza dai canonici studi di fattibilità, è stato dedicato in larga misura alle biotecnologie applicate al settore biologico e medico e, in proporzione inferiore, alla chimica. Invece, sono state deliberatamente escluse dal progetto Btbs ricerche dedicate a settori che

non risultavano sufficientemente maturi, con pochissime eccezioni che sono derivate dall'applicazione di tecnologie generali di processo ai settori agroalimentare ed ambientale. Il budget globale dell'ultimo PF può essere stimato in circa 50 milioni di euro, distribuiti in un arco di tempo di oltre dieci anni.

Naturalmente le biotecnologie rappresentano anche un mercato in rapida ascesa (ved. anche graf. 3) che, nel 2005, dovrebbe raggiungere un giro d'affari pari a circa 142 miliardi di euro (tab. 1 e graf. 4). Gli Stati Uniti e il Regno Unito davanti a tutti, poi la Germania, la Francia, l'Olanda, l'Irlanda e il Giappone stanno investendo molto nella ricerca biotecnologica, posizionandosi strategicamente per massimizzare i propri benefici dalla produzione e dalla commercializzazione dei prodotti biotecnologici. Allo stato attuale, l'Italia è in netto ed inequivocabile ritardo: non solo per le dimensioni della struttura industriale (circa 250 imprese biotech con 5.000 occupati) e del fatturato (circa 2,7 miliardi di euro nel 2000, tab. 1 e graf. 4), ma, soprattutto, per lo scarso sostegno istituzionale alla ricerca nel campo delle biotecnologie. Non a caso la spesa per ricerca e sviluppo è, in Italia, lontana da quella di paesi concorrenti, come il Regno Unito, la Germania, la Francia e i paesi scandinavi (graf. 5).

Grafico 3: Aree coltivate con OGM nel mondo: 2002
(58,7 mil. di ha).

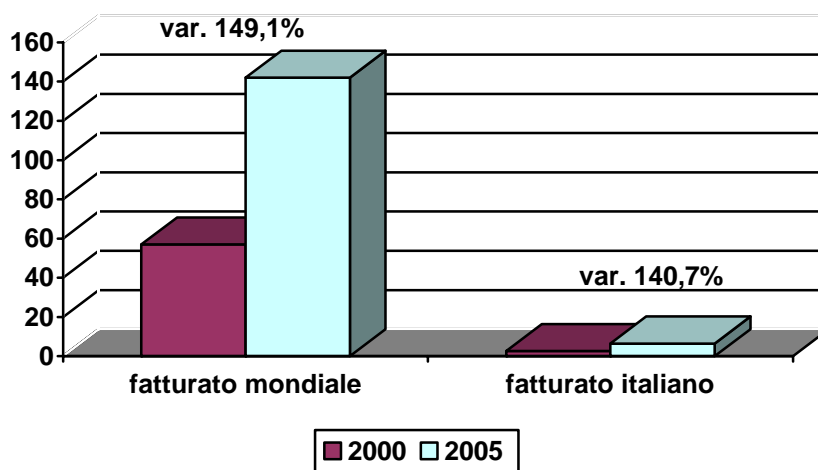


Fonte: Eurobarometro (2003).

Tabella 1 - Le previsioni sulla dinamica del mercato biotecnologico (in miliardi di euro).			
	2000	2005	VAR. % 2000-2005
FATTURATO MONDIALE			
Totale	57	142	149,1
FATTURATO ITALIANO			
Totale	2,7	6,5	140,7

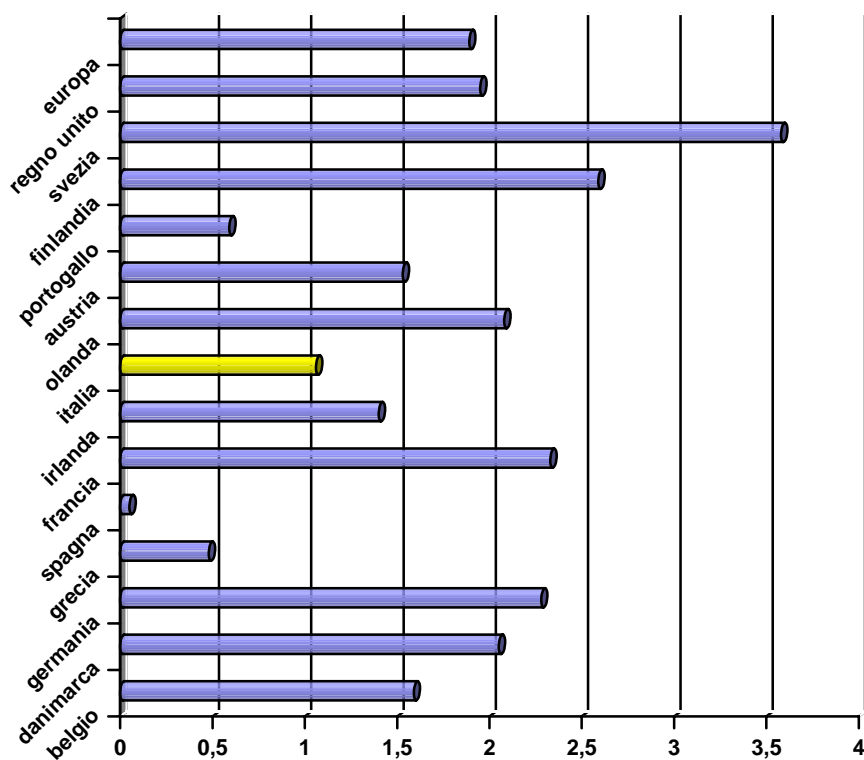
Fonte: ns. elaborazioni su dati Censis (2001).

Grafico 4: Previsioni sulla dinamica del mercato biotech (miliardi €).



Fonte: ns. elaborazioni su dati Censis (2001).

**Grafico 5: Spesa globale per R&S sul PIL
(2000: val. %).**



Fonte: ns. elaborazioni su dati Censis (2001).

2.2. Il problema delle sperimentazioni.

Gli scienziati sono riusciti ad ottenere colture geneticamente modificate trasferendo geni di batteri, virus ed altri organismi in piante ad uso alimentare, creando geni sintetici (ved. scheda 1). Questo metodo di alterazione delle specie vegetali detiene un enorme potenziale in termini di miglioramento dell'agricoltura, ma comporta anche dei rischi. Pur essendo delle specie nuove vere e proprie, le colture transgeniche sono, in un certo senso, simili ai loro predecessori. Ad esempio, il mais transgenico può essere utilizzato per produrre vaccini umani oppure polline che è tossico per gli insetti. Inoltre, le colture transgeniche impiegate in un paese possono non essere previste in altri, dando luogo a dispute commerciali. Numerosi scienziati concordano che il flusso genico non costituisce un problema ambientale a condizione che non porti conseguenze indesiderate. Nel breve termine, la diffusione del tratto della resistenza agli erbicidi delle piante transgeniche attraverso il flusso genico può, in effetti, provocare problemi logistici ed economici per gli agricoltori, mentre, nel lungo periodo, i transgeni che conferiscono la resistenza agli erbicidi, i parassiti e lo stress ambientale finiranno con l'aiutare le infestanti e danneggiare specie non target. Tuttavia, ciò potrebbe non verificarsi con le colture geneticamente modificate più comuni. La contaminazione tra colture GM con altre colture o con piante selvatiche è possibile (basti pensare agli ultimi avvenimenti che hanno riguardato alcuni campi di mais in Piemonte). Una buona parte degli scienziati ritiene sia possibile

seminare in modo da ridurre questa contaminazione a meno dell'1%; separare le colture non elimina, comunque, il pericolo della contaminazione tramite impollinazione (il polline, infatti, può viaggiare per chilometri veicolato dal vento o dagli insetti). E' teoricamente possibile che il Dna di piante GM possa trasferirsi ai batteri o virus presenti nel terreno, anche se nulla di ciò è, al momento, stato osservato. Nessuna prova concreta è stata riscontrata riguardo la possibilità che si possano creare super-semi o super-batteri tramite contaminazione: tutto dipende da che tipo di gene viene trasferito e a che scopo. Infine, nessun caso è stato finora riscontrato che geni che derivano da virus inseriti in piante GM si siano ricombinati in nuovi virus infettivi.

Un'altra questione è l'eventuale selezione di parassiti resistenti al *Bt*⁴ con l'uso delle colture *Bt* (cosa su cui, comunque, non esiste ancora un vero e proprio riscontro pratico, almeno finora). E' probabile che molti tratti geneticamente modificati siano innocui, da un punto di vista ambientale, e alcuni potrebbero addirittura portare a pratiche agricole più sostenibili. Da qui, dunque, la necessità che i ricercatori si interessino maggiormente allo studio degli OGM per documentare i vari rischi e benefici (ved. scheda 2); allo stesso modo, risulta essere di fondamentale importanza che i biologi molecolari, i coltivatori e l'industria acquisiscano una maggiore comprensione delle problematiche ecologiche ed evolucionistiche attinenti la sicurezza delle nuove generazioni di colture geneticamente modificate.

In tutta l'Unione Europea sono state concesse, a tutt'oggi, oltre 1.800 autorizzazioni alla coltivazione sperimentale di varietà geneticamente modificate (queste varietà sono soggette unicamente a sperimentazione e non alla commercializzazione). Il primato di queste sperimentazioni spetta alla Francia, seguita dall'Italia⁵ (289: ved. graf. 6 e tab. 2); un atteggiamento più prudente è stato assunto da paesi come la Germania, l'Irlanda e l'Austria (che sono i paesi con meno notifiche). A fronte di un così alto numero di sperimentazioni in campo, le autorizzazioni alla coltivazione ai fini della commercializzazione (nell'UE) sono pochissime (alcune varietà di soia, colza, mais, cicoria e tabacco). Le varietà più sperimentate sono: soia, mais, colza, riso, cotone, pomodoro, cicoria, tabacco, barbabietola, patata, olivo, vite, kiwi, fragola, ciliegio, melone, crisantemi, girasoli. Le principali modifiche riguardano: resistenza ad erbicidi (soprattutto al glifosato) ed insetti (specialmente alla piralide), maschiosterilità (i ben noti semi Terminator della Monsanto), inibizione della marcescenza (in particolare nei pomodori). Il numero dei geni impiegati in queste modificazioni non è superiore alla decina. In particolare la resistenza ad erbicidi ed insetti è la modifica più sfruttata in campo agronomico; infatti, il 90% circa delle piante transgeniche sono piante con queste caratteristiche. Al di là di queste considerazioni si dovrebbe tentare di capire quali effettivi rischi per la salute umana possono insorgere in conseguenza del consumo di alimenti transgenici.

⁴ Il *Bacillus thuringiensis* (Bt) è un batterio del suolo che produce una tossina insetticida. E' molto apprezzato dagli agricoltori biologici come un insetticida naturale, efficace e sicuro. Colpisce particolari specie e viene usato in applicazioni occasionali, specialmente nei casi in cui si verifichi una seria infestazione. Adesso, però, alcune piante sono state manipolate con il gene della tossina del Bt, cosicché esse dispongono della capacità di produzione dell'insetticida nel proprio corredo genetico. Nel 1998, queste piante Bt resistenti agli insetti sono state coltivate su 7,7 milioni di ettari di estensione in tutto il mondo. In marcato contrasto con l'applicazione occasionale della tossina Bt nell'azienda biologica, nelle piante Bt la tossina è prodotta per tutto il tempo della loro crescita. Questo significa che gli insetti sono continuamente esposti alla tossina e sono, perciò, nelle condizioni "favorevoli" allo sviluppo di una resistenza all'insetticida.

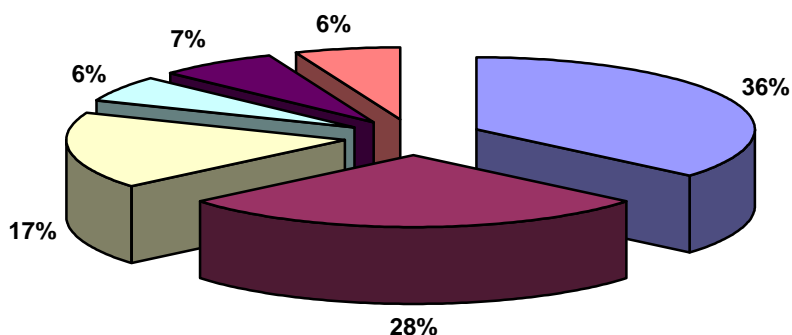
⁵ In Italia le località in cui sono condotte le sperimentazioni di OGM vengono segnalate dal Ministero della Salute.

