

GIOVANNI P. MARTELLI\*

## La paura degli OGM, ovvero dell'incomunicabilità tra opinione pubblica e scienza

Lettura tenuta l'11 dicembre 2007 - Bari, Sezione Sud Est

(Sintesi)

Al *miglioramento genetico* tradizionale, tecnica che nel secolo testé trascorso ha consentito un formidabile sviluppo dell'agricoltura con ricadute pratiche di larga portata (basti pensare all'italica "Battaglia del grano" tra le due guerre mondiali e alla "Rivoluzione verde" dell'ultimo dopoguerra) si è in tempi più recenti affiancata la *trasformazione genetica*, figlia di quella che può definirsi una vera e propria rivoluzione biotecnologica. E poiché una delle costanti dei sommovimenti di popolo è l'innalzamento di barricate, non meraviglia che anche in quest'ultima ancorché incruenta rivoluzione, di barricate ne siano sorte tante e così strenuamente difese dai "contra".

Ma in cosa consiste la trasformazione genetica (o transgenesi) delle piante e perché la si effettua?

È questo un processo che non ha nulla di misterioso, non viene infatti condotto in antri segreti e oscuri da moderni, grifagni emuli del Dott. Frankenstein, ma piuttosto da normali e, perché no, paciosi ricercatori i quali, alla luce del sole, e utilizzando le conoscenze che la biotecnologia ha messo loro a disposizione, individuano e trasferiscono "singoli geni" (e non già interi genomi come nel miglioramento genetico classico) da un donatore (pianta o microrganismo) a un altro (un vegetale, nel nostro caso).

Gli interventi possono essere mirati all'ottenimento di una molteplicità di risultati che vanno dalla modifica di specifiche caratteristiche della pianta quali: colore dei fiori, dimensioni della taglia, aumentata capacità di radicazione, maggiore serbevolezza dei frutti, miglioramento del valore nutritivo o delle qualità organolettiche di una specifica coltura, ecc., alla introduzione di re-

\* Dipartimento di Protezione delle Piante e Microbiologia Applicata, Università degli Studi di Bari e Istituto di Virologia Vegetale del CNR, sezione di Bari

sistenze ad avverse condizioni climatiche (salinità, siccità, estremi termici), a parassiti (insetti nematodi), o ad agenti patogeni (batteri, crittogame, virus).

Ed è su quest'ultimo aspetto (resistenza ai virus) che vale la pena di soffermarsi. Contro i virus, infatti, non vi è possibilità di lotta se non attraverso misure profilattiche spesso di scarsa efficacia, ovvero con il ben più efficiente uso di geni naturali di resistenza che, una volta individuati in un ospite vegetale, si trasferiscono mediante incrocio su altre varietà della stessa specie o di specie affini. Ma queste evenienze sono purtroppo rare, perché rare sono le resistenze naturali reperite.

A chi dovesse chiedersi se gli agricoltori siano condannati a subire per l'eternità gli insulti dei virus, si può oggi rispondere che le applicazioni biotecnologiche (transgenesi) possono, se non risolvere, quanto meno alleviare, e di molto, il problema. Come? Semplicemente utilizzando geni virali che, introdotti "biotecnologicamente" in un ospite vegetale, si inseriscono stabilmente nel suo patrimonio genetico (trasformazione) rendendo la pianta resistente alle infezioni del virus da cui il gene stesso è stato prelevato.

Dunque, *uso dei virus contro i virus*. A questa geniale intuizione, si deve l'apertura di prospettive assai interessanti per la ripresa della coltivazione di certe specie in aree devastate da ricorrenti epidemie e di varietà di gran pregio non più coltivabili per la loro estrema suscettibilità alle infezioni virali.

Leggerezza se non veri e propri errori di comunicazione sono imputabili alla "scienza ufficiale" che non è stata in grado di spiegare "all'inclita e al volgo" in termini piani e fin da subito cosa è la trasformazione genetica delle piante, come essa si differenzia a seconda degli scopi che persegue, e come, in funzione di questi, variano le possibilità di potenziali pericoli per l'ambiente e l'agricoltura. Pericoli che, a oggi, non sussistono per la salute del consumatore. Disinformazione e controinformazione mediatica [che una PGM sia tossica o allergica è una notizia (anche se non veritiera), se è innocua non lo è. Dunque perché parlarne?] e i loro epigoni hanno fatto il resto.

Risalire la china è ora arduo, ma si sta tentando, forse con qualche iniziale e assai timido successo.

Il mondo agricolo, però, si muove. Assai poco nel Vecchio Mondo, molto di più oltre oceano a Est e Ovest, se è vero, come lo è, che nel 2006 piante transgeniche sono state coltivate da oltre 10 milioni di aziende su ben 102 milioni di ettari in 22 diversi Paesi. Soia e mais la fanno da padrone. La stessa soia e lo stesso mais che finiscono nei mangimi (soltanto?), anche degli allevamenti di casa, con buona pace dei due terzi dei nostri connazionali che, come è stato reiteratamente dichiarato da autorevole fonte in una recente trasmissione televisiva, sono "contra" (ma quanti sanno perché?). E sostengono le barricate.