

P. MAUTONE<sup>1</sup>,  
M. FORMICOLA<sup>2</sup>

## OGM free: analisi dei rischi e valutazioni sul ruolo delle scelte legislative, comunitarie e nazionali, nell'applicazione degli organismi geneticamente modificati

PROGRESS IN NUTRITION  
VOL. 10, N. 4, 255-258, 2008

Dalla scoperta del DNA (acido deossiribonucleico), il processo tecnologico ha individuato e registrato i complessi meccanismi attraverso i quali l'informazione genetica viene codificata ed utilizzata dalle cellule, riuscendo a trasferire geni da una specie all'altra sino ad ottenere microrganismi c.d. "transgenici", comunemente definiti OGM.

Lo sviluppo dei prodotti OGM passa necessariamente attraverso la tecnologia del c.d. "DNA ricombinante" che ha reso possibile trasferire, senza incrocio, geni singoli da una pianta ad un'altra. In particolare, il DNA ricombinante (o ricombinato) rappresenta un ibrido ottenuto dalla combinazione di frammenti di DNA di diversa provenienza, divenuto possibile dopo la scoperta degli enzimi di restrizione. I traguardi di questo processo scientifico sono visibili nell'applicazione degli OGM in ambito farmaceutico e in agricoltura, laddove sono state prodotte piante rese più resistenti a muffe, virus, disagi ambientali e, nel contempo, migliori nelle c.d. caratteristiche di consumabilità.

L'ampio impiego delle biotecnologie in campo alimentare ed agricolo e la conseguente diffusione degli OGM sul mercato ha imposto l'in-

dividuazione di una normativa *ad hoc*, in grado di prevenire i possibili rischi, gravanti sulla salute dei consumatori nel caso di utilizzo dei "prodotti transgenici". L'individuazione di una precisa volontà legislativa di fare fronte alle problematiche giuridiche nascenti dalla produzione e dal consumo dei prodotti di natura transgenica nasce in ambito internazionale nell'anno 1992 quando, in occasione del summit di Rio de Janeiro veniva istituita la **Convenzione per la Diversità Biologica (c.d. CDB)**. Tale convenzione prevedeva che i paesi firmatari si accordassero su di un protocollo per il trasferimento e l'uso di organismi geneticamente modificati, ex art. 19, dedicando una parte specifica alla sicurezza per l'ambiente naturale ed agricolo in relazione alla diffusione degli OGM. La stessa Convenzione adottava a fondamento del proprio agire il c.d. "*principio precauzionale*", fatto proprio solo successivamente dall'Unione Europea, che rappresenta il fondamento, nonché la nuova ed imprescindibile chiave di lettura dell'intera normativa in materia. In realtà, il principio opera un'inversione dell'onere della prova, considerando l'immissione degli OGM nel commercio e/o in agricoltura non più innocua,

<sup>1</sup> Avv. Foro di Nola, Spec. Diritto del Lavoro e Relazioni Industriali

<sup>2</sup> Avv. Foro di Napoli, Dott. di ricerca Economia e Management Aziende ed Organizzazioni Sanitarie

Sotto l'egida di:  
Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
Direttore Prof. Dott. A. Colantuoni

fino a quando non sia stato dimostrato il contrario, ed esige che preventivamente sia effettuata la scrupolosa valutazione di tutti i rischi possibili. La c.d. CDB si proponeva di assicurare la conservazione della diversità biologica esistente, nonché l'uso sostenuto della stessa, l'equa distribuzione dei benefici che ne derivano con l'accesso alle risorse biologiche e il trasferimento delle tecnologie.

Successivamente, durante il convegno sulla diversità biologica, organizzato dalle nazioni unite a Cartagena in Columbia nel febbraio dell'anno 1999 viene redatto il **Protocollo di Cartagena**, peraltro privo dell'unanime approvazione degli stati partecipanti. Il fondamento del predetto accordo è rappresentato dall'analisi e dalla valutazione del rischio relativa all'immissione degli OGM nell'ambiente, ispirata anche al principio precauzionale, tra cui emerge l'obbligo di etichettare come geneticamente modificati tutti i prodotti che contengono o sono preparati con OGM, l'obbligo di preventiva informazione da parte degli esportatori di simili prodotti e il corrispondente diritto degli importatori a rifiutarli. Il suddetto Protocollo è stato recepito anche in Italia attraverso la disposizione dell'**art. 32 della direttiva 2001/18/CE del parlamento Europeo e del Consiglio**, che stabilisce tempi e modalità dell'attuazione del Protocollo di Cartagena da parte della UE.