Scheda 1: Creazione di un OGM..

Il procedimento può essere sintetizzato nelle seguenti fasi: costruire il transgene, inserirlo nella cellula che lo ospita e controllare che venga correttamente incorporato nel genoma (l'archivio che contiene tutte le informazioni ereditarie di un organismo). Per creare un organismo transgenico non basta un unico transgene: quindi, la funzionalità di ogni gene deve essere garantita da elementi chiamati regolatori, che indichino alla cellula quando, come e dove sintetizzare la proteina codificata. I genetisti, perciò, una volta isolato un gene vi innestano altri frammenti di DNA cementandoli con la ligasi, un enzima che funge da collante molecolare. Per codificare la nuova proteina il gene è preceduto da un promotore, un gene che consente la sintesi della proteina solo in specifiche cellule dell'organismo o in determinate fasi dello sviluppo. Molte volte si aggiungono degli elementi enhancer, sequenze che servono ad amplificare l'espressione del gene e ad aumentare la produzione della proteina desiderata. Per aumentare la quantità di DNA ottenuto si utilizzano le cellule batteriche. Viene utilizzato, poi, un gene marcatore che, incollato al transgene, permette di capire se il trasferimento è avvenuto con successo.

Fonte: Assobiotec.

**Grafico 6: Sperimentazioni autorizzate in Italia
1994-2002.**



Fonte: Commissione Interministeriale di Valutazione per le biotecnologie (2003).

Tabella 2: Obiettivi delle sperimentazioni in Italia.		
<i>Oggetto sperimentazione</i>	<i>Prodotti</i>	<i>Obiettivo dell'esperimento</i>
Orticole (28%)	<ul style="list-style-type: none"> - pomodoro - patata - melanzana 	<ul style="list-style-type: none"> - resistenza a virosi - resistenza ad insetti (dorifora) - miglioramento qualità - frutti partenocarpici (senza fecondazione)
Cereali (36%)	<ul style="list-style-type: none"> - mais - riso - grano duro 	<ul style="list-style-type: none"> - resistenza ad insetti (piralide) - resistenza ad erbicidi (glifosate) - studi sul trasporto delle proteine (grano)
Colture industriali (17%)	<ul style="list-style-type: none"> - barbabietola - soia - colza 	<ul style="list-style-type: none"> - resistenza ad erbicidi - resistenza a virosi (rizomania) - produzione di fruttani
Piante da frutto, olivo, vite (6%)	<ul style="list-style-type: none"> - fragola - kiwi - melone - ciliegio - anguria - lampone - olivo e vite 	<ul style="list-style-type: none"> - resistenza a virosi - frutti partenocarpici - morfologia/architettura pianta
Piante ornamentali (7%)	<ul style="list-style-type: none"> - dimorfoteca - geranio 	<ul style="list-style-type: none"> - morfologia e architettura della pianta

Fonte: Commissione Interministeriale di Valutazione per le biotecnologie (2003).

Una nota deve essere fatta in relazione al problema della trasparenza nell'ambito della ricerca biotech. Sebbene la normativa esistente sia chiara, siti e modalità in cui avvengono le sperimentazioni siano ben documentati e le relative informazioni siano disponibili anche on-line tramite il Ministero della Salute, non sempre vige la totale trasparenza comportamentale, richiesta in un ambito così delicato e tanto sentito a livello sociale come quello dell'impiego degli OGM in agricoltura. Infatti, nel novembre 2002 (come riportato anche dalle principali testate giornalistiche) si è scoperto che un contadino di Casalino (in provincia di Novara) aveva affittato cento metri quadrati all'Istituto di botanica vegetale dell'università di Piacenza, allo scopo di verificare, per conto della Commissione europea, che il polline del nuovo riso non trasmettesse, a piante sessualmente compatibili, il gene che gli era stato aggiunto per renderlo resistente ad un erbicida. Dunque, un riso transgenico a tutti gli effetti. Il vero problema era dovuto al fatto che si coltivava da tre anni, ma nessuno (organizzazioni agricole, amministrazione comunale e provinciale) ne era a conoscenza. Il gruppo di ricercatori della

citata università aveva sperimentato solo con una piccola percentuale (10%) di seme geneticamente modificato. Il progetto di testare la possibilità di realizzare una nuova pianta di cereale resistente risultava una iniziativa regolare sotto il profilo burocratico, finanziata dall'Unione Europea, autorizzata dal Ministero della Salute e comunicata all'assessorato all'agricoltura della Regione, ma evidentemente il meccanismo dell'informazione (per un motivo non meglio precisato) si è inceppato, perché a Casalino e alla Provincia di Novara non è mai giunta alcuna pratica. Insomma, una sperimentazione con tutti i crismi della regolarità, ma "clandestina" sotto il profilo della conoscenza. Episodi come questo, che hanno provocato non poche discussioni di un certo rilievo, andrebbero evitate col rispetto della trasparenza in materia di moderne agrobiotecnologie, anche perché rendono più complicata la risoluzione delle controversie in atto tra i vari gruppi interessati (così come si vedrà in seguito).

Scheda 2: Le principali argomentazioni pro e contro gli OGM.

L'uso delle biotecnologie apre un ventaglio di importanti opportunità:

- ✓ si può assicurare una maggiore produzione di cibo combattendo, così, la fame nel mondo;
- ✓ è possibile ridurre l'impiego di sostanze chimiche in agricoltura e, grazie a piante in grado di assorbire metalli pesanti, è anche possibile depurare l'ambiente;
- ✓ esiste la possibilità di curare gravi malattie ereditarie e di rendere compatibili organi animali con quelli umani per realizzare trapianti senza pericolo di rigetto;
- ✓ è possibile mettere a punto nuovi vaccini e sperimentare nuovi farmaci;
- ✓ è possibile aggiungere gli alimenti con sostanze terapeutiche.

E' anche vero, però, che l'impiego delle biotecnologie può essere causa di problemi seri di varia natura:

- ✓ i semi geneticamente modificati e brevettati, in alcuni casi, sono resi sterili e non si possono usare se non per un anno, obbligando gli agricoltori a ricomprarli dalle multinazionali;
- ✓ dato che le modificazioni sono brevettate, si crea dipendenza economica dalle multinazionali facendo aumentare il gap tra Nord e Sud del mondo;
- ✓ le modifiche apportate per rendere le piante resistenti ad alcuni parassiti rendono questi ultimi più forti e difficili da combattere;
- ✓ moralmente ed eticamente è inammissibile che l'uomo modifichi ciò che la natura ha costruito nel corso dei millenni solo per ricercare un maggior profitto;
- ✓ si rischia di compromettere la biodiversità restringendo le coltivazioni a poche varietà;
- ✓ gli effetti sull'uomo e sull'ambiente non sono ancora conosciuti ed il rischio di danni irreversibili è enorme;
- ✓ l'utilizzo di antibiotici come marcatori nel processo di mutazione rischia di rendere questi ultimi inefficaci e non più utilizzabili in nessuna terapia;
- ✓ esiste il rischio di reazioni allergiche da parte di chi non sa di star mangiando un alimento in cui sono stati inseriti geni di sostanze a cui è allergico;
- ✓ esiste il rischio di pirateria genetica: ciò significa che le multinazionali possono acquisire e brevettare la ricchezza costituita dal patrimonio genetico dei paesi economicamente più deboli.

3. Le posizioni delle parti interessate al tema delle agrobiotecnologie in Italia.

La questione dell'introduzione delle moderne biotecnologie nel settore agroalimentare ha innescato una serie di reazioni da parte di tutte le categorie coinvolte, che ha condotto a posizioni spesso molto contrastanti (anche in seno a gruppi teoricamente affini, almeno per gli obiettivi perseguiti), in merito alle varie tematiche in causa: dalla valutazione dei rischi al sistema di rintracciabilità, dal problema della coesistenza dei vari tipi di colture alla questione dell'etichettatura, dalla discussione sulle soglie di tolleranza alla imprescindibile tutela del consumatore. Grazie all'ausilio dei documenti ufficiali delle diverse parti in gioco, di seguito si ricostruisce la visione, sul tema degli OGM, delle varie associazioni di categoria, dell'industria e dei consumatori. Inoltre, una attenzione particolare è stata data al ruolo che hanno i media ed il sistema informativo in generale in tema di biotech, nonché il contributo che essi possono apportare per aiutare a dirimere una questione tanto complessa quanto sentita come quella trattata in tale sede.

3.1. La posizione delle associazioni di categoria.

3.1.1. La libertà di scelta della Confagricoltura.

La posizione di Confagricoltura (che riunisce alcune federazioni di categoria e che rappresenta le imprese agricole in tutte le principali sedi istituzionali nazionali ed internazionali) sulla difficile questione delle biotecnologie (e degli organismi geneticamente modificati in maniera particolare) si è basata soprattutto sulla considerazione dei pareri e degli indirizzi scientifici. Difatti, se vi è evidenza che un certo OGM può essere nocivo per la salute umana o per l'ambiente, secondo la Confederazione è necessario prendere tutte le contromisure possibili per evitare tali effetti, ovviamente garantendo anche un accurato e costante monitoraggio della situazione. Ma ciò significa anche che, in assenza di tale evidenza, non devono essere frapposti indugi all'introduzione di novità nel campo della produzione agricola che potrebbero costituire interessanti opportunità per gli operatori, anche a livello economico, nonché vantaggi all'ambiente ed ai consumatori. In altre parole, secondo Confagricoltura l'accettazione od il rifiuto degli organismi geneticamente modificati in agricoltura non può derivare da un preconcetto o da un giudizio morale. Una volta sgombrato il campo da ogni possibile rischio per la sicurezza alimentare e per l'ambiente, non dovrebbe sussistere alcuna remora ad adottare decisioni che vadano verso la loro adozione.

Ciò premesso, d'altra parte, va pure sottolineato che un simile atteggiamento garantisce comunque il rispetto dei comportamenti e delle idee di ciascuno, a patto di essere abbinato ad una logica di massima diffusione e trasparenza dell'informazione. In concreto, secondo Confagricoltura, se si propende per l'introduzione degli OGM in campo agricolo, il consumatore deve comunque essere in grado di poter scegliere, facilmente e con la dovuta consapevolezza, se optare per un prodotto della filiera OGM o OGM-Free. E' il tema noto dell'etichettatura, che anche la normativa europea ha ormai riconosciuto come elemento essenziale per conquistare la fiducia del consumatore europeo nei confronti degli OGM. L'approccio laico e scientifico consentirebbe di evitare le contraddizioni determinate da alcune scelte politiche effettuate negli ultimi anni ai vari livelli decisionali. Nell'UE si configura una situazione tale per cui alcuni paesi possono utilizzare le nuove tecnologie del transgenico nel settore agroalimentare ed altri no (tra cui quelli italiani). E' pur vero che deve essere garantita una certa discrezionalità degli stati membri nell'autorizzare le varietà coltivate, se non altro per tenere conto della diversità ambientale, ma il divieto a coltivare varietà geneticamente modificate non sembra derivare da una verifica scientifica delle possibili conseguenze di tali coltivazioni, quanto piuttosto da una scelta ideologica netta e risoluta che non ha consentito e non consente tuttora valutazioni obiettive: è quanto accade in Italia. In Europa, quindi, mentre si adotta il principio del "mercato unico" per la commercializzazione di prodotti agricoli, si consente agli agricoltori di alcuni paesi di vietare l'impiego delle varietà transgeniche: un divieto che si traduce evidentemente in un

potenziale svantaggio competitivo. Analoga situazione paradossale è quella che mette a confronto l'agricoltura e gli agricoltori italiani con le realtà dei paesi terzi extra comunitari, nei quali, invece, l'utilizzazione di sementi GM è pienamente autorizzata: le agricolture di tali paesi (specie quelle degli USA e dell'America Latina) sono fortemente concorrenziali e competitive.

