



Sintesi
del rapporto della
Commissione congiunta delle
Accademie Nazionali dei Lincei e delle Scienze

Le biotecnologie vegetali e le varietà OGM

Il rapporto sulle «*Biotecnologie vegetali e le varietà OGM*» è stato redatto da una Commissione istituita dai Presidenti delle Accademie nazionali dei Lincei e delle Scienze, detta dei XL, coordinata dal presidente dell'Accademia delle Scienze, Gian Tommaso Scarascia Mugnozza e composta dai proff. L. Bullini, G. Chieffi, G.P. Chiusoli, S. Pignatti, E. Porceddu, F. Salamini. I lavori della Commissione sono iniziati nell'ottobre 2001 e il rapporto era pronto a luglio 2002. Passato quindi al vaglio critico di scienziati ed esperti, costituisce il primo contributo delle Accademie scientifiche italiane al dibattito sugli OGM in agricoltura.

Preparato con lo scopo di fornire ai cittadini e a chi prende decisioni politiche una «*consulenza scientifica*» di qualità, il documento si caratterizza in modo originale, rispetto ad analoghi rapporti prodotti da altre commissioni promosse negli ultimi anni da diverse Accademie scientifiche, per l'ampia documentazione bibliografica e per una maggiore attenzione e rispetto nei riguardi dei contenuti del dibattito pubblico. Nel senso che la Commissione ha «*ascoltato*» le preoccupazioni che vengono dai cittadini, i quali si chiedono se i prodotti geneticamente modificati o derivati dalla coltivazione di OGM rappresentano un rischio per la salute umana e per l'ambiente. Per rispondere a queste domande e analizzare l'impatto delle nuove tecnologie basate sulla biologia molecolare per lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile, la Commissione ha analizzato e messo a confronto i dati scientifici disponibili su riviste scientificamente qualificate e riguardanti le conoscenze biologiche di base, la natura delle tecniche utilizzate, l'appropriatezza meto-

dologica delle ricerche sugli OGM e i criteri di controllo della sicurezza. In pratica, il rapporto affronta i problemi delle metodologie di studio e sviluppo di OGM vegetali in relazione al dibattito sulla sostenibilità dell'agricoltura e sulla necessità di proteggere gli ecosistemi naturali e la salute umana nella garanzia della sicurezza d'uso degli OGM in agricoltura e delle derrate da OGM nell'alimentazione umana e zootecnica.

Il rapporto richiama innanzitutto l'attenzione su di un fatto *«tanto generale da sfuggire ai più: l'agricoltura, anche senza far ricorso agli OGM, può comportare effetti indesiderati sull'ambiente; non è dunque, nella sua multifunzionalità, un'attività a rischio zero»*. Ora, poiché l'impatto ambientale dell'agricoltura è legato alla crescita demografica e all'aumento dei consumi, *«le agrotecnologie devono adeguarsi e rinnovarsi. Studi e ricerche interdisciplinari, innovazioni e sperimentazioni efficaci e molteplici richiedono poderosi investimenti e un efficiente impegno globale della comunità internazionale»*. Di fatto la tecnologia degli OGM vegetali consente di diffondere e applicare un approccio più scientifico anche in relazione alla conservazione della biodiversità, per ricercare soluzioni basate sulle conoscenze biologiche che rispondano davvero alle esigenze di protezione dei diversi *«sistemi floristici e faunistici naturali»*.

Per quanto riguarda le critiche all'uso degli OGM, basate sul timore che non siano *«valutati accuratamente»*, il rapporto dimostra con ampia documentazione che si tratta di un'opinione priva di giustificazioni. *«Il rilascio nell'ambiente di OGM vegetali avviene dopo saggi condotti secondo protocolli sperimentali che giustificano le decisioni. In Europa sono al lavoro commissioni di valutazione centrali e altre sono attive in ciascuno dei paesi membri dell'Unione, Italia compresa. Inoltre, le valutazioni vengono effettuate indipendentemente per le richieste di rilascio ambientale, per il permesso di coltivazione e la richiesta d'uso alimentare del prodotto»*.

Vengono accuratamente ridimensionate, sulla base di una contestualizzazione scientifica e realistica della biologia vegetale, le paure circa la possibilità che i geni si diffondano nell'ambiente, compromettendo la biodiversità o interagendo in modo dannoso con insetti o con l'organismo umano. Inoltre, il rapporto discute le metodologie di valutazione dell'impatto ambientale mostrando come queste abbiano sviluppato standard di qualità estremamente elevati. Sul piano dei rischi alimentari, il rapporto analizza i diversi problemi di sicurezza e i criteri di controllo utilizzati. Vengono attentamente prese in esame inverosimili preoccupazioni, come quella che i geni introdotti negli OGM possano diventare parte del patrimonio genetico del consumatore, mostrando come appunto ciò sia talmente improbabile da non poter costituire un

elemento ragionevole di riserva nei riguardi degli OGM. Anche il rischio di diffondere prodotti allergenici viene ridimensionato, dimostrando che i controlli di allergicità vengono normalmente effettuati.

