

[Scienza & Tecnologia](#)

Ostilità verso gli OGM

Mag 2017 by [Ettore Ruberti](#)



Antefatto storico

L'introduzione di organismi geneticamente modificati in agricoltura suscita sempre più spesso vivaci contestazioni e dibattiti sulla stampa non specialistica e non solo, sovente partendo da considerazioni e da questioni di principio che si alimentano da luoghi comuni, proclami, scorrette informazioni e, soprattutto, dall'errata convinzione che gli OGM debbano necessariamente essere prodotti dalle multinazionali. Su quest'ultimo punto dovrebbe invece essere chiaro che queste hanno l'interesse a monopolizzare il mercato, a prescindere dal fatto che i loro prodotti siano OGM o meno, promovendo le monoculture monoclonali ed il divieto di utilizzare le sementi dell'anno

precedente, con il rischio correlato di crisi alimentari: Infatti, la diversità genetica favorisce la difesa in caso di crisi (dovute a parassiti, introduzione più o meno accidentale di organismi alloctoni, variazioni climatiche, ecc.), poiché sopravvivono comunque una parte degli esemplari di una specie, cosa impossibile con i cloni.

Purtroppo gli atteggiamenti di ostilità dei consumatori e delle Istituzioni politiche (attente all'umore degli elettori) ricordano situazioni già vissute in passato che si concretizzano nel rifiuto del nuovo a prescindere. Ostilità che vale anche per gli altri ambiti, basti citare l'ostilità, all'inizio del ventesimo secolo, dei milanesi per l'elettricità: se si consultano gli archivi dell'ENEL, si può verificare che nei primi anni di quel secolo ormai trascorso, i primi lampioni elettrici a Milano dovevano essere sorvegliati dai Carabinieri per evitare che subissero manomissioni o attentati!

Anche per questo aspetto, per così dire tecnico-economico, viene in mente la riflessione dello storico e filosofo G. B. Vico: *“I popoli che dimenticano la propria storia sono, prima o poi, destinati a riviverla”*. Infatti in Italia, e non solo, abbiamo eloquenti esempi di significativa avversione proprio verso le innovazioni genetiche. Agli inizi degli anni '20 le varietà di frumento basse e precoci, ottenute da Nazareno Strampelli, furono contrastate significativamente, al punto che *la loro coltivazione venne bandita dai Soci dell'“Unione Produttori Grano da Seme”*, fondata dallo stesso Strampelli nel 1906. Ovviamente, la storia si ripete, la stampa locale si affrettò a elogiare la varietà pregressa, sostenendo che *“il Rieti originario è il più ambito grano da seme e, nonostante le novità di questi ultimi anni, resta sempre vittorioso per la sua resistenza alla ruggine”*. Fu necessaria l'autorità di un governo autoritario (negativa per molti altri versi) e la cosiddetta *“Battaglia del Grano”*, intrapresa nel 1925, per aprire la strada alle varietà *“apripista”* della prima rivoluzione verde del ventesimo secolo.



Nazareno Strampelli.

Non molto diversa fu l'accoglienza riservata ai primi ibridi di Mais di provenienza americana alla fine degli anni quaranta, e al Grano Creso sviluppato per mezzo di irradiazioni gamma dal Gruppo di Ricerca di Scarascia Mugnozza dell'ENEA.

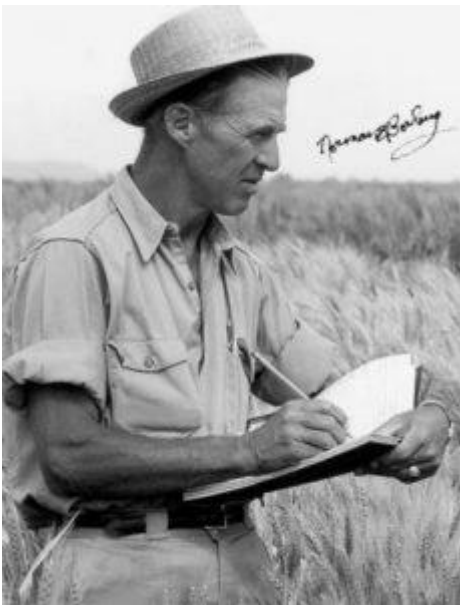
Ma i fatti ci hanno dimostrato che, nell'arco di mezzo secolo, la maiscoltura italiana è passata dai 15/20 q/ha agli oltre 100 q/ha di media degli ultimi decenni e con frequenti punte di 160/170 q/ha e, come nel caso del Grano, senza le conseguenze nefaste annunciate dagli oppositori.