Pertanto, attenendosi ai fatti e senza voler necessariamente affermare quale sia la scelta più corretta, la Confagricoltura ha evidenziato l'assurda situazione in base alla quale, mentre le produzioni transgeniche esportate da tali paesi possono essere presenti sul mercato comunitario e, quindi, utilizzate senza sostanziali limitazioni, agli agricoltori italiani è invece preclusa la coltivazione di quelle stesse varietà biotecnologiche. Si tratta di un ulteriore svantaggio competitivo di cui non si può non tenere conto, specie perché riguarda comparti dove la potenzialità della nostra agricoltura è notevole (basti pensare alla produzione della soia) e la protezione alle frontiere, tariffaria e non, praticamente inesistente. La Confederazione auspica di affrontare questi argomenti, una volta per tutte, nelle sedi istituzionali competenti, come nell'ambito del WTO, dove è possibile stabilire regole comuni valide per i paesi aderenti, ad esempio secondo il criterio del mutuo riconoscimento e, nel contempo, ha dato un giudizio positivo delle più recenti misure assunte od in corso di approvazione. Ciò costituisce un presupposto necessario per un'introduzione degli OGM in Europa condivisa da parte di tutti i soggetti del mondo economico e della società civile.

La posizione di Confagricoltura sulle biotecnologie è quella di un'organizzazione che - pur puntando allo sviluppo imprenditoriale, al progresso tecnico-scientifico del settore, pur avvertendo fortemente l'esigenza che le proprie aziende siano dotate di quel know-how che permetta di competere sui mercati globali - presta estrema attenzione alle esigenze dei consumatori. La Confagricoltura ritiene, inoltre, indispensabile che le misure di protezione dei consumatori ed i relativi provvedimenti in materia di politica commerciale siano adottati a livello europeo. In particolare, la Direttiva CE 2001/18, ma anche le due proposte di regolamento su mangimi, alimenti e sulla loro etichettatura e tracciabilità, sono improntate al principio della piena informazione del consumatore. Basti citare l'estensione anche ai mangimi dei principi già adottati per gli alimenti ed alle numerose fasi di informazione dell'opinione pubblica in merito alle procedure di autorizzazione e controllo; così come anche per l'introduzione dell'obbligo di rintracciabilità e di un'etichettatura chiara nell'interesse dei consumatori e della loro sicurezza. Questo processo sarà reso senz'altro più agevole anche dalla recente istituzione dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare, che sarà un soggetto attivamente coinvolto nella verifica e nel controllo dei requisiti di autorizzazione degli OGM assieme al Centro Comune di Ricerca della Commissione.

Ecco, quindi, l'importanza dell'Authority sulla sicurezza alimentare: il primo impegno dell'Unione Europea non può che essere quello della tutela della salute del consumatore. Ma prima di tutto si deve decidere, in via definitiva, se i prodotti GM sono dannosi (ed in tal caso occorre vietarne sia la coltivazione sia l'importazione) oppure no: se tali evidenze non sono riconosciute dagli organismi scientifici responsabili, occorre permettere che si riavvii la fase sperimentale per poi passare, eventualmente, a quella produttiva. Inoltre, Confagricoltura ritiene inammissibile che agli agricoltori italiani sia impedito l'utilizzo di prodotti o tecnologie immessi in libera pratica altrove sul territorio dell'Unione Europea ed inaccettabile dare accesso, nell'ambito europeo e sul territorio nazionale, a prodotti contenenti OGM, nel caso che tali prodotti (e le relative pratiche) fossero bandite in Italia (e in Europa).

3.1.2. Una visione simile: la Cia e l'esigenza dei controlli.

Sul tema delle biotecnologie, la posizione della Confederazione Italiana Agricoltori (Cia) sottolinea l'importanza di un forte coordinamento tra i filoni di ricerca che via via vengono avviati nei vari stati membri dell'UE, attraverso un'istituzione europea che assicuri sinergie e scambi di informazioni ed esperienze tra le diverse realtà progettuali. Sarebbe, inoltre, importante che gli agricoltori fossero adeguatamente coinvolti nei processi di ricerca e di sperimentazione applicata,

perché sono i soggetti più idonei alla individuazione degli obiettivi, rispettando allo stesso tempo, con coerenza, le esigenze di conservazione e tutela delle risorse genetiche del pianeta.

La Cia ritiene che si tratti di azioni da intraprendere nel breve periodo, dato che è realistico immaginare un prossimo decollo europeo nella commercializzazione di prodotti transgenici con l'entrata in vigore della normativa di riferimento, in particolare la Direttiva CE 2001/18. In questo caso si assisterà all'immissione in commercio quasi simultanea di moltissime nuove varietà transgeniche, che sono già state sottoposte al vaglio scientifico della Comunità e che aspettano solo lo sblocco della moratoria europea, con evidenti vantaggi per le società che li hanno prodotti. L'impegno delle singole autorità nazionali, quindi, dovrà concentrarsi nei prossimi mesi nella messa a punto di misure di garanzia che possano concretamente garantire la libera scelta del consumatore attraverso una separazione delle filiere agroalimentari OGM da quelle convenzionali. Saranno necessari adeguati strumenti di analisi e controllo dei prodotti ammessi alla commercializzazione per evitare che le diverse fasi delle filiere possano avere punti di contatto. Contemporaneamente, dovranno essere monitorati nel lungo periodo gli eventuali fenomeni di rischio derivanti sia dalla coltivazione sia dalla commercializzazione dei nuovi prodotti. Come noto, nel caso degli OGM, un insieme di strumenti di controllo per garantire un sistema trasparente, basato sull'informazione al consumatore e sulla conoscenza e gestione quotidiana dei flussi commerciali internazionali da parte delle autorità competenti, non è ancora stato messo in opera. Questo deve essere addebitato non solo ad una normativa carente a livello europeo, ma anche ad una generica inadeguatezza dei sistemi di controllo a carico delle autorità dei paesi membri.

Tale pericolosa inadeguatezza istituzionale è stata denunciata dalla Cia, insieme al resto del mondo agricolo, ed amplificata poi dagli organi di stampa. In particolar modo, la Cia si riferisce alla carenza di controlli ed alla scarsa affidabilità di quelli svolti da parte degli organi competenti, rispetto alle partite di seme di mais e soia importate dall'estero e commercializzate in Italia. Si sarebbe dovuto intervenire per tempo in una questione così delicata per l'agricoltura italiana, realizzando una rete di laboratori sul territorio, con un coordinamento da parte di un'autorità tecnica centrale, in grado di verificare tempestivamente eventuali distonie nell'andamento delle analisi e sopperire a carenze contingenti. E' noto come, negli ultimi tempi, i fornitori italiani di sementi abbiano importato dai paesi terzi partite di seme con presenza accidentale di OGM e le ditte sementiere continuino a non poter garantire che il proprio seme, seppur munito di regolare certificazione come richiesto dalla legge, ne sia, nella sostanza, realmente esente. L'impossibilità di fornire garanzie agli agricoltori è dovuta proprio a quella mancanza di normativa specifica relativa alla presenza OGM, che dovrebbe consentire, nel campo della coltivazione da seme, l'accertamento di una sua autentica purezza, tramite tecniche e parametri di isolamento studiati ad hoc per garantire che le diverse filiere (OGM e convenzionali) siano effettivamente separate. Purtroppo la dipendenza dell'Italia dalle forniture estere obbliga soprattutto le organizzazioni agricole a prendere atto in modo consapevole di questa inaffidabilità del mercato del seme e la Cia propone a riguardo la definizione di soglie minime di tolleranza, unite ad una maggiore organizzazione dei controlli pubblici. In prospettiva, ferma restando la necessità di un rigoroso adeguamento, nel breve-medio periodo, della macchina pubblica alle nuove esigenze di controllo delle importazioni e delle filiere alimentari italiane, l'unica soluzione possibile per garantire una capacità reale di scelta dovrà essere una rigida segregazione delle coltivazioni da seme, ivi comprese quelle dei paesi terzi, per essere in grado di rispettare le richieste dei paesi importatori. La segregazione delle colture dovrà, più in generale, divenire una scelta strategica per l'agricoltura europea, tenendo conto che le possibili trasmissioni di geni modificati, da alcune piante ad altre coltivate in terreni limitrofi, costituisce la principale minaccia per la produzione agricola convenzionale europea e, ancor di più, per quella biologica.

3.1.3. Un'ottica diversa: l'opposizione della Coldiretti.

La Col diretti, l'organizzazione costituita da diverse federazioni regionali e provinciali, si è recentemente dichiarata contraria alle coltivazioni transgeniche a scopo commerciale per tutta una serie di problemi. Di fatto, la possibilità di produrre alcune piante di largo consumo, come i pomodori, direttamente in laboratorio, più che costituire un'occasione d'impiego avrebbe la conseguenza di trasformare i coltivatori in salariati delle grandi aziende straniere e la principale ricchezza italiana, ovvero la qualità alimentare e la differenziazione, verrebbe spazzata via. Un altro problema, poi, è che i campi transgenici potrebbero contaminare quelli naturali, una preoccupazione condivisa da molti operatori dell'agricoltura biologica. Finché le coltivazioni transgeniche sono tenute rigidamente segregate da quelle naturali, il problema non sussiste. Nel momento in cui, però, il transgenico venisse coltivato a scopo commerciale sarebbe molto difficile evitare l'impollinazione incrociata, ovvero l'incrocio accidentale fra specie naturali e specie modificate, e non si sa ancora bene con quali conseguenze. L'opposizione si sta saldando con quella delle associazioni di altri paesi, come la Confédération Paysanne francese e la National Family Farm Coalition americana, per organizzare un'opposizione a livello mondiale. Le coltivazioni transgeniche vengono avvertite come una minaccia economica e ambientale, anche perché non tengono conto di un aspetto dell'agricoltura che è la sua multifunzionalità. Le coltivazioni non vanno considerate solo dal punto di vista produttivo, ma anche in vista del ruolo che svolgono nel mantenimento del territorio e nell'economia di una regione.

La Coldiretti sostiene fortemente un regime assicurativo obbligatorio per coloro che immettono deliberatamente sementi GM mettendo in pericolo l'ambiente, allo scopo di risarcire i danni causati anche nei confronti degli agricoltori che scelgono il metodo di produzione biologico e che vedono contaminati i propri raccolti: questa è una posizione che si basa sulla proposta di un fondo comunitario di indennizzo della filiera alimentare, da finanziare con prelievi sulle transazioni di merci geneticamente modificate o con i premi assicurativi pagati da chi sceglie le coltivazioni biotecnologiche. Si tratta di una misura di salvaguardia necessaria qualora dovesse essere introdotto il principio della coesistenza tra coltivazioni biologiche e quelle GM, al quale la Coldiretti si oppone anche sulla base dei rischi evidenziati dal rapporto del Centro Comune di Ricerche UE del comune lombardo di Ispra sull'impossibilità di far convivere agricoltura transgenica e agricoltura biologica, in quanto quest'ultima sarebbe irreversibilmente compromessa dalla contaminazione e il prodotto biologico contaminato da OGM perderebbe una delle sue imprescindibili caratteristiche.

L'agricoltura italiana è leader nel biologico in Europa con oltre 63.000 imprese agricole impegnate nella coltivazione di circa un milione e duecentomila ettari destinati a foraggio, cereali, olivi, viti, agrumi, frutta, ortaggi e nell'allevamento di 330.000 bovini, 328.000 pecore e capre, oltre 25.000 maiali e circa 650.000 tra polli e conigli. Si tratta del 33% del totale delle imprese agricole biologiche europee e del 43% del totale della superficie coltivata a biologico nell'Unione. Secondo la ricerca realizzata da Inipa-Ager (l'istituto di formazione agricola della Col diretti), nel 2005 i consumi di prodotti biologici raggiungeranno il valore di 5 miliardi di Euro, il 3,3% del totale dei consumi alimentari. Ecco perché, secondo la Coldiretti, di fronte alla rapida crescita del biologico, è necessario mettere in atto tutte le misure di tutela dei consumatori e degli agricoltori, per evitare l'immissione sul mercato di prodotti che richiamano alle produzioni biologiche senza, però, presentare le necessarie garanzie. Proprio su questo versante bisogna recuperare molti ritardi salvaguardando in primo luogo, anche nel biologico, l'identità territoriale degli alimenti che deve essere resa nota al consumatore attraverso l'etichettatura. La Coldiretti riconosce i potenziali vantaggi per la società che possono provenire dall'applicazione delle nuove tecnologie legate alle modificazioni genetiche, soprattutto in campo medico, ma sono molto preoccupati dai pericoli connessi al loro impiego quando comportino l'immissione nell'ambiente, potenzialmente incontrollabile, di organismi geneticamente modificati, come avviene ad esempio nel caso dell'agricoltura. Sono, inoltre, considerati gli effetti economici sulle imprese agricole derivanti dall'utilizzo delle sementi transgeniche; è probabile, infatti, che gli agricoltori corrano il rischio di restare schiacciati tra i due oligopoli che affiancano la loro attività: da

un lato, le multinazionali biotecnologiche che vendono le sementi e, dall'altro, l'industria alimentare, che compra i raccolti. Come è messo in evidenza dallo studio della Direzione Agricoltura della UE "Impatti economici delle coltivazioni transgeniche nel settore agroalimentare", la biotecnologia ha generato una concentrazione crescente delle aziende di questo settore, il che pone il problema della sempre più grande dipendenza degli agricoltori da un numero limitato di fornitori. La situazione è peggiorata dal fatto che alcune imprese biotecnologiche sono già arrivate ad accordi con gruppi che lavorano il grano, come nel caso della produttrice di sementi Monsanto e della società Cargill. Anche la strategia di mercato delle aziende biotecnologiche è destinata in molti casi ad aumentare la dipendenza dell'agricoltore.

