

La Bocconi non cederà più a stregonerie su cibo e OGM: parla il Rettore

“In futuro faremo più attenzione”, dice il rettore della Bocconi Andrea Sironi. Si riferisce al “Convegno internazionale per l’economia della terra” organizzato dall’Associazione per l’Agricoltura Biodinamica in collaborazione con l’Università Bocconi e con il patrocinio del ministero delle Politiche Agricole. Il Foglio aveva sollevato la questione ricordando che l’agricoltura biodinamica è basata su credenze senza fondamento scientifico, che vanno dall’omeopatia all’astrologia con un tocco di stregoneria.

Si fonda su dottrine esoteriche, sulla convinzione che in agricoltura agiscano energie cosmiche e forze astrali e si basa su pratiche bizzarre come l’uso di preparati ottenuti appendendo vesciche di cervo maschio piene di fiori, oppure sotterrando corni di vacca pieni di letame (è importante però che i corni siano di una vacca che abbia figliato, altrimenti non vale). Naturalmente è proibita qualsiasi innovazione prodotta dalla scienza negli ultimi decenni: niente diserbanti, fertilizzanti e Ogm. Tutto sterco del demonio che non può essere infilato nei corni di vacca, neppure se ha figliato.

È il secondo anno che la Bocconi ospita il convegno sul biodinamico, l’anno scorso c’erano stati persino i saluti del presidente dell’università Mario Monti e del ministro delle Politiche agricole Maurizio Martina, cosa che aveva già destato un certo stupore, ma era l’anno dell’Expo ed è successo un po’ di tutto. Con il secondo convegno sembra che la Bocconi abbia inaugurato una tradizione...

[Vedi articolo](#)

OGM e “beni comuni” : sono veramente in contrapposizione?

Alcune riflessioni in margine all'articolo di Alessandro Dal Piaz

Mi ero ripromesso di non intervenire più nella polemica sugli OGM, che ho definito fuorviante in un mio recente [contributo](#). L'intervento di Alessandro Dal Piaz su “Città della Scienza” in merito a [‘OGM e Beni Comuni’](#) esce dai termini ormai usurati della querelle con nuove considerazioni, anche se non totalmente originali. Questo articolo mi offre quindi l'occasione per superare i miei propositi e condividere alcune riflessioni.

Provo a ripercorrere succintamente la tesi di Dal Piaz. L'autore parte dal riconoscimento della libertà di indagare dei ricercatori, ricorda che interessi economici o preconcetti ideologici possono influenzare l'impostazione e perfino gli esiti delle ricerche da essi intraprese, ed invoca quindi il controllo della comunità scientifica. La nota di Dal Diaz opera quindi una distinzione tra “naturale” in senso storico e OGM. Assumendo che i brevetti sono stati trasformati da protezione degli inventori in strumento monopolistico, e che ciò che è “naturale” (in senso storico) non è brevettabile, e quindi esente da logiche monopolistiche, conclude che gli OGM rappresenterebbero la strategia per scavalcare la non brevettabilità del “naturale” (in senso storico). Gli interrogativi conclusivi propongono di assegnare alle specie agro-alimentari “naturali” significato e portata di beni comuni e di sottrarli alla mercificazione, al fine di tutelare i diritti dei cittadini garantiti dalla Costituzione italiana...

[Vedi articolo](#)

Continueranno a insegnare e a fare ricerca?

Hanno falsificato i dati ma continueranno a insegnare e a fare ricerca. La commissione di indagine dell'Università Federico II di Napoli ha giudicato colpevoli di frode scientifica il professore di veterinaria Federico Infascelli e i co-firmatari di tre dei suoi studi (ma i bene informati sostengono che le ricerche manipolate sarebbero più numerose).

In questo caso i dati falsi sono stati utilizzati in un dibattito al Senato per sostenere la tesi della pericolosità degli ogm, nonostante la comunità scientifica internazionale sia sempre concorde nel ritenerli altrettanto sicuri degli altri alimenti convenzionali.

[Vedi articolo](#)

Ricerche truccate sugli OGM: riconosciuta la frode, nessuna sanzione

Il [caso Infascelli](#), il professore ordinario dell'Università di Napoli Federico II che, per oltre un decennio, ha falsificato i suoi dati sugli OGM per dimostrarne una pericolosità inesistente, presenta oggi tre importanti novità.

