

Ogm

Molto rumore per nulla

Timori eccessivi, pregiudizi e un gran bailamme. La sperimentazione degli organismi geneticamente modificati è doverosa e necessaria. Non possiamo nascondere la testa sotto terra e praticare l'oscurantismo



La carenza di vitamina A affligge oltre cento milioni di persone, provocando ogni anno due milioni di morti e 500mila casi di cecità totale. Si tratta di gente che vive in paesi africani e asiatici dove si mangia quasi esclusivamente riso. Ottima, dunque, l'idea di metterne a punto una varietà geneticamente modificata che fornisca automaticamente vitamina A a chi lo mangia.

E che dire dell'idea di inserire nelle banane il vaccino contro l'epatite B, che all'incirca in quegli stessi paesi causa il doppio dei morti dell'Aids? Non male!

E poi, siccome fra qualche decennio l'acqua dolce rischia di tornare a essere una risorsa strategica anche in regioni del mondo che non se ne preoccupano sin dal Medioevo, ecco che diventano interessantissime tutte le varietà di raccolti a base di organismi geneticamente modificati (ogm) in grado di utilizzare pochissima acqua per svilupparsi.

Modificando geneticamente le piante, possiamo renderle resistenti agli infestanti, siano essi vegetali, insetti o virus e dunque sbarazzarci della

necessità di spargere sui campi sostanze chimiche inquinanti. E la protezione può essere variata in funzione dell'ubicazione del campo e della stagione: si può proteggere un raccolto di fragole dal freddo oppure dal sole eccessivo, semplicemente scegliendo il seme giusto per il territorio. Si possono progettare uova senza colesterolo, pomodori San Marzano finalmente resistenti al micidiale virus Cmv, soia e nutella più ricche di grassi omega-3.

La produttività di un campo di mais, se piantato a ogm, è già oggi del 215% superiore a quella dei campi del 1970. Lo sanno bene gli agricoltori di Brasile, Cina, India e Sudafrica, le quattro economie più rampanti del mondo, dove le colture ogm si stanno da qualche anno diffondendo a velocità esponenziale.

Paure ancestrali verso la biotecnologia

Purtroppo, la biotecnologia provoca anche paure ancestrali nell'uomo. Ciò accade soprattutto nel campo della genetica animale (la clonazione, le cellule staminali eccetera), ma di fatto poi le stesse paure si trasferiscono al settore ogm vegetale¹. L'ingegneria genetica rende possibili proprio quegli innesti tra "mondi separati", come i geni di pesce del

baltico messi nel pomodoro per farlo resistere al freddo, che fino a poche decine di anni fa non erano neppure pensabili. Non è dunque strano che si facciano strada epiteti come quello di *frankenfood* affibbiato alle cibarie a base di ogm.

Fioriscono anche obiezioni scientifiche, che suonano più o meno così: la modificazione genetica delle colture vegetali ha sì un grande potenziale, ma sappiamo ancora troppo poco sulle implicazioni di questa tecnologia. L'effetto prodotto dai geni che si inseriscono nelle cellule delle piante non è necessariamente solo quello per il quale il gene è stato prescelto: possono avere luogo anche effetti diversi, indesiderati, che scaturiscono dall'interazione tra il gene e le cellule che lo ospitano². Occorrerebbe procedere con i piedi di piombo e compiere anni e anni di sperimentazioni, peraltro ancora tutte da definirsi, prima di decretare l'innocuità dei cibi ogm.

Questa visione, sebbene non priva di fondamento, appare intellettualistica e poco pragmatica (e infatti è assai minoritaria negli ambienti scientifici); in base ad essa avremmo dovuto mettere in stallo la penicillina, i cibi surgelati, l'energia nucleare, la pillola contraccettiva, la plastica. Ma gli oppositori dell'ogm hanno

Fisico prestato all'information technology, **Paolo Magrassi** (info@magrassi.net) è esperto di tecnologie digitali e autore di oltre 200 pubblicazioni in tre lingue. Da anni collabora al *Dirigente*.



un'altra freccia al loro arco. Dicono: la principale ragione per la quale non stiamo procedendo con la necessaria cautela sulla strada ogm e il suo impatto non sono i grandi benefici che ne potremmo trarre, ma è la rapacità della società capitalista americana. Questa ha lasciato, per mere ragioni di profitto, che si spingesse sull'acceleratore in modo scriteriato. Adesso poi Cina e India, anch'essi voraci consumatori di risorse del pianeta, prendono lo stesso abbrivio. Dove andremo a finire?