Molte imprese biotecnologiche stanno vendendo sia la semente modificata geneticamente sia il prodotto corrispondente per la protezione del raccolto. Per esempio, una medesima società vende una semente resistente ad un certo erbicida e vende anche l'erbicida stesso. Il vantaggio per l'agricoltore è che può irrorare i suoi campi con l'erbicida senza temere di danneggiare le sue produzioni (generando, però, un notevole impatto ambientale): l'inconveniente è che è obbligato ad acquistare tutti questi prodotti dalla stessa società. Allo stato attuale delle cose, la Coldiretti ritiene che si debba applicare rigorosamente un principio precauzionale all'uso e al rilascio (o alla fuga accidentale) di OGM in natura e auspica la promulgazione di una legge nazionale per colmare il vuoto legislativo in materia.

3.2. La posizione dell'industria italiana.

3.2.1. La cautela della Federalimentare.

L'industria alimentare italiana ritiene che il problema dell'applicazione delle biotecnologie in agricoltura debba essere valutato con attenzione e rigore scientifico, sulla base di regole chiare e uniformi a livello comunitario e internazionale, tenuto conto dei potenziali notevoli vantaggi che possono derivarne. La Federalimentare, che riunisce un cospicuo numero di associazioni del settore agroalimentare, è favorevole ad una informazione corretta ed utile al consumatore, attraverso una etichettatura trasparente e realistica e attraverso la diffusione delle acquisizioni scientifiche da parte delle istituzioni a ciò deputate sulla reale natura e sulle caratteristiche dei prodotti geneticamente modificati. La mancanza di informazioni lascia, infatti, aperto il campo a speculazioni commerciali e a strumentalizzazioni politiche e crea disorientamento nel consumatore. Ai fini di una corretta etichettatura è, comunque, indispensabile che vengano definiti, dalle competenti istituzioni comunitarie, gli elementi normativi ancora mancanti, in un quadro di armonizzazione e certezza a livello europeo che riguardi tutta la filiera agroalimentare; pertanto, in attesa della definizione di tale quadro normativo e del consolidarsi del necessario largo consenso da parte della comunità scientifica e tenuto conto della sensibilità del consumatore, l'industria ha posto in essere tutte le possibili cautele per evitare l'impiego di ingredienti contenenti OGM. Il passo necessario dopo la fissazione della soglia di tolleranza è prevedere l'espletamento di un'attività di controllo mirata a verificare la veridicità di quanto riportato in etichetta. L'industria alimentare ribadisce, in tal modo, la sua volontà di operare nella più grande trasparenza dell'informazione e, conseguentemente, esprime forti perplessità sull'utilizzo di dichiarazioni in etichetta del tipo "non contiene OGM", in quanto, finché non si potrà disporre di una puntuale e completa regolamentazione lungo tutta la filiera agroalimentare, tali dichiarazioni potrebbero risultare ingannevoli per il consumatore. Per la stessa ragione, anche la diffusione di elenchi discriminatori, non potendo essere basati su criteri certi ed obiettivi, rischia di disorientare le scelte del consumatore. Infine, l'industria alimentare ritiene essenziale, a tutela di tutti i soggetti presenti sul mercato (produttori, trasformatori, distributori e consumatori), che le parti interessate diano un contributo propositivo (nelle sedi competenti), affinché le istituzioni preposte all'autorizzazione e al controllo assumano piena responsabilità e autorevolezza nella gestione del problema.

3.2.2. Assobiotec: la promozione dell'ingegneria genetica.

Molto precisa è la posizione di Assobiotec, rappresentante delle imprese biotecnologiche italiane, che consiste nel favorire il pieno sviluppo delle biotecnologie agendo in più direzioni e cioè: collaborando con le istituzioni nazionali nella definizione delle politiche finanziarie e fiscali idonee a favorire l'introduzione e la diffusione dell'innovazione; interagendo con le istituzioni, sia nazionali, sia dell'UE, nella regolamentazione delle attività biotecnologiche (ricerca e sviluppo, produzione, commercializzazione e utilizzo dei prodotti, proprietà intellettuale); promuovendo programmi di ricerca di interesse strategico per la bioindustria; favorendo la partecipazione delle imprese italiane alle attività di ricerca e sviluppo biotecnologico finanziate dall'Unione Europea nell'ambito dei programmi-quadro di ricerca e sviluppo tecnologico; rafforzando la collaborazione tra istituzioni di ricerca e le piccole-medie imprese nel campo dell'innovazione biotecnologica in ogni settore. In particolar modo per quanto riguarda il settore agroalimentare, al fine di incrementare le risorse alimentari globali, Assobiotec promuove un tipo di agricoltura che persegue quei nuovi sviluppi delle biotecnologie che offrono agli agricoltori ulteriori opportunità di protezione e miglioramento dei raccolti unitamente ad un uso più efficiente delle risorse naturali. Secondo l'associazione, la scarsa familiarità con questo tipo di informazioni ha probabilmente contribuito a condizionare non poco la comprensione e la stessa accettazione delle biotecnologie: con conseguenze negative, in particolare in Italia, sulle prospettive di sviluppo di un settore scientifico e tecnologico estremamente promettente e in grado di offrire consistenti benefici alla società, all'alimentazione, alla salute, all'economia, all'ambiente. In questa ottica, secondo Assobiotec, le agrobiotecnologie rappresenterebbero, dunque, una risorsa di eccezionale importanza per migliorare la qualità e il valore nutrizionale degli alimenti e l'opzione più seria per garantire all'agricoltura un futuro di sostenibilità ambientale; inoltre, permetterebbero di incrementare la produttività delle colture e, quindi, potrebbero assicurare più cibo a costi contenuti. Tutto ciò si baserebbe su ampie garanzie di sicurezza dovute alla rigida disciplina della ricerca scientifica, oltre che a norme e regolamentazioni che non hanno eguali in campo agricolo e alimentare.

3.2.3. La Grande Distribuzione e la propensione per la filiera OGM-Free.

Non esiste una vera e propria posizione ufficiale della grande distribuzione in materia di agrobiotecnologie e alcune considerazioni possono essere effettuate solo grazie alle principali iniziative che, negli ultimi anni, sono state prese in questo ambito dalle principali catene. Nel 1999 un consorzio europeo di catene di distribuzione ha deciso di mettere al bando i prodotti transgenici. Al consorzio, capeggiato dalla inglese Sainsbury, hanno aderito varie catene di distribuzione europee: Marks & Spencer (Regno Unito), Carrefour (Francia), Delhaize Le Lion (Belgio), Migros (Svizzera), Superquinn (Eire) e l'italiana Esselunga (ved. scheda 3). Il consorzio assicura l'esclusione degli OGM dalle linee private label, ovvero i prodotti venduti con proprio marchio. In Italia, l'iniziativa di Esselunga è stata seguita dalla Coop, che ha comunicato di avere allo studio, da tempo, un piano per giungere all'esclusione dei prodotti biotecnologici. Secondo l'iniziativa di Esselunga, gli oltre 700 fornitori hanno l'obbligo di segnalare quali prodotti siano esenti da ingredienti e additivi GM. La Coop, invece, sempre con riferimento alle private label, ha in cantiere un piano di intese che giungeranno a coinvolgere l'intera filiera cui fanno capo i propri fornitori. Nel caso dei biscotti venduti con marchio Coop, ad esempio, l'accordo di esclusione dei prodotti biotecnologici giungerà a coinvolgere anche i fornitori degli ingredienti o additivi utilizzati dall'industria di trasformazione che realizza i biscotti. Contemporaneamente, Coop segue con attenzione la ricerca sulle tecniche di individuazione del geneticamente modificato e gli esperimenti di sostituzione, nell'ambito dell'industria di trasformazione, di ingredienti a rischio con altri più "sicuri".

In un secondo momento, diversi rappresentanti dei produttori agricoli hanno firmato, nell'ottobre 1999, un protocollo di impegni con la grande distribuzione (Coop Italia) per il reperimento "alla fonte"

del prodotto non modificato geneticamente, nel tentativo di garantire al consumatore l'assenza di manipolazione genetica in tutte le fasi della catena di produzione alimentare e con l'obiettivo di soddisfare le richieste dei consumatori, attenti alla qualità ed alla provenienza degli alimenti e alla ricerca di un cibo che rappresenti anche gratificazione e non solo nutrimento.

Le iniziative della GD sono, dunque, mirate a garantire una filiera "OGM-Free" al 100%, coerentemente alle disposizioni normative. Il già citato Reg. CE 49/2000 obbliga l'indicazione, nell'etichetta dei prodotti alimentari, della presenza di OGM al di sopra della soglia dell'1%; anzi, in tale contesto è stata di fondamentale importanza la fissazione, nel luglio del 2003, della nuova normativa sull'etichettatura degli OGM (ved. scheda 4). Per quanto riguarda la coltivazione di mais e soia occorre, pertanto, acquisire tutti gli elementi che, a partire dalla raccolta, possano dimostrare l'assenza di OGM o, quanto meno, il fatto che l'eventuale presenza, al di sotto dell'1%, possa essere considerata come dovuta a cause accidentali. Ecco perché è importante, ad esempio, che gli agricoltori richiedano, all'atto di acquisto del seme, il rilascio di una dichiarazione da parte del fornitore. Sarebbe altresì utile conservare, oltre alla dichiarazione, tutte le prove documentali (cartellini ENSE, documenti di trasporto, fatture) e, se del caso, richiedere il prelevamento di campioni in contraddittorio. L'intento è, poi, quello di realizzare atti "a valle" della coltivazione, quali accordi specifici con i raccoglitori, i trasportatori e gli stoccatore.

Scheda 3: Aziende alimentari che non impiegano prodotti GM (per categorie).

Catene grande distribuzione: Coop, Esselunga, Il Gigante.
Alimenti prima infanzia: Dieterba, Gerber, Nipiol, Plasmon.
Biscotti/Merendine: Buitoni, Galbusera, Kellog's, Kinder, Lazzaroni, Loacker, Mulino Bianco, Nestlé, Nuova Forneria Pandeia, Parmalat, Valsola.
Yogurt: Danone, Fattoria Scaldasole, Valsola.
Pasta e riso: Barilla, Buitoni, Cirio, Fini, Paf, Riso Gallo.
Zuppe e primi piatti: Buitoni, Cirio, Knorr, Star.
Birra: Agroalimentare sud, Carlsberg, Castello di Udine, Forst, Heineken, Menabrea, Peroni.
Formaggi: Fattoria Scaldasole, Grana Padano, Kraft, Invernizzi, Osella.
Salumi/Carni: Aia, Casa Modena, Citterio, Fini, G.Bellentani 1821, G.Pozzoli 1875, Leoncini, Prosciutti Levoni, Manzotin, Negroni, Simmenthal, Unibon, Pandino wurstel, Valsola.
Pesce in scatola: Carlos Primero, Rio Mare.
Contorni: Cirio, De Rica, Panni.
Olio e aceto: Cirio, Cuore, Monini, Sasso, Topazio, Valsola.
Condimenti: Barilla, Buitoni, Cirio, De Rica, Hellmann's, Knorr, Kraft, Sasso, Star.
Caffè: Hag, Splendid.
Surgelati: Buitoni, Findus, Orogel, Valsola.
Bevande: Biosanafrutta, Enervit, Estathé, Fattoria Scaldasole, I Frutti G.
Gelati: Algida, Gelateria Ghisolfi, Mucca Mucca, Sorbetteria Ranieri, Valsola.
Dolci: Bauli, Cote D'Or, Danone, Doria, Fattoria Scaldasole, Freddi-Dolce Appetito, Milka, Motta Nestlé-Ferrero, Parmalat, Perfetti, Perugina, Santa Rosa, Socalbe.