Gian Tommaso Scarascia Mugnozza.

Un altro esempio emblematico è quello raccontato dal Premio Nobel N. E. Borlaug in occasione di una sua visita in Pakistan nel 1963. Le sue varietà altamente produttive di frumento, che in seguito hanno dato luogo alla cosiddetta “Rivoluzione Verde” in molti Paesi, a quel tempo erano state relegate ai margini dei campi dei campi sperimentali e dimostrativi proprio dagli “esperti” e dalle “istituzioni” che avevano il compito di farle conoscere e passare agli agricoltori (forse perché non prodotte da multinazionali?).

Occorre pertanto fare il punto su queste tematiche che vanno affrontate tecnicamente, valutando anche l'accettazione da parte del pubblico non specialista, che rimane il fruitore-consumatore finale.



Norman Borlaug.

Imputati gli OGM

Come in molti altri ambiti, l'informazione che viene fornita all'uomo della strada, spesso contribuisce non a chiarire l'ambito della materia ma ad accrescere la sua confusione. I mass media definiscono spesso gli organismi geneticamente modificati “cibo Frankenstein” (in questo imitati da una nota rete di supermercati, non so con quanta buona fede) e paventano pericoli più o meno reali causati dal loro utilizzo: sostengono che risultano nocivi per la salute, insidiano la biodiversità vegetale e provocano danni all'entomofauna. Inoltre ritengono che solo i Paesi maggiormente industrializzati possano trarne vantaggio, mentre i Paesi in via di sviluppo finirebbero per essere

asserviti alle multinazionali (cosa che avviene attualmente, grazie al controllo da parte di sei di queste, del mercato mondiale delle sementi (Cina esclusa), OGM o meno, con il devastante corollario della diffusione delle monocolture monoclonali: ossia quanto più deleterio possa avvenire, in quanto rende precaria la sopravvivenza in caso di criticità (parassiti, introduzione di specie invasive, inquinamento, ecc.), in quanto in mancanza di diversità biologica le popolazioni non possono contare su individui casualmente resistenti e, pertanto acuendo i pericoli di carestie.

Approfondendo il fenomeno della percezione dell'utilizzo degli OGM da parte del pubblico si può osservare che il rifiuto avviene solamente in campo alimentare, mentre viene generalmente visto come conquista positiva quando viene applicato ai farmaci. E' anche notevole l'osservazione, emersa anni fa grazie ad un'inchiesta svolta dalla redazione di una rivista italiana dedicata ai consumatori, che due persone su tre sono convinte che il DNA si trovi esclusivamente negli OGM (riflessione personale: ma, se non possiedi il DNA, come faccio a modificarlo?). Inoltre il rifiuto verso gli OGM è particolarmente forte in Paesi, come l'Italia, dove è maggiore la propaganda svolta da alcuni gruppi di pressione (ambientalisti, vegetariani, opinionisti televisivi, no global, ecc.) e dove le scelte politiche raramente vengono fatte basandosi su informazioni tecnico-scientifiche. E' anche significativo che vari Governi di Paesi aderenti all'Unione Europea proibiscano la coltivazione ma non l'importazione di OGM.



La doppia elica del DNA in un'immagine artistica.