1) la manipolazione dei dati è stata confermata

I lavori della commissione d'indagine, voluta dal Rettore dell'Università Federico II, Gaetano Manfredi, dopo la segnalazione della Senatrice a Vita Elena Cattaneo, [si sono conclusi](#). I tre membri, il direttore del Dipartimento di Giurisprudenza Lucio De Giovanni, il professore ordinario di Genetica medica Vincenzo Nigro e il direttore di ricerca dell'Istituto di genetica e biofisica del CNR Pasquale Verde, già a gennaio aveva riscontrato manipolazioni gravi – probabilmente intenzionali – finalizzate a dimostrare la pericolosità degli Ogm creando risultati sperimentali falsi. Tale giudizio è stato confermato anche dopo aver preso in esame la difesa del gruppo di Infascelli. Il condizionale dunque non è più d'obbligo. **I dati pubblicati da Infascelli e collaboratori sono stati manipolati intenzionalmente.**

2) sanzionare tutti per non sanzionare nessuno

Il Rettore, dopo un passaggio in Senato accademico, ha deciso di sanzionare non solo Infascelli, ma anche gli altri dieci co-autori delle sue ricerche. Si tratta di 4 professori associati (Pietro Lombardi, Monica Isabella Cutrignelli, Nicola Mirabella e Serena Calabrò), 5 ricercatori (Raffaella Tudisco, Vincenzo Mastellone, Fulvia Bovera, Giovanni Piccolo e Maria Elena Pero) e un ordinario (Luigi Avallone)...

[Vedi articolo](#)

Insetti OGM per combattere

malattie infettive e parassiti agricoli

Un recente rapporto della Camera dei Lords invita il governo britannico a realizzare una prova in campo su insetti geneticamente modificati (OGM), essendo il Regno Unito leader mondiale in questo filone di ricerca.

La tecnologia consiste nel rendere gli insetti incapaci, per esempio, di trasmettere malattie infettive come la malaria, il che potrebbe aiutare quasi la metà della popolazione mondiale che vive in zone a rischio.

La tecnologia biotech potrebbe anche essere impiegata in agricoltura, per ridurre le popolazioni di insetti che minacciano gli animali e le coltivazioni, risparmiando così miliardi di sterline a livello globale.

La tecnologia utilizza le tecniche di *"gene drive"*, che inducono il declino di una specie dannosa agendo direttamente sui suoi geni.

La Commissione su scienza e tecnologia della Camera dei Lords ha prodotto un report, dopo un'indagine di quattro mesi sulla questione.

Il report conclude che:

1. gli insetti OGM hanno un notevole potenziale per il controllo delle malattie trasmesse dagli insetti e contro i parassiti agricoli e che il Regno Unito, come leader mondiale in questo settore della ricerca, potrebbe trarne notevole potenziale economico;
2. la mancanza di linee guida internazionali sulla regolamentazione e la governance delle tecnologie di insetti OGM potrebbe influenzare di più i Paesi che possono beneficiare di tali tecnologie.

Le principali raccomandazioni contenute nel report sono le seguenti:

- Il Governo deve agire per garantire che l'attuale sistema di regolamentazione sia in grado di funzionare correttamente e deve impegnarsi a lavorare con l'UE per capire come migliorare il sistema.
- La ricerca e il quadro normativo delle politiche UE sugli

OGM devono essere validati, pertanto i Dipartimenti del governo dovrebbero lavorare insieme al fine di avviare una prova sul campo.

- Accanto alle prove sul campo, il governo dovrebbe avviare un programma di impegno pubblico supportando la ricerca e la diffusione commerciale di questa tecnologia.

- L'UE deve rivedere la sua regolamentazione, in modo da riflettere anche sui benefici e non solo sui rischi degli organismi OGM. Considerata l'evoluzione delle nuove tecniche di ingegneria genetica, nel lungo periodo la regolamentazione dovrebbe essere rivista sulla base delle caratteristiche della tecnologia, piuttosto che sul processo.

[Vedi articolo](#)

Ricerca, MIPAAF: finanziato piano per sviluppo biotecnologie sostenibili sulle principali colture italiane

MARTINA: INVESTIAMO NELLA RICERCA PUBBLICA ANCHE IN CAMPO AGRICOLO

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali rende noto che sono stati stanziati 21 milioni di euro nella Legge di stabilità per il finanziamento del più importante progetto di ricerca pubblica fatto nel nostro Paese su una frontiera centrale come il miglioramento genetico attraverso biotecnologie sostenibili.