Scheda 4: L'etichettatura degli OGM.

- ✓ Dovranno essere etichettati tutti i cibi e i mangimi in cui la presenza di materiale geneticamente modificato autorizzato è superiore allo 0,9%.
- ✓ L'obbligo è previsto anche per quei prodotti che derivano da OGM ma, durante il processo di raffinazione, ne hanno perso le tracce.
- ✓ Il Parlamento ha escluso dall'obbligo di etichettatura i prodotti di origine animale, come carne, latte o uova, anche se provenienti da bestiame nutrito con mangimi GM.
- ✓ Per tredici varietà di OGM non ancora autorizzate viene introdotta una soglia di tolleranza dello 0,5% per tre anni.
- ✓ Le soglie non riguardano le sementi per le quali verranno decise soglie sensibilmente più basse in una direttiva UE separata (allo studio limiti dallo 0,3% allo 0,7%).
- ✓ Previsti "codici unici di identificazione" da assegnare a ciascun OGM autorizzato nell'UE.
- ✓ Saranno i produttori ad indicare la presenza OGM lungo tutti i passaggi della filiera e a conservare le dichiarazioni per cinque anni.
- ✓ Le nuove norme dovrebbero entrare in vigore quanto prima ed abrogare la moratoria introdotta nel 1998.

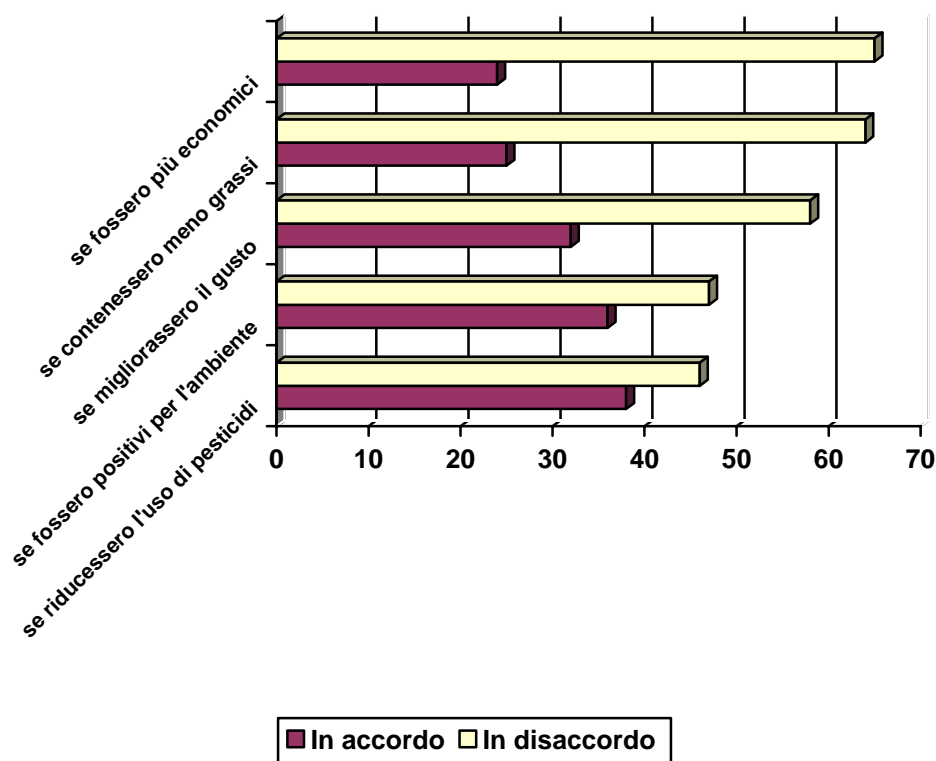
3.3. La posizione dei consumatori.

In Italia, nei decenni trascorsi, il settore "primario" è stato sollecitato a produrre di più, per venire incontro alle esigenze di soddisfare i bisogni alimentari del paese. L'innovazione tecnologica ha consentito di soddisfare questa esigenza della collettività; ma ora la situazione è mutata. Il consumatore è particolarmente attento alla qualità e alla sicurezza degli alimenti e all'impatto dei processi produttivi sull'ambiente e percepisce l'impiego delle biotecnologie nel sistema agroalimentare come una minaccia a tutto ciò (ved. graf. 7). Le nuove richieste dei consumatori diventano input per diversificare l'offerta agricola. Dalle indagini condotte negli ultimi anni presso i punti vendita di alcune delle principali catene distributive nazionali, è emerso come la maggioranza dei consumatori sia contraria ad acquistare prodotti che rivelano in etichetta la presenza di ingredienti OGM.

L'utilizzo in agricoltura di organismi geneticamente modificati rappresenta una scelta da valutare con grande attenzione. La mancanza di certezze, che attualmente contraddistinguono queste produzioni hanno indotto le principali associazioni di categoria nell'ambito agricolo nazionale ad applicare il principio di precauzione, mediante un programma di "semina sicura" ed "allevamento sicuro". Tale programma ha lo scopo di garantire la trasparenza del prodotto al momento della vendita e, per far questo, è necessario rendere possibile la sua tracciabilità lungo la filiera dal momento della scelta dei semi e/o dei mangimi da somministrare agli animali allevati. Il consumatore dispone di un insieme di informazioni che gli consentono di effettuare le scelte di acquisto in coerenza con le sue preferenze: innanzitutto, i prodotti con più dell'1% di ingredienti GM riportano tale informazione; in secondo luogo, l'utilizzo di OGM è vietato per gli alimenti destinati ai lattanti e ai bambini fino ai 3

anni; ancora, i prodotti biologici e i prodotti DOP (Denominazione di Origine Protetta) e IGP (Identificazione Geografica Protetta) sono realizzati senza OGM; infine, il consumatore è a conoscenza che i prodotti che provengono da USA e Canada (ad esempio i cereali per la prima colazione e i prodotti a base di margarina) hanno molte probabilità di contenere ingredienti GM. Riguardo al problema dell'impiego delle biotecnologie in agricoltura, resta essenziale e determinante, comunque, il ruolo svolto dalle associazioni in difesa dei diritti dei consumatori.

Grafico 7: Atteggiamento verso l'acquisto di cibi GM (%).



Fonte: ns. elaborazioni su dati Eurobarometro (2003).

3.4. L'importanza della percezione pubblica e la funzione dei media.

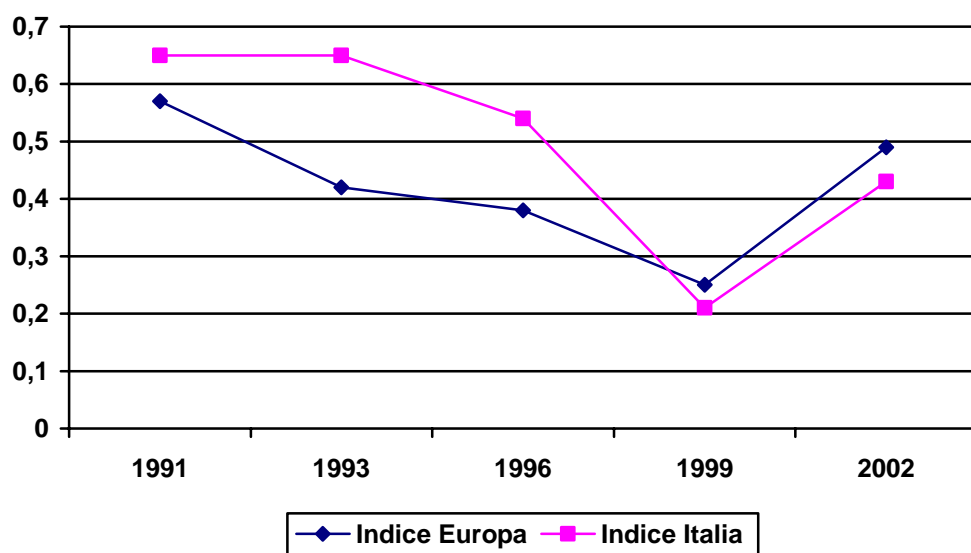
Recenti indagini testimoniano come il pubblico italiano, e quello europeo in generale, tenda ad operare una netta distinzione tra i progressi della ricerca biotecnologica e i suoi prodotti: in particolare distingue tra le applicazioni nel settore medico e in quello agroalimentare. Da una parte rimane alta la fiducia nella scienza, soprattutto quando la ricerca avviene all'interno di contesti neutrali come le università e comporta dei benefici per la salute dell'uomo; dall'altra aumenta l'opposizione verso quei prodotti ritenuti suscettibili di conseguenze negative per il consumatore e dietro ai quali si nascondono forti interessi economici, primo tra tutti il cibo transgenico.

La stragrande maggioranza degli europei ritiene che nei prossimi venti anni le tecnologie miglioreranno lo stile di vita e, in questo panorama, l'Italia si colloca tra i paesi in cui si registra il più

alto grado di ottimismo (ved. graf. 8 e graf. 10). Nel corso degli anni Novanta l'ottimismo verso le biotecnologie era gradualmente diminuito, a partire dal 1999 il trend si è decisamente invertito. E' opportuno sottolineare, tuttavia, che ad oggi ancora una buona fetta della popolazione si dichiara incerta sulla valenza delle biotecnologie, soprattutto nel settore agroalimentare a causa della carenza di informazioni.

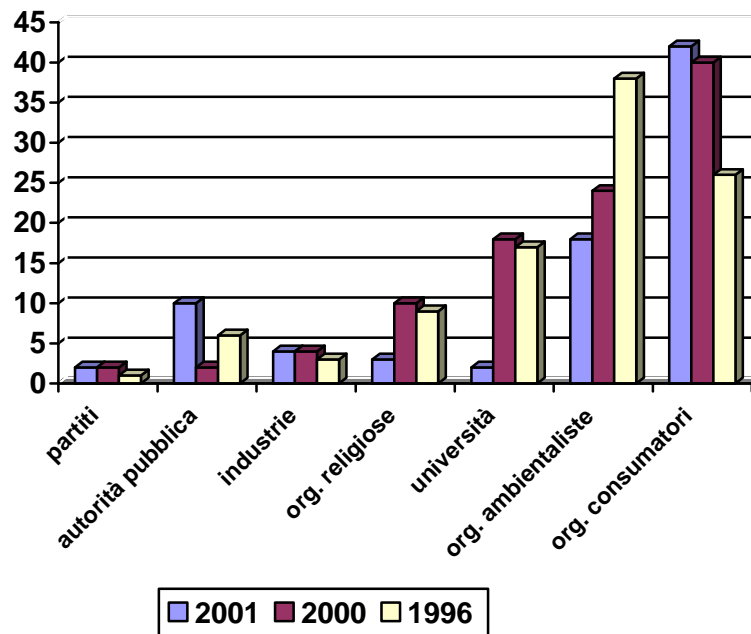
La fonte giudicata più credibile per quanto concerne le informazioni sulle biotecnologie è rappresentata dalle organizzazioni dei consumatori (42,3%) che hanno, peraltro, continuato a incrementare i propri consensi negli ultimi anni (25,3% nel 1996 e 35,8% nel 2000). Non sono trascurabili università ed istituti per la ricerca scientifica (19,6%), che hanno superato per la prima volta le organizzazioni ambientaliste (18,4%); seguono le autorità pubbliche (10%), le industrie (4,3%) e le organizzazioni religiose (2,8%) (ved. graf. 9).

Grafico 8: Ottimismo verso le biotecnologie.



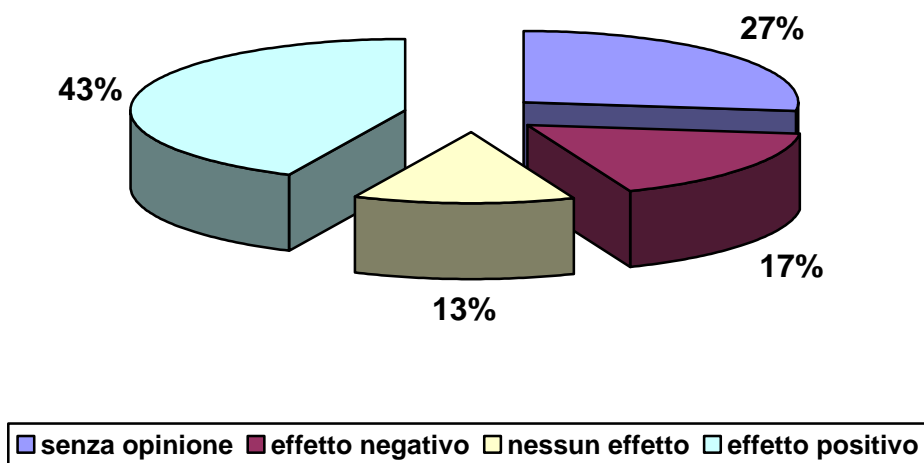
Fonte. ns. elaborazioni su dati Eurobarometro (2003).