Nei Paesi extraeuropei vi è una sostanziale accettazione verso la ricerca e la sperimentazione, nonché l'utilizzo di piante geneticamente modificate, mentre in Europa, nonostante pregevoli ricerche in corso, le licenze per la coltivazione sono raramente accordate, mentre le coltivazioni sperimentali vengono scoraggiate, osteggiate, o addirittura distrutte. Nel contempo il cittadino trova difficoltà a reperire fonti di informazione attendibili e corrette e rimane letteralmente frastornato dalla ridda di articoli pseudoscandalistici e dalle polemiche che la stampa non specializzata e le televisioni gli propinano in continuazione. Non va sottovalutato l'impatto che hanno le campagne di disinformazione e vero terrorismo psicologico portate avanti da alcuni opinionisti (o presunti tali). Né va dimenticato che, almeno nel nostro Paese, una parte significativa del pubblico guarda con sempre con sospetto le fonti ufficiali e, paradossalmente ma logicamente, rimane spesso vittima dei ciarlatani. Pensiamo solo alla diffusione di maghi e oroscopi vari. Inoltre un'ormai sessantennale opera persuasiva svolta dai movimenti ambientalisti (che, spesso, sono tali solo di nome) ha prodotto un popolo un Popolo che ritiene inaccettabile qualsiasi fonte di rischio, vero o presunto che sia. Anche il ricorso al "Principio di precauzione" va affrontato tecnicamente: il testo approvato dalla Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite svoltasi a Rio de Janeiro nel 1992 è il seguente : « Al fine di proteggere l'ambiente, un approccio cautelativo dovrebbe essere ampiamente utilizzato dagli Stati in funzione delle proprie capacità. In caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di una piena certezza scientifica non deve costituire un motivo per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale ». Ora, solo a chi è completamente a digiuno di una preparazione scientifica sfuggono due elementi fondamentali: 1) la certezza scientifica è sempre assente, in quanto la Scienza progredisce con spazi di dubbio che possono essere minimi, ma mai nulli (questo,

ovviamente, non ci autorizza a colmare tali spazi con affermazioni arbitrarie e totalitarie che, in quanto indimostrabili, sono prive di valore); 2) il rischio di danno grave o irreversibile, deve essere valutato in base alle conoscenze tecnico-scientifiche che abbiamo acquisito e non può essere arbitrariamente esteso e ingigantito secondo i pregiudizi.

Alcune prese di posizione volte ad un maggior controllo delle coltivazioni di piante geneticamente modificate sono condivisibili, come pure la preoccupazione di una sempre maggiore concentrazione del mercato nelle mani di potenti multinazionali, ma la risposta corretta a queste istanze può venire solo dalla promulgazione di Leggi volte a garantire il controllo e da un controllo dei mercati che, pur in una visione liberista, eviti il rafforzarsi di monopoli sovranazionali che controllano di fatto i mercati.

Viceversa la paura irrazionale ha portato ad una situazione di blocco, situazione che la Professoressa Rita Levi Montalcini (Premio Nobel per la Fisiologia o la Medicina) aveva definito da *“lucchetto al cervello”*, impedendo persino collaborazioni di ricerca internazionale ai nostri ricercatori e fomentando campagne di odio irrazionale verso qualsiasi conquista in questo settore. Basti ricordare l'ostracismo dimostrato verso il *Golden Rice* e la *Golden Potato* e le manifestazioni, anche violente, nei confronti delle derrate di provenienza nordamericana. Questo stato di cose ha portato il mondo politico a varare una serie di norme volte più ad accontentare il pubblico ed accettare la stampa non specializzata, che ad affrontare razionalmente la materia.