Alcune questioni tuttora aperte

Questo argomento può indurci a qualche riflessione. In effetti, le applicazioni agricole ogm sono in commercio da più di dieci anni ma quelle umanitarie e terzomondiste, del tipo di quelle cui accennavamo all'inizio, non si sono ancora viste se non in laboratorio. Esse fanno un'ottima propaganda alla tecnologia ogm, ma può sorgere in qualcuno il dubbio che vengano sventagliate per addolcire una pillola che invece è fatta di altro. E se vi coglie questo sospetto, allora non mancherete di notare che la maggior parte delle sementi transgeniche attuali sono progettate per resistere agli stessi erbicidi prodotti dal fornitore di sementi: ben 80 dei 100

milioni di acri a coltura ogm (soia, mais, cotone e colza) sono oggi di questo genere.

Né vi piacerà, crediamo, apprendere che un manipolo di multinazionali, verso le quali pure portiamo rispetto perché contribuiscono a far avanzare il livello tecnologico dell'umanità, pretendono di monopolizzare il patrimonio genetico vegetale universale attraverso i brevetti e di governare la catena alimentare mediante espedienti come piante in grado di uccidere i propri semi dopo avere germogliato, così da costringere l'agricoltore a dipendere per sempre dal fornitore di semi.

Tutto ciò non è bello e offre il destro ad alcuni (tra i quali il governo italiano, la Coldiretti, Slow Food) per sostenere che l'ogm va bandito perché funzionale a un'agricoltura intensiva, iperproduttiva, tecnologica, massificata e controllata da poche grandi aziende, mentre l'Europa aspira a un'agricoltura delle piccole-medie imprese, biologica³, ad ampia diversificazione varietale, attenta prima alla qualità che alla quantità.

Un problema ideologico?

Si tratta, temiamo, di una posizione più che altro ideologica. Per prima cosa, armati come siamo ora anche delle facoltà di modificazione gene-

tica mirata, potremo ottenere semmai una *maggior* varietà, un *migliore* controllo igienico, una qualità *più* elevata: basterà dare impulso alla ricerca anziché inibirlo.

In secondo luogo, l'Italia vive contraddizioni profonde, che rendono insostenibile anche sul piano pratico quella posizione proibizionista. La nostra agricoltura, intensiva eccome, prosciuga il 70% delle acque dolci, impoverisce i terreni, inquina, richiede immense sovvenzioni economiche, consuma tre chilocalorie di energia non rinnovabile per produrre una nelle arance. E poi l'Italia non è autonoma: importiamo decine di milioni di tonnellate di farina di soia geneticamente modificata per sfamare gli animali dei nostri allevamenti, e il 90% delle sementi che impieghiamo sono o importate o prodotte in situ da multinazionali straniere dalle quali, dunque, dipendiamo già.

Perché il problema è appunto questo: l'agricoltura è *già* tecnologica e a governo capitalista. Da due secoli la tecnologia ha fatto sì che si producesse sempre di più lavorando sempre meno e ha ampliato, non ridotto, il ventaglio delle possibilità. L'ogm dovrebbe essere riguardato come un arricchimento anziché uno spauracchio, e le misure serie di controllo e governo rientrano nell'alveo della democrazia liberale: ammodernamento delle norme sulle proprietà intellettuali, azionariato diffuso, vigilanza antitrust, sorveglianza igienica e sugli abusi, incentivi alla ricerca, programmi di agevolazione allo sviluppo dei paesi poveri. Neppure un regime statalista e nazionalizzato potrebbe fare a meno dell'innovazione.

Non sarà nascondendo la testa sotto la sabbia o praticando l'oscurantismo, come stanno facendo l'Italia e altri paesi europei riguardo agli ogm, che affermeremo un modello di sviluppo nuovo e alternativo alla barbarie del Far West.

¹ I primi studi scientifici sull'impatto potenzialmente negativo (tuttora indimostrato) degli ogm furono effettuati in Gran Bretagna, quando il paese era reduce dallo shock della mucca pazza.

² Per esempio, i semi vegetali virus-resistenti contengono geni virali in tutte le loro cellule. E i virus possono introdurre materiale genetico nelle cellule ospitanti. Dunque quei semi potrebbero in teoria diffondere la malattia contro la quale si intendeva difenderli, o dare luogo a malattie nuove.

³ L'espressione "agricoltura biologica" non è priva di qualche ambiguità, visto che da sempre gli agricoltori modificano i vegetali, mediante innesti e tecniche di vario genere, per ottenere prodotti migliori.