Grafico 9: Fonti di informazione più accreditate (2002).



Fonte: ns. elaborazioni su dati Eurobarometro (2003).

Grafico 10: Impatto delle biotecnologie sui modi di vita nella percezione pubblica italiana (2002).



Fonte: ns. elaborazioni su dati Eurobarometro (2003).

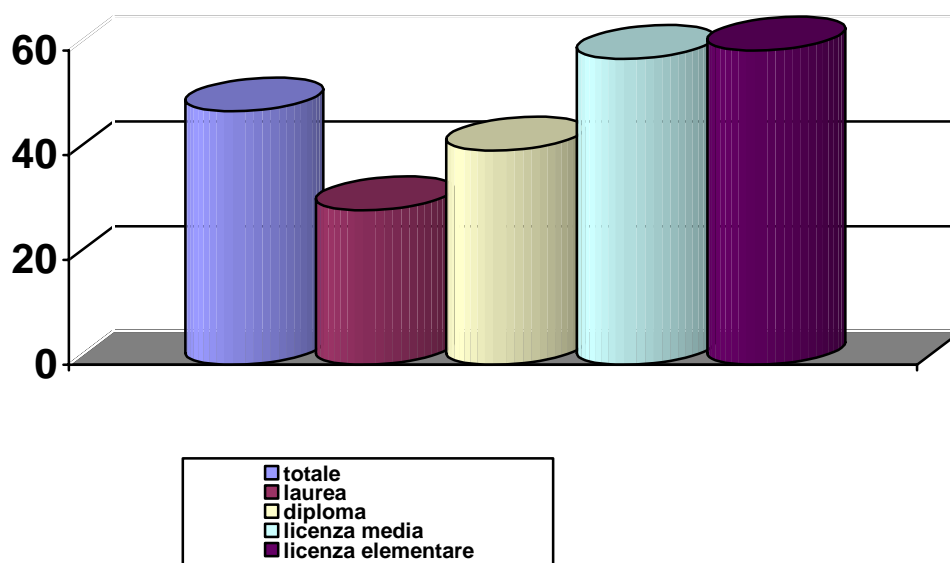
Nel complesso l'informazione sugli OGM è ancora lontana da criteri di correttezza scientifica e prevalgono atteggiamenti acritici e pregiudiziali tra gli agenti della comunicazione. Tuttavia, sembrano schiudersi segnali di cambiamento la cui interpretazione si presenta non sempre univoca e chiara.

Tra gli elementi più rilevanti della comunicazione relativa all'impiego delle biotecnologie nel settore agroalimentare si conferma, rafforzandosi, la tendenza ad affrontare questo tema non più soltanto in occasione di emergenze o di fatti di mera cronaca. La questione degli OGM sembra costituire ormai un polo autonomo di attenzione da parte dei media; infatti, a conferma di tale tendenza, i programmi di intrattenimento offrono sempre più spazio al dibattito sulle biotecnologie, anche in virtù dell'importanza dell'argomento da sottoporre all'attenzione dell'opinione pubblica (graf. 11). Ciò costituisce un segno importante del grado di autonomia riconosciuto al tema delle agrobiotecnologie che, nel contempo, rende ancora più delicato il modo in cui l'informazione viene veicolata dai mezzi di comunicazione. Da quanto detto emerge una importante considerazione: il livello della trattazione risulta ancora troppo vago ed insufficiente, condizionata da atteggiamenti pregiudizievole, caratterizzati da forme di delegittimazione dell'avversario o da posizioni estreme dal punto di vista ideologico. La discussione sugli OGM nelle trasmissioni televisive evidenzia, però, un notevole problema di valutazione: in effetti, nei vari programmi, spesso gli OGM non vengono proposti tanto come una nuova opportunità della moderna tecnologia da valutare oggettivamente, quanto piuttosto come un problema correlato alla questione della sicurezza dei cibi e, dunque, solo da contrastare. Tale presentazione induce i telespettatori a collocare le biotecnologie in una categoria sicuramente negativa.

Ecco, quindi, l'importanza della scelta degli ospiti chiamati ad esprimere il proprio parere nelle varie trasmissioni, anche perché troppo spesso si riscontra una eccessiva tendenza alla spettacolarizzazione del fenomeno, con l'assenza di interventi da parte di ricercatori accreditati, la presenza di fazioni contrapposte, che incentrano i propri discorsi sullo scontro più che su una corretta informazione, o l'assenza di una delle fazioni, per cui lo spettatore spesso non si trova ad avere gli strumenti per poter vagliare la reale competenza dei soggetti che intervengono nei dibattiti, né la bontà delle nozioni che vengono fornite dagli stessi. In tal modo, spesso, può insinuarsi il dubbio che gli scienziati, che sono stati chiamati ad intervenire nei diversi programmi, siano coinvolti negli interessi delle grandi multinazionali biotech (sollevato dal fronte ambientalista) e, quindi, loro ovvi sostenitori, oppure quello opposto (del fronte pro OGM), secondo cui gli scienziati pregiudizialmente contrari vengano selezionati in base ad appartenenze politiche più o meno dichiarate contro l'impiego di biotecnologie in agricoltura: una situazione di diffidenza reciproca, dunque, che certo non può giovare all'informazione corretta del telespettatore. Un ulteriore elemento contraddittorio è stato ravvisato nella tendenza a presentare le opinioni della gente comune: tale pratica viene sovente strumentalizzata allo scopo di mostrare, di volta in volta e a seconda dei fini e delle esigenze del programma, o la grande disinformazione oppure, all'opposto, la forte consapevolezza delle implicazioni economiche e dei rischi su ambiente e salute dell'uso delle biotecnologie. La naturale conseguenza di tutto ciò è di generare ancora più confusione nell'opinione pubblica (ved. graf. 12).

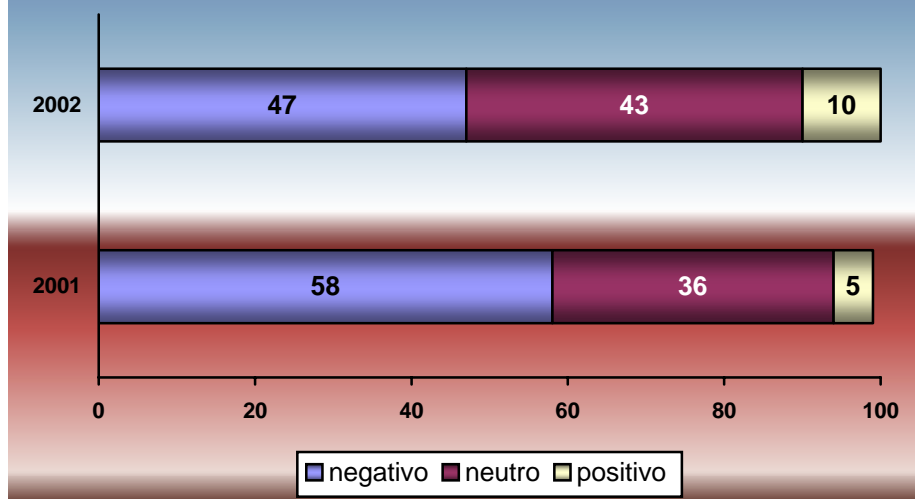
Dal lato specifico della stampa si è potuto osservare che i giudizi espressi sono risultati meno neutrali e favorevoli, accentuando la componente negativa di valutazione ed il peso del versante allarmistico dei rischi potenziali. E' poi aumentato sensibilmente, nell'ultimo periodo, il peso dei politici nella comunicazione televisiva e della stampa e, contemporaneamente, l'attenzione nei confronti della tutela del consumatore ha subito un notevole incremento, soprattutto in riferimento all'emanazione delle norme europee.

Grafico 11: Percentuale di cittadini non informati, per titolo di studio (2002).



Fonte: ns. elaborazioni su dati Osservatorio di Pavia Media Research (2003).

Grafico 12: Valenza dell'informazione televisiva (2001-2002).



Fonte: ns. elaborazioni su dati Osservatorio di Pavia Media Research (2003).

Appendice. Un caso controverso: la contaminazione OGM nel nord Italia.

L'eliminazione delle colture relative a 381 ettari in Piemonte è stata causata da una presenza OGM riscontrata compresa fra lo 0,02% e lo 0,11%. Su 200 campioni di mais analizzati, 15 sono risultati contaminati da organismi geneticamente modificati con un'incidenza del 7,5%. È il risultato delle analisi condotte dall'Ente Nazionale Sementi Elette (ENSE) nei primi mesi del 2003. Si è, quindi, concretizzato il problema della contaminazione delle sementi con organismi biotech, che ha portato al sequestro di diverse partite nell'Italia settentrionale vendute come "tradizionali". In base ai test eseguiti, la percentuale di contaminazione è risultata leggermente più elevata per la soia (8,7%) rispetto al mais. Ma è interessante notare che la frequenza di campioni positivi è stata particolarmente significativa (27,6%) nel caso di provenienza del seme dagli Stati Uniti, dove gli OGM sono normalmente coltivati. Rispetto all'anno precedente, la percentuale di campioni contaminati è scesa da poco più del 50% del 2002 al 7,5% attuale per merito del MiPAF di effettuare solo analisi qualitative (tese a stabilire la presenza e non la quantità di OGM) per far scattare i sigilli alle partite contaminate. Questo è stato possibile grazie alla decisione di ribadire la "tolleranza zero" rispetto ai limiti che erano in discussione a Bruxelles (0,3% per colza e cotone, 0,5% per pomodoro, bietola, cicoria, mais e patata, 0,7% per la soia), nonostante le richieste di "certezze" da parte degli agricoltori che si trovano inconsapevolmente ad acquistare e coltivare un prodotto contaminato. Tale linea di condotta è utile per mettere in piedi una filiera produttiva complessiva che sia considerata OGM-Free, anche se da più parti viene indicata la necessità di continuare la ricerca, evitando di bandire la sperimentazione sia in laboratorio che in campo aperto, pur rispettando il principio di precauzione e, ovviamente, le distanze di sicurezza per evitare la contaminazione dei campi limitrofi e, quindi, casi come quello relativo al Piemonte ed altre regioni del nord della penisola.

Bisogna sottolineare che l'Italia, in effetti, ha un sistema agroalimentare unico, fortemente interconnesso con i contesti territoriali e culturali delle varie regioni del paese, la cui produzione tipica e di qualità si è affermata a livello internazionale in un contesto tendente alla globalizzazione ed all'appiattimento del gusto. Questa qualità diffusa della produzione ha origine nella peculiarità del sistema produttivo: l'agricoltura italiana è caratterizzata da una superficie aziendale molto parcellizzata e con una stretta interazione tra aree coltivate ed aree naturali e boschive. Immaginare una coesistenza fra colture transgeniche, convenzionali e biologiche in contesti di questo genere sembra essere estremamente complicato.

Le aziende coinvolte nella contaminazione da OGM in Piemonte sono per la maggior parte associate alla Coldiretti, sostenitrice del rispetto della tolleranza zero: la responsabilità dimostrata dalle autorità amministrative e giudiziarie della regione, per il rispetto della legge violata con la commercializzazione di sementi contaminate da biotech, è stata sostenuta da una decisa azione per tutelare il territorio e risarcire tutti gli imprenditori agricoli danneggiati. Anzi, secondo l'associazione, questo caso ha dimostrato che il sistema dei controlli funziona ed è possibile seguire una via italiana per la semina sicura e l'origine garantita a tutela della qualità degli alimenti e dell'ambiente.