Il rapporto richiama l'attenzione sul fatto che le biotecnologie non possono essere ignorate come opzione per cercare di far fronte al problema dell'insufficienza di derrate alimentari che si manifesterà verosimilmente nell'arco dei prossimi venti anni. Anche se la produzione di OGM non può affrontare da sola il problema, esiste una *responsabilità pubblica per un governo globale della biotecnologia, come contributo alla produzione sostenibile di una quantità sufficiente di alimenti*.

«*La conoscenza dei fenomeni naturali* – è scritto nel rapporto – *è cruciale nella valutazione delle varietà GM così come di quelle convenzionali*». Infatti, tutti i governi dei paesi impegnati a sviluppare OGM sostengono massicciamente la ricerca per garantire attraverso «*l'intervento pubblico*» un adeguato standard di scientificità anche per quanto riguarda lo sviluppo di criteri di sicurezza e le previsioni della sostenibilità dei sistemi agricoli o delle innovazioni tecniche. Il rapporto sdrammatizza le contrapposizioni ideologiche tra ricerca pubblica e privata, richiamando la responsabilità individuale del ricercatore, che è anche una responsabilità morale nei confronti degli altri scienziati e dei cittadini a seguire «*il criterio fondamentale dell'etica della conoscenza*» che coincide con l'adesione al principio dell'obiettività scientifica nella valutazione dei dati sperimentali. D'altronde nemmeno gli alimenti tradizionali sono esenti da rischi, essendo alcuni di essi notoriamente insalubri in relazione all'entità dei principi tossici assunti, o alla forma di assunzione (crudi invece che cotti), o capaci di provocare reazioni allergiche; tanto che anche le nuove varietà ottenute con i metodi convenzionali di miglioramento genetico andrebbero sottoposte a valutazioni di salubrità.

Per quanto riguarda *l'analisi dei rischi e dei benefici*, il rapporto invita l'opinione pubblica e i politici ad abbandonare l'idea ingenua, e di per sé paralizzante e potenzialmente pericolosa, che si possano dare delle garanzie assolute o universali circa un qualsiasi procedimento tecnico, inclusi quindi gli OGM. Rischi e benefici, scrive la Commissione, «*possono variare nel tempo, con le diverse situazioni geografiche e caso per caso. È necessario tener presente queste variabili per aggiornare e adattare le strategie di gestione di rischi e benefici. Il processo normativo deve avere elevata credibilità per assicurarsi la fiducia del cittadino. È bene quindi che contenga rigorose norme di sicurezza per la salute umana e dell'ambiente; che sia trasparente e strutturalmente informativo verso la società civile. L'etichettatura del prodotto OGM è una componente necessaria a un sistema di regolazione trasparente, così come l'ac-*

cettazione del principio “de minimis” può aiutare nella gestione della corrispondenza, in un prodotto, tra contenuti dichiarati ed effettivi di materiali GM. Valori assoluti di assenza-presenza sono difficili da osservare e impossibili da provare».

Il rapporto chiarisce il significato del *concetto di equivalenza sostanziale*, che è stato oggetto di critiche pretestuose e interpretato come uno strumento per omettere i controlli, mentre di fatto definisce una procedura articolata di valutazione della sicurezza ambientale e alimentare, che tiene conto della natura delle modificazioni genetiche prodotte.

Nel capitolo dedicato al *principio di precauzione* il rapporto afferma esplicitamente che *«nessuno discute il fatto che tale decisione debba rimanere di stretta pertinenza del potere politico»*, ma aggiunge che si tratta di *«decisione da accompagnare con molta e buona scienza»*. La valutazione dell'accettabilità dei rischi, dice la Commissione, richiede infatti un approccio razionale e non influenzato da idee ingenuo o pregiudizi ideologici, e perciò deve essere condotto in consultazione con la comunità scientifica. Il rapporto mette in guardia dall'uso generalizzato del principio di precauzione, ma raccomanda la sua adozione *«ogniqualevolta esistano dati, anche contestati o preliminari, a sostegno dell'esistenza di un danno serio»*. Il rapporto insiste anche sull'esigenza che da parte degli scienziati si dedichi maggiore impegno per *«comunicare con il pubblico e promuovere l'educazione scientifica»*.

Il rapporto conclude con un appello a guardare con razionalità agli avanzamenti scientifici e tecnici nel campo della biologia di base e delle sue applicazioni al settore agroalimentare, per rendersi conto del *«ruolo positivo della scienza nello sviluppo della società umana. I cambiamenti introdotti in agricoltura nell'ultimo secolo hanno affrancato larga parte del mondo dalla fame, contribuendo così ad un maggior rispetto della dignità dell'uomo. Se oggi la conoscenza dell'insostenibilità della produzione agroalimentare è elemento di vera preoccupazione, il problema può porsi e risolversi facendo ricorso a opzioni già disponibili, comprese quelle offerte dagli sviluppi della biologia avanzata»*.