Il contesto di riferimento

Lo sviluppo della popolazione mondiale, con i contestuali problemi sociali che comporta, ha portato l'uomo a confrontarsi con la limitatezza delle risorse, peraltro inegualmente distribuite, ed alla necessità di migliorare la resa delle coltivazioni. Dopo avere per decenni migliorato la resa delle coltivazioni con opportune selezioni ed ibridazioni delle sementi e con l'esteso utilizzo di concimi e di presidi sanitari, l'agricoltore si è reso conto di aver raggiunto dei limiti che possono essere valicati solo con nuove tecnologie. Sulla scia di ciò che avviene in altri settori dell'ingegno umano, l'opulenta società occidentale, ormai affrancatasi dalla necessità di sopravvivenza, si inventa dei nuovi mostri, ricercandoli fra le scoperte della scienza e le conquiste della tecnologia, rifiutando il nuovo e bollando i ricercatori come gli untori della modernità cui attribuire tutte le colpe e si rifugia nell'ideale *“bel tempo che fu”*. Tempo che non è mai esistito. Nel Medioevo ogni pianta di grano produceva in media quattro chicchi, di cui la metà serviva per la semina per l'anno successivo, per cui la fame era sempre in agguato, le città non disponevano di reti fognarie ed il livello igienico era estremamente precario. Basti pensare che la peste di cui scrive Manzoni ne *“I Promessi Sposi”*, avvenuta in Europa alcuni secoli orsono, portò alla morte un terzo della popolazione europea.

Anche le carestie portavano più morti delle guerre: verso la fine dell'ottocento, la carestia provocata in Irlanda da una grande fitopatia (Peronospora) della Patata, condusse alla morte quasi la metà della popolazione di quella Nazione.



Peronospora della Patata. Da Internet.

Non parliamo delle carestie che in epoche non molto lontane hanno cancellato intere società: carestie che in Occidente sono ricordate solo sui libri di storia, ma che, in Paesi che definiamo in via di sviluppo, si verificano ancora oggi. E a poco servono le esortazioni di Vandana Shiva, oggi volte alla crociata contro le PGM, all'abbandono delle varietà derivanti dalla "Rivoluzione Verde" e al ritorno in India della coltivazione delle "cultivar locali" (che, Vandana forse lo ignora, sono sempre maggiormente sostituite dalle monoculture imposte dalle multinazionali!).



Vandana Shiva. Da Internet.

Tags: [agricoltura](#), [Gian Tommaso Scarascia Mugnozza](#), [Nazareno Strampelli](#), [Norman Borlaug](#), [OGM](#), [Oscurantismo](#), [Scarascia Mugnozza](#), [Sicurezza alimentare](#), [Vandana Shiva](#)



[Ettore Ruberti](#)

Ricercatore dell'ENEA, Dipartimento FSN-FISS-SNI, Professore a contratto di Biologia generale e molecolare all'Università Ambrosiana, Direttore del Dipartimento di Biologia ed Ecologia di UNISRITA

ETTORE RUBERTI E' Ricercatore dell'ENEA, Dipartimento FSN-FISS-SNI, I suoi campi di ricerca sono l'evoluzione biologica e l'entomologia applicata. Dal '91 si occupa anche di idrogeno come vettore energetico e di fenomeni nucleari collettivi nella materia condensata. Rappresenta l'ENEA al Forum Italiano dell'Idrogeno ed è coautore del libro bianco sull'idrogeno "Linee guida per la definizione di un piano strategico per lo sviluppo del vettore energetico idrogeno". Dal '97 Professore a contratto di Biologia generale e molecolare all'Università Ambrosiana. Dal 25 settembre 2012 con qualifica accademica di Licentia Docenti ad Honorem per merito di chiara fama nella disciplina. E' Direttore del Dipartimento di Biologia ed Ecologia di UNISRITA. Ha sviluppato una nuova ipotesi sul ruolo svolto da un debole campo elettromagnetico in argille di origine magmatiche (le montmorilloniti) nella formazione delle prime macromolecole biologiche,

ipotesi che sta sottoponendo a verifica sperimentale. Ha sviluppato, in collaborazione con il Rettore dell'Università Ambrosiana, un progetto di ricerca, volto l'interruzione del ciclo del Plasmodium della Malaria nella Zanzara Anopheles, attualmente in fase di realizzazione attraverso una collaborazione ENEA/Università Ambrosiana.



Associazione culturale "THE PROGRESS 2.0"
Direzione-Redazione-Amministrazione
Via teatro Mercadante, 7
70022 Altamura (Ba)
mail: info@ilprogressonline.it

Copyright ©2017, Il Progresso. All Rights Reserved. Autorizzazione Tribunale di Bari n° 20 del 17/12/2015.