Nonostante siano anch'esse associazioni di categoria, si sono mostrate di parere opposto Cia e Confagricoltura. La prima sostiene che la decisione di bandire le colture contaminate non ha valore dal punto di vista tecnico e, inoltre, risulta onerosissima per gli agricoltori: la contaminazione potenziale e accidentale di altre coltivazioni poteva e doveva essere prevista. La tolleranza zero sarebbe possibile solo se l'Europa vietasse totalmente l'importazione delle sementi prodotte negli USA e commercializzate dalle multinazionali; in mancanza di tale divieto, infatti, le contaminazioni sono sempre possibili. Anche Confagricoltura sostiene la prevedibilità della contaminazione; ragion per cui, per poter avere una filiera OGM-Free, servirebbe un serio lavoro di programmazione, di collaborazione tra pubblico e privato e di rilancio di una filiera nazionale per la produzione di sementi. Dunque, la nuova normativa comunitaria sui prodotti finiti contenenti OGM deve contribuire a riportare anche nel nostro paese il dibattito su basi pragmatiche e di massima tutela dei consumatori e degli agricoltori (per i quali è stato chiesto anche un indennizzo) che, in tale vicenda, rappresentano le uniche vere vittime.

Ovviamente, l'Assiobiotec si è palesata totalmente contro l'azione della regione: la decisione avrebbe dovuto attendere il risultato di controanalisi in quanto, secondo l'associazione, intervenire sui campi di sicura coltivazione con sementi di varietà tradizionali, semplicemente sulla base di una possibile presenza accidentale di OGM e senza aver approfondito l'ampiezza del fenomeno, è stata un'azione che penalizza solo gli agricoltori coinvolti, senza fornire ulteriori garanzie di sicurezza e trasparenza soprattutto sul problema della coesistenza tra i vari tipi di colture. (Ved. anche figg.1 e 2).

Come visto, anche in casi così eclatanti come quello appena menzionato, si evincono forti contrasti tra le parti in causa: e non solo tra fronti nettamente contrapposti, ma anche all'interno dello stesso fronte tra quei gruppi che (teoricamente) dovrebbero essere compatti nelle linee da seguire, a motivo delle comuni finalità che li caratterizzano. Ancora una volta, tutto ciò non fa altro che dimostrare la grande confusione che regna nel campo delle agrobiotecnologie, sia dal punto di vista delle conoscenze sia da quello degli indirizzi da seguire per il raggiungimento dei propri obiettivi.

Figura 1: I provvedimenti delle amministrazioni regionali per gestire i raccolti inquinati.

Piemonte→ha381	Lombardia→ha450	Veneto→ha120	FriuliV.G.→ha142	EmiliaR.→ha125
Colture di 140 aziende distrutte in campo senza effettuare controanalisi sulle piante	I raccolti di 86 aziende saranno isolati e utilizzati per produrre energia (biomasse)	I raccolti saranno usati per produrre carburante ecologico o biomasse	I campi di 76 aziende saranno monitorati ed il mais sarà utilizzato per usi non alimentari	I raccolti saranno distrutti solo dopo i risultati delle controanalisi in campo

Fonte: Coldiretti (2002)

Figura 2: Il fabbisogno di soia e mais in Italia (in tonn.) – 2002.

	<i>Soia</i>	<i>Mais</i>
Superficie in ettari	160.000	1.280.000
Fabbisogno	12.000	27.000
Import	8.800	17.600
Produzione nazionale	3.200	9.400

Fonte: Coldiretti (2002)

Inoltre, bisogna mettere in evidenza come, alla decisione del 9 settembre 2003 in merito al decreto del 4 agosto 2000 del Governo Amato, farà presto seguito il ritiro dello stesso decreto, per coerenza anche con il nuovo quadro Comunitario in materia di tracciabilità e di etichettatura di alimenti e mangimi derivanti da OGM, approvato nel luglio scorso dalla Commissione. Tale decreto

aveva vietato la commercializzazione e l'utilizzo di quattro varietà di mais OGM⁶. In realtà, il governo italiano poteva emanare misure provvisorie di divieto solo qualora avesse motivi fondati per ritenere tali prodotti rischiosi per la salute: il problema è che non si sono mai avuti riscontri scientifici schiacciati. A parte il fatto che nessun altro paese dell'Unione Europea aveva seguito l'esempio dell'Italia, il divieto, con cui nell'agosto 2000 vennero sospese cautelativamente la commercializzazione e l'utilizzazione di alcuni mais modificati geneticamente, è stato finora fatto valere in concreto solo nei confronti delle sementi, ad esempio con le decisioni dell'estate 2003 sui campi di mais inquinati nel nord Italia, trascurando le grandi quantità di prodotti destinati all'alimentazione che vengono quotidianamente importati da altri paesi. La sentenza della Corte UE ed il ritiro del Decreto Amato che ne conseguirà sono ulteriori passi in avanti verso l'obiettivo del MiPAF e delle diverse Regioni (che, appunto, di recente si sono confrontati con il problema dei campi di mais derivanti da sementi con una presenza di OGM inferiore allo 0,1%) di evitare che situazioni simili possano di nuovo verificarsi. Ecco, dunque, l'importanza del completamento del quadro normativo, con la definizione di soglie di tolleranza per la presenza accidentale di OGM nelle sementi tradizionali.

Conclusioni.

Sicuramente i prodotti GM rappresentano attualmente un potente strumento di competizione sul mercato internazionale (ed il contenzioso tra USA e UE sul tema è sintomatico). Essi inoltre, così come è già avvenuto con gli ibridi, marginalizzano le risorse genetiche qualificate del territorio. Il fenomeno delle eccedenze produttive e le motivate preoccupazioni circa il degrado ambientale e i rischi per la sanità delle produzioni, correlati alla diffusione dell'agricoltura superintensiva, ha fatto imboccare all'Europa la strada della promozione e del sostegno di un modello di sviluppo ecosostenibile, che comprende, fra l'altro, la valorizzazione delle produzioni agricole locali di qualità. Soprattutto nell'attuale momento, in cui il consumatore tende a privilegiare la tipicità, la salubrità e, più in generale, la naturalezza dei prodotti alimentari (e il forte aumento del consumo di produzioni biologiche ne è una conferma), si può affermare che lo sviluppo dell'impiego di organismi geneticamente modificati è sicuramente contro tendenza. Una contro tendenza che andrà valutata attentamente, al fine di non impiegare risorse e capacità umane nello sviluppo di produzioni delle quali bisogna essere sicuri della reale necessità.

Questo indirizzo, che ha portato ad un quadro normativo ampio e complesso comprendente la regolamentazione e l'incentivazione delle produzioni ecocompatibili e la regolamentazione dei marchi di qualità basati sulle denominazioni di origine, è in totale antitesi con tutto quanto rappresentano i prodotti GM. Esiste, così, la necessità che la ricerca sugli OGM possa svilupparsi liberamente, perché vi è la permanente esigenza, anche da parte degli amministratori pubblici, di disporre di parametri scientifici adeguati per poter operare scelte razionali a difesa degli interessi degli operatori agricoli e dei consumatori. Oggi, la priorità è, comunque, quella di tutelare le filiere OGM-Free su cui si fondano tutte le principali produzioni tipiche regionali e, in questi casi, l'imperativo è "tolleranza zero", pena la compromissione di una risorsa di rilevante interesse per l'economia rurale di gran parte del territorio italiano. Queste considerazioni scaturiscono da valutazioni economiche ed interpreta l'orientamento dei consumatori, che naturalmente comprende la rivendicazione del diritto di scelta e di informazione.

⁶ Bt-11, Mon-810, Mon-809 e T-25 furono immessi sul mercato, sotto forma di farina derivata da granturco, dalla Monsanto Europe nel 1998 attraverso una procedura semplificata, perché in precedenza la competente autorità di controllo britannica aveva attestato che tali prodotti erano sostanzialmente equivalenti a quelli tradizionali. Lo stato italiano ha, in seguito, sollevato dei dubbi sulla innocuità dei quattro mais e con un decreto ne ha stabilito il divieto di vendita ed utilizzo. La Monsanto ha presentato ricorso ed il caso è finito alla Corte di Giustizia UE. La conclusione è che i nuovi prodotti devono essere considerati sostanzialmente equivalenti ai prodotti tradizionali e, quindi, possono essere immessi nel mercato secondo la procedura semplificata, purché sia dimostrato che tali sostanze non rappresentano un rischio per il consumatore.

Sulla base di quanto detto finora, dunque, si può sicuramente affermare che la situazione dell'Italia appare piuttosto complessa. In un ampio insieme di norme a carattere comunitario, nazionale e regionale (non sempre rispettato e controllato), in un contesto di ricerca ancora troppo arretrato, ostacolato (a torto o a ragione) e poco incentivato economicamente e, infine, in uno scenario territoriale e culturale incredibilmente particolare e, per certi versi, unico, si muovono opinioni e posizioni di ogni genere, fortemente contrastanti e, inoltre, basate su livelli conoscitivi insufficienti, spesso prive di specifici fondamenti scientifici e troppo tese a protezione degli interessi delle varie parti in gioco.

E' necessario che i contrasti trovino un punto di incontro, in modo tale da poter affrontare il tema in questione in maniera più diretta, mirata e rispondente, innanzitutto, alle reali necessità dei consumatori, dei produttori agricoli e delle tradizioni territoriali del paese e, in secondo luogo, a quelle dell'industria, del mondo della ricerca e delle diverse forze politiche.

Il tutto corredato da un corretto ed elevato livello di conoscenza, a cui può, senz'altro, contribuire l'attuale sistema informativo: però, con modalità e finalità differenti da quelle che lo hanno caratterizzato fino a questo momento. E questo nel tentativo di ottenere una unica linea direttrice comune da seguire e nella speranza che non si presentino più episodi troppo controversi, come quelli che si sono verificati proprio nel nostro paese.

Bibliografia.

- AA. VV. (2003), *Organismi Geneticamente Modificati*, Unioncamere Piemonte, Torino.
- Alberghino N. – Cemia E. (1996), *Biotechnologia e bioindustria*, UTET, Torino.
- Barnett B. J. – Gibson B. O. (1999), *Economic challenger of transgenic crops*, Journal of economic issues.
- Bazzi A. - Vezzoni P. (2000), *Biotechnologie nella vita quotidiana*, Laterza, Roma.
- Bianchi P. G. (2000), *Il "Privilegio dell'agricoltore" secondo il Regolamento CE n. 2100/94 e la Direttiva 98/44/CE*, ENSE, Roma.
- Bruno F. (2003), *I profili giuridici dell'agricoltura transgenica*, INEA, Roma.
- Buiatti M. (2001), *Le biotechnologie. L'ingegneria genetica fra biologia, etica e mercato*, Il Mulino, Bologna.
- Casati D. et al. (2003), *Il sistema agroindustriale italiano e l'innovazione biotec: conoscere per decidere*, Università di Milano – Dipartimento di Economia e Politica Agraria, Agro-ambientale e Ambientale, Milano.
- Cembalo L. - Cicia G. - Verneau F. (2001), *Prodotti transgenici e consumatori: il ruolo della conoscenza e dell'attitudine al rischio*, XXXVIII Convegno SIDEA "Servizi in agricoltura" – gruppo di lavoro "Consumatore e marketing dei prodotti agroalimentari", Catania.
- Censis (2001), *Il rapporto annuale*, Censis.
- Cerroni A. - D'Addario M. - Pozzali A. - Truglia P. (2002), *Biotechnologie e opinione pubblica. Una ricerca sulla percezione della scienza in Italia*, in "Sociologia e ricerca sociale", Milano.
- Colacci A. – Serra R. (1999), *Biotechnologia e risanamento ambientale*, BioTec.
- Commissione Europea (2001), *Relazione della Commissione basata sulle relazioni presentate dagli Stati Membri circa l'esperienza maturata nell'applicazione della Direttiva 90/219/CE*

sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati per il periodo 1996-1999, Bruxelles.