Il piano è articolato su tre anni e la regia dell'operazione sarà gestita dal Crea, il centro di ricerca specializzato del

Ministero delle politiche agricole, che è stato rinnovato e reso più efficiente negli ultimi 12 mesi. Proprio il nuovo Crea ha dentro di sé alcune delle più importanti professionalità italiane nel campo della ricerca agroalimentare, come ad esempio lo staff che è stato protagonista del sequenziamento del genoma del frumento con importanti riconoscimenti internazionali .

“Vogliamo tutelare al massimo il nostro patrimonio unico di biodiversità – ha dichiarato il Ministro Maurizio Martina – che è il tratto distintivo che fa dell’Italia un punto di riferimento per il mondo a livello agroalimentare. Per farlo investiamo nella ricerca pubblica, concentrando le risorse su un programma di attività che punta su innovazione e sostenibilità. In pochi anni possiamo essere leader sul fronte dell’agricoltura di precisione e delle biotecnologie sostenibili legate al nostro patrimonio culturale. Non siamo all’anno zero e vogliamo mettere a frutto le grandi professionalità dei nostri ricercatori, riconosciute anche a livello internazionale. Investiamo sulle migliori tecnologie per tutelare le nostre produzioni principali, dalla vite all’olivo, dal pesco al pero. Obiettivi chiari e ben definiti, con un percorso che guarda al futuro della nostra agricoltura. Anche in Europa va condotta una discussione definitiva perché queste biotecnologie vengano pienamente riconosciute, anche sotto il profilo giuridico, diversamente dagli Ogm transgenici”.

BIOTECNOLOGIE SOSTENIBILI

Il Piano triennale prevede iniziative di ricerca in laboratorio, a legislazione vigente, con biotecnologie più moderne e sostenibili come il genome editing e la cisgenesi. Questi strumenti possono consentire infatti un impegno mirato di miglioramento genetico senza alterare le caratterizzazioni produttive del sistema agroalimentare, migliorandone le performance anche rispetto alla resistenza alle malattie.

I ricercatori italiani sono impegnati su queste frontiere, ma fino ad oggi non erano mai state investite risorse da parte

del Governo per finanziare questi studi. Verranno così potenziati i filoni di ricerca già attivi e soprattutto avviati nuovi percorsi sulle colture che caratterizzano di più l'agricoltura italiana. È bene ricordare che per la maggior parte dei prodotti servono ancora anni di studi in laboratorio, prima di poter arrivare eventualmente alla fase sperimentale in campo.

Su questo approccio si sono espresse favorevolmente le principali società scientifiche italiane. Tra loro: Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA), Società Italiana di Biologia Vegetale (SIBV), Società Italiana di Ortoflorofruitticoltura (SOI), Società Italiana di Agronomia (SIA), Società Italiana di Patologia Vegetale (SIPAV), Accademia dei Georgofili, Unione Nazionale delle Accademie per le Scienze Applicate allo Sviluppo dell'Agricoltura, alla Sicurezza Alimentare ed alla Tutela Ambientale (UNASA), Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani (ANBI).

TRATTO ESSENZIALE DELLE BIOTECNOLOGIE SOSTENIBILI Il tratto essenziale che caratterizza queste biotecnologie è dato dal risultato finale ottenuto: i prodotti cisgenici o ottenuti per genome editing, non essendo realizzati con "inserimenti" estranei a quelli propri della specie, sono del tutto simili a prodotti ottenuti per incrocio tradizionale.

Il miglioramento genetico vegetale rappresenta uno dei settori attraverso il quale è possibile aumentare competitività, efficienza produttiva e sostenibilità del sistema agricolo, favorendo l'adattamento ai cambiamenti climatici, e contribuendo alla qualità delle produzioni, sia con riferimento al potenziamento delle proprietà salutistiche e nutraceutiche, sia diminuendo la necessità di ricorrere all'uso dei fitofarmaci.

LE COLTURE COINVOLTE

Vite, olivo, pomodoro, pesco, albicocco, agrumi, frumento, melanzana, melo, ciliegio, pioppo.

CASI DI APPLICAZIONE

Negli ultimi anni, l'approccio cisgenico in Italia è stato utilizzato per migliorare la resistenza ai patogeni nel melo, creando ad esempio una mela che resiste alla ticchiolatura. Sempre con studi italiani siamo riusciti a modificare la forma e la crescita nel pioppo o a migliorare la qualità delle proteine nel grano duro, un elemento fondamentale per la nostra tradizione di produzione di pasta.