In ambito comunitario, l'ampio panorama normativo offre all'**art. 2 della direttiva 220/90/CEE** la definizione degli OGM come *“un organismo il cui materiale genetico è stato modificato in modo diverso da quanto si verifica in natura mediante incrocio o con la ricombinazione genetica naturale”*. La legislazione europea si è orientata verso un approccio di tipo precauzionale, per cercare di assicurare la massima tutela della salute umana e dell'ambiente, nonché la circolazione di prodotti OGM sicuri all'interno dell'UE.

I capisaldi normativi sono rappresentati dalla **Direttiva 2001/18/CE del 12 Marzo 2001**, che regola l'introduzione degli OGM nell'ambiente a fini sperimentali, nonché l'immissione sul mercato di prodotti contenenti OGM. Questa nuova direttiva introduce nuovi aspetti legati ai principi per la valutazione del rischio ambientale, alle regole per il monitoraggio post-rilascio degli effetti sulla salute e sull'ambiente e all'informazione del consumatore in modo che possa partecipare ai processi decisionali. Inoltre, l'**art. 30** prevede che l'autorizzazione all'uso di un OGM sia limitata a 10 anni, ma soprattutto che l'OGM venga monitorato anche dopo la sua entrata in coltivazione. L'**art. 23** della stessa direttiva introduce, invece, una clausola di salvaguardia che permette ad ogni Stato membro di limitare o vietare la

commercializzazione di un OGM, nel caso in cui emergessero dati che facciano supporre una sua pericolosità per l'uomo o per l'ambiente.

Successivamente il **Regolamento 1829/2003/CE**, definito *“Food & Feed”*, disciplina il settore alimentare e si applica agli alimenti ed ai mangimi che contengono ingredienti, prodotti a partire da OGM. Il Regolamento demanda all'**EFSA**, Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare, la valutazione delle richieste di autorizzazione per la commercializzazione di alimenti geneticamente modificati, stabilendo inoltre che, in base al principio *“one door, one key”*, un richiedente che intenda commercializzare un alimento OGM può presentare una richiesta unica, che copra tutte le utilizzazioni del prodotto (coltivazione, importazione, prodotti industriali).

La tracciabilità e l'etichettatura degli OGM è regolata dal **Regolamento 1829/2003**, collegato alla normativa del **Regolamento 1830/2003/CE**, che statuisce l'etichettatura dei prodotti contenenti OGM in quantità superiori allo 0.9%, al solo fine di tutelare la libera scelta del consumatore e non con l'intenti di prevedere un indice di pericolosità presunta del prodotto stesso.

In Italia, di recente attraverso il **d. l. 22 Novembre 2004 n. 279** contenente: *“Disposizioni Urgenti per assicurare la coesistenza tra le forme di*

*agricoltura transgenica, convenzionale e biologica*", c.d. decreto Alemanno, convertito con l. 28 Gennaio 2005 n. 5, si è dato atto della volontà legislativa e politica di attuare la *Raccomandazione della Commissione 2003/556/CE del 23 Luglio 2003*, che non si limita ad aprire la porta alle colture OGM, ma introduce il principio della convivenza fra le diverse forme di coltivazione: convenzionale, biologica e biotecnologica.

La *ratio* sottesa al c.d. decreto Alemanno viene estrinsecata nell'art. 2 ove è previsto che la coesistenza tra le diverse colture deve avvenire "senza che l'esercizio di una di esse possa compromettere lo svolgimento delle altre" ed, ancora, come l'introduzione di colture transgeniche debba avvenire "senza pregiudizio per le attività agricole preesistenti" ed, in particolare, senza dover "modificare od adeguare le normali tecniche di coltivazione e allevamento". Il principio della coesistenza paritaria, priva di reciproche contaminazioni pone esclusivamente a carico degli agricoltori che scelgono il transgenico l'onere di adottare le opportune precauzioni, soprattutto adottando accorgimenti e metodi produttivi tali da evitare inquinamenti accidentali.

Il decreto cerca di risolvere, altresì, la situazione di incertezza normativa imperante da tempo nel settore, attribuendo in sostanza alle Regioni il delicato compito di proporre

dei c.d. "piani di coesistenza" concernenti le regole tecniche, le condizioni e gli strumenti idonei ad assicurare la biodiversità, l'assenza di contaminazioni, la qualità e tipicità di prodotti ed a garantire la reale possibilità di scelta per il consumatore tra prodotti OGM e non. A parte la genericità del testo finale del decreto in questione, che demanda alla potestà legislativa regionale il compito di disciplinare in concreto la coesistenza tra le diverse colture, tale atto colpisce anche per la mitezza delle sanzioni previste. Il legislatore ha previsto l'arresto fino a due anni e l'ammenda fino a € 50.000 per la fase transitoria che precede l'approvazione dei piani di coesistenza, nonché sanzioni amministrative pecuniarie da € 2.500 ad € 25.000. Tali sanzioni sono certamente più lievi di quanto previsto dal recente **D. Lgs. 21 marzo 2005 n. 70**, recante disposizioni sanzionatorie per le violazioni dei **regolamenti CE n. 1829/2003 e 1830/2003**, relativi ai mangimi ed agli organismi geneticamente modificati (sanzioni aventi come massimo l'arresto fino a tre anni e l'ammenda fino ad € 60.000).