- Commissione parlamentare agricoltura (1998), *Le biotecnologie*, Camera dei deputati, Roma.
- De Cillis N. - Carogna S. (2002), *Analisi del Rapporto 2001 dell'Osservatorio di Pavia "Le agrobiotecnologie nei media italiani"*, Associazione VAS Biotech.
- Delledonne M. - Borzi N. (2002), *Biotecnologie in agricoltura. Realtà, sicurezza e futuro*, Assobiotec.
- Di Tullio E. (1999), *L'Italia è in ritardo nella sfida delle biotecnologie*, Osservatorio agro-industriale NOMISMA.
- Esposti R. – Sorrentino A. (2002), *Regolamentazione delle innovazioni biotecnologiche in agricoltura e accordi multilaterali: conflitti, negoziazione e innovazione istituzionale*, INEA, Roma.
- Esposti. R. (2003), *Il sistema della ricerca e innovazione agrobiotecnologica: strategie, istituzioni e policy options*, INEA, Roma.
- Esposti. R. (2000), *Moderne biotecnologie ed agricoltura: una analisi delle implicazioni economiche*, Università di Ancona.
- Eurobarometer (2003), *The europeans and biotechcnology in 2002. A report to the EC Directorate General for Research from the project "Life Sciences in European Society"*, Eurobarometer.
- Fabbri F. (2002), *OGM per tutti. Produzione e rilascio nell'ambiente di "Organismi Geneticamente Manipolati"*, Greenpeace, Milano.
- Fondazione Bassetti (2002), *Biotecnologie fra innovazione e responsabilità*, Vicenza.
- Fonte M. (2002), *OGM e nuova agricoltura all'alba del XXI secolo*, Il Ponte, Roma.
- Giarè F. (2003), *Informazione, comunicazione e partecipazione. Il caso delle biotecnologie*, INEA, Roma.
- Josling T. – Sheldon I. (2002), *Biotechnology regulations and the WTO*, Stanford University, USA.
- Mandrioli M. (2000), *la ricerca di organismi geneticamente modificati negli alimenti*, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.
- Meldolesi A. (2001), *Organismi geneticamente modificati. Storia di un dibattito truccato*, Einaudi, Torino.
- Olmeto F. G. (2000), *La terza rivoluzione verde. Piante transgeniche, biotecnologie e agricoltura moderna*, Il sole 24 ore, Milano.
- Osservatorio di Pavia Media Research (2003), *Le agrobiotecnologie nei media italiani. Rapporto conclusivo 2001-2002*, Pavia.
- Panzacchi M. (2001), *Organismi geneticamente modificati – cosa sono, quali rischi comportano, a chi giovano, cosa dice la legge*, Dossier Legambiente.
- Poli G. (1997), *Biotecnologie. Principi e applicazioni dell'ingegneria genetica*, UTET, Milano.
- Sanguinetti M. (1999), *Biotecnologie in agricoltura. Un dibattito sempre più acceso*, Quaderni della Regione Piemonte – Agricoltura.
- Sorrentino A. – Aguglia L. (2003), *Accordi internazionali e regolamentazione delle moderne biotecnologie di interesse agricolo*, INEA, Roma.
- Sorrentino A. – Esposti R. (2002), *Policy and regulatory options on genetically modified crops: why USA and EU have different approaches and how WTO negotiations can be involved?*, INEA, Roma.

Spada G. (2000), *Mais OGM sotto indagine nella UE*, Terra e vita.

Terragni F. – Recchia E. (1999), *Italy: precaution for environmental diversity?*, Ceriss, Milano.

Verga I. (2003), *Metodi di analisi e politiche di controllo per la rilevazione del rischio OGM*, VAS.

Viganò E. (2001), *Le biotecnologie e il sistema agro-alimentare*, Università degli Studi di Napoli “Parthenope” – Istituto di Studi Economici, Napoli.

www.agbioforum.org - www.aiab.it - www.assobiotec.it - www.cia.it - www.coldiretti.it -
www.confagricoltura.it - www.consumatori.it - www.coop.it - www.europa.eu.int - www.eursafe.org -
www.federalimentare.it - gmoinfo.jrc.it - www.ministerosalute.it - www.osservaogm.it -
www.rfb.it - www.siga.unina.it - www.vasonline.it

ELENCO DEI WORKING PAPER PUBBLICATI

1. GIAN PAOLO CESARETTI, ANGELA C. MARIANI, SALVATORE VINCI
Verso una nuova politica per l'agricoltura nell'Unione Europea: un percorso in bilico tra protezionismo e libero scambio
Aprile, 1996
2. CONCETTO PAOLO VINCI
Disoccupazione in un modello economico bisettoriale
Aprile, 1996
3. ANGELA C. MARIANI, VALERIA SODANO
Innovazione e industria alimentare
Maggio, 1996
4. CONCETTO PAOLO VINCI
Disoccupazione, insider-outsider in un modello a due settori
Maggio, 1996
5. GIUSEPPE MAROTTA, GIOVANNI QUARANTA
L'applicazione in Italia delle politiche strutturali
Giugno, 1996
6. ELENA VIGANÒ, LAURA VIGANÒ
La competitività dell'agricoltura italiana: problemi e potenzialità
Giugno, 1996
7. ANTONELLA VASTOLA
La qualità nel sistema agroalimentare: uno schema teorico di analisi
Giugno, 1997
8. DANIELA COVINO
Distribuzione alimentare: l'evoluzione del settore e le implicazioni per il sistema agroalimentare
Gennaio, 1998
9. STEFANIA P.S. ROSSI
Internalization of Trade in Services and the Interest of the Countries. New Opportunities and Challenges for Senegal
Marzo, 1998
10. VANIA SENA
L'analisi econometrica dell'efficienza tecnica. Un'applicazione agli ospedali italiani di zona
Aprile, 1998

- 11.1998 MARIA ROSARIA CARILLO, CONCETTO PAOLO VINCI
Social Increasing Returns and Immigration
Giugno, 1998
- 12.1998 ANTONIO GAROFALO, CONCETTO PAOLO VINCI
Worksharing in a labour market perspective with effort and minimum wages
Dicembre, 1998
- 1.1999 ANTONIO GAROFALO, CONCETTO PAOLO VINCI
Orario di lavoro e occupazione in un contesto economico bisettoriale
Marzo, 1999
- 2.1999 RITA DE SIANO, MARCELLA D'UVA, GIOVANNA MESSINA
Aree monetarie ottimali: Literature review
Aprile, 1999
- 3.1999 MASSIMO GIANNINI
Accumulation and Distribution of Human Capital: The Interaction Between Individual and Aggregate Variables
Aprile, 1999
- 4.1999 L. CAVALLO – STEFANIA P.S. ROSSI
Do environmental variables affect the performance and technical efficiency of the European banking systems? A parametric analysis using the Stochastic Frontier Approach
Giugno, 1999
- 1.2000 MARIA ROSARIA CARILLO
The Effect of Professionalisation and the Demand for Social Status on the Adoption of New Technologies
Febbraio, 2000
- 2.2000 BRUNO CHIARINI – PAOLO PISELLI
Aggregate fluctuations in a unionized labor market
Marzo, 2000
- 3.2000 RICCARDO FIORITO
Government Debt, Taxes and Growth
Marzo, 2000
- 4.2000 ANTONIO GAROFALO - CONCETTO PAOLO VINCI
Employment, Capital Operating Time and Efficiency Wages Hypothesis: Is There Any Room for Worksharing?
May, 2000
- 5.2000 BRUNO CHIARINI – MASSIMO GIANNINI
Employment, Capital Operating Time and Efficiency Wages Hypothesis: Is There Any Room for Worksharing?
May, 2000

- 6.2000 RITA DE SIANO
Financial variables as leading indicators: an application to the G7 countries
June, 2000
- 7.2000 A. GAROFALO - R. PLASMAN - C.P. VINCI
Reducing Working Time in an Efficiency Wage Economy with a Dual Labour Market
July, 2000
- 8.2000 MARIA ROSARIA CARILLO
Scelta Educativa, Status Sociale e Crescita
Luglio, 2000
- 9.2000 MARIA ROSARIA CARILLO - ALBERTO ZAZZARO
Professionalizzazione, Status Sociale e Crescita
Luglio, 2000
- 10.2000 RAUL DE LUZENBERGER
Inequality, growth and macroeconomic policy: can something be learned from the empirical assessment of the relationships?
July, 2000
- 11.2000 FRANCESCO BUSATO
Fluctuations within the EMU countries: an empirical perspective
September, 2000
- 12.2000 CONCETTO PAOLO VINCI
Vincolo estero e politica economica negli anni novanta
Ottobre, 2000
- 1.2001 BRUNO CHIARINI
L'equilibrio statico e dinamico del mercato del lavoro in concorrenza perfetta (a primer)
Gennaio, 2001
- 2.2001 VALERIA SODANO
Introduzione all'analisi economica della qualità nel settore agroalimentare
Febbraio, 2001
- 3.2001 ADRIANA BARONE – CONCETTO PAOLOVINCI
The Working Environment and Social Increasing Returns
February, 2001
- 4.2001 ADRIANA BARONE – CONCETTO PAOLOVINCI
Accidents at Work and Human Capital
March, 2001
- 5.2001 MARIA CARMELA APRILE
Le produzioni biologiche: un settore emergente
Marzo, 2001

- 6.2001 ELENA VIGANÒ
Le biotecnologie e il sistema agro-alimentare
Marzo, 2001
- 7.2001 ANTONIO GAROFALO – CONCETTO PAOLO VINCI
Employment Oriented Policies in a Trade Union Local Wage Bargaining Model
September, 2001
- 8.2001 RITA DE SIANO
La valutazione dell'efficienza nella banca come impresa multi-prodotto
Dicembre, 2001
- 1.2002 RITA DE SIANO
Approccio stocastico alla frontiera efficiente del sistema bancario italiano: una stima dell'inefficienza tecnica e delle sue determinanti
Gennaio, 2002
- 2.2002 RITA DE SIANO
Consumption and Income Smoothing
January, 2002
- 3.2002 ANTONIO GAROFALO – CONCETTO PAOLO VINCI
Hours of Work and Human Capital: Investigating on some Linkages at Stake
February, 2002
- 4.2002 MARCELLA D'UVA
L'asimmetria degli shocks monetari sulla produzione nelle regioni dell'Unione Monetaria Europea
Febbraio 2002
- 5.2002 RITA DE SIANO – MARCELLA D'UVA
How much Specialization matters in European Growth: an application of CART Analysis to EMU Regions
March 2002
- 6.2002 RITA DE SIANO – MARCELLA D'UVA
Specializzazione e crescita: un'applicazione alle regioni dell'Unione Monetaria Europea
Aprile 2002
- 7.2002 VINCENZO DI MARO
The Estimation of the NAIRU and the Effect of Permanent Sectoral Employment Reallocation. The Italian evidence
June 2002
- 8.2002 FRANCESCO PROTA
Water Resources and Water Policies
December 2002
- 1.2003 ANTONIO GAROFALO – CONCETTO PAOLO VINCI
Capitale umano, orario di lavoro, salari di efficienza e COT in un modello di sviluppo dualistico
Gennaio 2003

- 2.2003 SALVATORE CAPASSO
Financial Markets Development and Economic Growth: Tales of Informational Asymmetries
February 2003
- 3.2003 MARIANGELA BONASIA
La riforma dei sistemi previdenziali: il dibattito teorico e politico
Aprile 2003
- 4.2003 MARIANGELA BONASIA
La previdenza sociale in Italia tra riforme fatte e da fare
Aprile 2003
- 5.2003 DEBORA SCARPATO
Il ruolo dell'agricoltura nella strategia di sostenibilità ambientale dell'Unione Europea
Maggio 2003
- 6.2003 FLAVIO BOCCIA
Le interconnessioni tra liberalizzazione degli scambi commerciali e ambiente
Giugno 2003
- 7.2003 ANGELA MARIANI
Globalizzazione e sicurezza degli alimenti
Ottobre 2003
- 8.2003 DANIELA COVINO - ANGELA MARIANI
Rapporti industria-distribuzione nel sistema agroalimentare italiano
Ottobre 2003
- 9.2003 DANIELA COVINO
Settore ittico e globalizzazione degli scambi: il ruolo della cooperazione internazionale
Ottobre 2003
- 1.2004 SALVATORE CAPASSO
Bankruptcy Costs, Dilution Costs and Stock Market Development
March 2004
- 2.2004 TIZIANA DE MAGISTRIS
Le determinanti del comportamento del consumatore: analisi teorica e verifica empirica per i prodotti biologici
Aprile 2004
- 3.2004 RITA DE SIANO, MARCELLA D'UVA, GIOVANNA MESSINA
Sentieri di specializzazione e di crescita delle regioni europee durante l'integrazione economica
Giugno 2004
- 4.2004 BRUNO CHIARINI, ELISABETTA MARZANO
Dimensione e dinamica dell'economia sommersa: un approfondimento del Currency Demand Approach
Giugno 2004

Editing e stampa
a cura della
Liaprint Service s.a.s.
Pozzuoli (NA)
tel. e fax 081 526 79 05