Tutte applicazioni che potranno essere supportate attraverso ricerca in laboratorio in attesa che Bruxelles faccia chiarezza sulla diversità di queste biotecnologie rispetto al transgenico, aspetto che aprirebbe alla possibilità di sperimentazione in campo. L'Italia, insieme all'Olanda e diversi Stati membri, ha già sollevato più volte il tema all'interno del Consiglio dei Ministri dell'Ue e la Commissione europea ha annunciato un primo documento tecnico al riguardo per inizio anno.

BIOTECNOLOGIE SOSTENIBILI DIVERSE DA TRANSGENICO Diversi documenti redatti da organizzazioni scientifiche europee indicano che i prodotti delle tecniche di cisgenesi e genome editing non rientrano nella casistica degli OGM transgenici, dal momento che esse non sono diverse da quelle ottenibili attraverso un miglioramento genetico convenzionale.

Gli Stati Uniti, ad esempio, hanno già dichiarato che le piante ottenute attraverso il genome editing non sono da considerare OGM – e allo stesso modo si è recentemente espressa anche la Svezia con riferimento a due specifici prodotti – ed è già stato redatto un parere dell'EFSA nel 2012 su richiesta dell'UE in cui si conclude che le piante ottenute per cisgenesi non presentano differenze rispetto a quelle costituite attraverso un normale processo di incrocio.

[Vedi articolo](#)

Lettera del presidente della Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA) al Ministro Martina

Ill. mo Signor Ministro,

a seguito del Suo intervento pubblicato su "l'Espresso", desideriamo esprimerLe il nostro apprezzamento per la Sua dichiarata intenzione di sostenere, immaginiamo con finanziamenti pubblici, la ricerca su alcune tecnologie di miglioramento genetico delle piante agrarie, nella fattispecie le tecnologie cisgeniche e di genome editing. Riteniamo anche di poter interpretare la Sua intenzione di sollecitare "in Europa una discussione definitiva perché queste tecnologie vengano pienamente riconosciute" come un'apertura ad adottare per tali prodotti regolamentazioni simili a quelle già applicate a nuove varietà ottenute con il miglioramento genetico tradizionale, permettendone quindi la coltivazione, una volta ottenuta l'approvazione da parte delle autorità EU competenti.

Prendiamo atto, pur senza condividerla, della Sua posizione, comunque già nota, di chiusura totale verso le colture OGM finora commercializzate che appare motivata da considerazioni esclusivamente di tipo politico. In qualità di Società scientifica desideriamo ricordare ancora una volta che, come è stato anche testimoniato in diversi convegni tenutisi presso EXPO, decine di anni di studi non hanno individuato alcuna motivazione scientifica che possa giustificare un divieto alla

coltivazione degli OGM in quanto tali e che i presunti i pericoli per la salute, la biodiversità , l'agricoltura familiare o di piccola scala sono del tutto infondati. E' invece convinzione largamente condivisa dagli scienziati, dalla FAO e dall'OMS, che ogni alimento e prodotto agricolo, che sia tradizionale, biologico o OGM, vada giudicato e autorizzato o meno dopo valutazione delle sue caratteristiche verificate e non in base al metodo utilizzato per produrlo, siano esse le tecnologie che producono quelli che Ella definisce "OGM tradizionali" sia quelle più recenti che intende sostenere. Immaginiamo anche che Ella sia a conoscenza delle sempre più numerose piante GM prodotte per fini umanitari da ricercatori pubblici o da piccole imprese, per migliorare la qualità degli alimenti.

Ribadiamo infine la nostra forte richiesta di individuare e rendere disponibili alla comunità scientifica i siti in Italia in cui poter fare sperimentazione in pieno campo di piante geneticamente modificate con tutte le diverse tecnologie. Ciò è fondamentale per poter valutare la funzione dei diversi geni studiati nelle condizioni di coltivazione e successivamente perseguire il loro utilizzo nel miglioramento genetico con le tecnologie ammesse dalla normativa del momento. In questo senso chiediamo fermamente che anche in Italia si possa seguire l'esempio di Paesi come Svizzera e Germania che, pur non permettendo la coltivazione di piante transgeniche comunque ottenute, hanno deciso di non chiudere anche alla sperimentazione per fini di ricerca, realizzando siti che permettono di valutare in campo piante GM di ogni tipo nella massima sicurezza, né hanno smesso di finanziare gli studi in questo settore, lanciando anzi ambiziosi programmi nazionali di ricerca competitiva dotati di cospicui finanziamenti e rivolti all'intera comunità scientifica di riferimento dei rispettivi Paesi.