Emerge, quindi, che il nostro paese ha inteso regolare a livello regionale il controllo e l'applicazione delle coltivazioni e la generale diffusione degli OGM, con la conseguenza della creazione di un panorama legislativo regionale ancora più nutrito di quello comunitario, e quindi

con il rischio di creare uno stato di disorientamento nei coltivatori e consumatori. Sarebbe auspicabile che il legislatore nazionale intervenisse in modo più incisivo nel disciplinare precise misure anticontaminazione dei raccolti e pene più severe nel caso di violazioni che possano mettere a rischio la salute dei cittadini e l'ambiente.

L'opportunità di una restrizione e compattezza della normativa deve essere letta alla stregua del rischio che può comportare l'introduzione degli OGM nell'ambiente, sia sul piano strettamente agricolo, che per quanto concerne gli effetti sulla salute dei consumatori. Tale presenza può indurre cambiamenti nella capacità di adattamento delle specie, intese in senso lato, all'ambiente e nei rapporti tra le specie e, di conseguenza, la modificazione degli equilibri dinamici naturali e dei processi evolutivi degli ecosistemi, fondamentali per garantire i meccanismi dell'evoluzione naturale.

I convenzionali processi di selezione producono nuove varietà di organismi, alcuni dei quali possono influenzare le specie selvatiche. Infatti la tecnologia OGM, incorporando nuovi geni in piante e animali, può creare rischi per la biodiversità colpendo le interrelazioni ecologiche. Anche i cambiamenti negli usi e gestione del suolo associati con la diffusione degli OGM possono avere un impatto ecologico. Inoltre, il ricorso diffuso agli

OGM sicuramente accelererà la perdita di biodiversità a livello di variabilità genetica intraspecifica, diminuendo la capacità di risposta evolutiva adattativa delle specie. Si è appurato, in particolare tra i vegetali, che i “*geni*” inseriti in una specie possono passare ad altre. In questo modo, ad esempio, caratteristiche di resistenza agli erbicidi possono essere trasferite a specie che diventano in tal modo potenziali “*piante superinfestanti*”. Sempre in agricoltura, nuove specie con diverse caratteristiche potrebbero competere più vantaggiosamente con quelle che si sono selezionate naturalmente facendole scomparire per sempre ed innescando processi di cui non è facile prevedere lo sviluppo, sia in termini ambientali che economici e sociali.

Sul piano della tutela della salute, bisogna sottolineare il c.d. rischio allergie. Eclatante è stato il caso della soia in cui sono stati inseriti i geni della noce brasiliana per renderla più ricca di metionina, un

aminoacido che il nostro organismo non sa produrre. La soia, così, creata si è rivelata fortemente allergenica per gli allergici alla noce e solo in ultimo si è evitato che venisse commercializzata. Studi recenti hanno, inoltre, dimostrato che la diffusione di geni tipici delle piante transgeniche con caratteristiche di resistenza conferite dalla presenza di antibiotici, favoriscono lo sviluppo di nuovi batteri antibioticoresistenti.

In risposta ai numerosi dubbi ed agli interrogativi sulla problematica relativa agli effetti dell'applicazione degli OGM, la Commissione Europea ha prodotto un c.d. *libro bianco sulla sicurezza alimentare*, istituendo in contemporanea un'Autorità alimentare europea indipendente.

A questa autorità verrebbero affidati compiti che vanno dal parere scientifico indipendente sugli aspetti relativi alla sicurezza alimentare, alla gestione di sistemi di allarme rapido ed alla comunicazio-

ne e dialogo con i consumatori per la sicurezza alimentare; il tutto a testimonianza di un'esigenza sempre crescente di una normativa unitaria e di un rigido controllo sulla sicurezza alimentare.

### Bibliografia

1. Meldolesi A. Organismi geneticamente modificati. Einaudi, 2001.
2. Medici A, Grillo CM, Bernacchia G. Organismi geneticamente modificati – Etica, Tecnica, Norme. Casa Editrice La Tribuna, 2003.
3. Arrigo G. Il diritto del lavoro dell'Unione Europea. Tomo I, Giuffrè Editore 2003.
4. Rinaldi R. La giunta Regionale con Coldiretti: stop agli OGM nelle filiere campane. Il denaro, 27.10.2004.
5. Buiatti M. Le biotecnologie. Il Mulino, 2004.
6. Girani G. Colture OGM nuova disciplina. Ambiente e diritto.it, Febbraio 2005.
7. Di Carlantonio D. Le fonti normative degli OGM”. Ambiente e diritto.it, 2006.