Siamo sempre disponibili per ogni ulteriore chiarimento e contributo sull'argomento sopra esposto.

Distinti saluti.

Il Presidente
Prof. Michele Morgante

Vedi lettera: [Lettera di Morgante](#)

Da Strampelli a Borlaug: una nuova Rivoluzione Verde da Expo 2015?

La nutrizione del Pianeta è un argomento che coinvolge tutta la comunità internazionale ed ognuno si sente di poter dire la sua, nella grande *kermesse* milanese di Expo 2015. L'agricoltura è sentita come qualcosa di dominio pubblico, che è nel DNA di ognuno, come un'attività produttiva rivolta al bene comune, applicata al fine esclusivo di soddisfare il consumatore e garantire la sicurezza alimentare della popolazione. Solleva contrapposizioni quando tende invece a risolversi nel rappresentare situazioni esclusive di business e di interesse privato.

Sulla base di questa discriminante sembrano contrapporsi le diverse valutazioni sulla possibile agricoltura sostenibile del futuro, nella percezione largamente condivisa che sia ancora il potenziale di crescita della produttività agricola la principale possibile risposta all'aumentata domanda di cibo, collegata all'incremento demografico, per una popolazione del Pianeta raddoppiata dal 1950 ad oggi e prevista di oltre 9 miliardi nel 2050. Incremento dei consumi alimentari atteso anche con una diversificazione degli stessi,

in relazione al maggior potere di spesa delle popolazioni in via di sviluppo, all'aumento della classe media in una popolazione più urbanizzata (70% nel 2050 rispetto al 50% di oggi), ed alla riduzione generalizzata dei bacini rurali, con la previsione di 2 miliardi in meno di persone attive in agricoltura (da "Corsa alla terra" di Paolo De Castro, Donzelli editore 2012).

Tali previsioni rientravano già nel documento che la FAO ha presentato nella Conferenza del 2009, dal titolo "How to feed the World in 2050", e nel quale viene valutato nell'ordine del 70% l'aumento del fabbisogno globale in derrate agricole, in un più rigido contesto di sostenibilità ambientale che imporrà una sensibile riduzione degli input chimici ed energetici, riproponendo pertanto le condizioni per affrontare una nuova fase della Rivoluzione Verde, che sarà chiamata a sviluppare i temi innovativi delle Agroenergie e delle Biotecnologie, e che potrà interessare anche il Continente Africano, dove la popolazione raddoppierà per il 2050, passando a 2 miliardi di persone.

Dal confronto in atto si dovrebbe trovare una ragione per la coesistenza di un'agricoltura intensiva, legata al progresso scientifico, per una naturale sintesi di genetica, chimica e meccanica, in grado di massimizzare le rese produttive, ed altre forme di agricoltura meno produttiva, ma richieste da un'opinione pubblica sempre più attratta dalle suggestioni del "ritorno alla terra" e dal fascino primitivo di determinate discipline, come quelle dell'agricoltura biologica e biodinamica, mediaticamente sempre molto esposte e sostenute.

Il dibattito in corso in questi primi mesi nell'ambito di Expo 2015 non sembra ancora entrato nel vivo di queste tematiche, privilegiando la presentazione delle eccellenze alimentari dei diversi Paesi partecipanti, gli aspetti più innovativi in tema di agrotecnica sostenibile e sfumando sugli aspetti più controversi, come quelli degli OGM e delle colture dedicate per la produzione di energia verde da fonte

rinnovabile, in competizione con la produzione di cibo.

Gli aspetti che hanno caratterizzato la Rivoluzione Verde del Novecento, con il grande incremento delle rese nel frumento attraverso l'applicazione delle nuove acquisizioni scientifiche in campo genetico, chimico e meccanico, senza il condizionamento di riserve ideologiche, d'influenze geopolitiche di parte o di particolari suggestioni alternative, dovrebbero essere riconsiderati, ripercorrendo le strade percorse dagli illuminati agronomi che l'hanno a loro tempo realizzata.

L'agricoltura intensiva, oggi oggetto di riserve anche scientifiche, si basa su una vasta ed interdisciplinare gamma di conoscenze in continua evoluzione. Essa è stata travolgente nell'ultimo secolo e gli scienziati e gli agronomi che se ne sono occupati e se ne occupano, vanno considerati come protagonisti di progresso scientifico e tecnologico, oltre che come operatori di pace e pianificatori di orizzonti produttivi sostenibili. Lo testimonia l'assegnazione del premio Nobel "per la Pace" nel 1970 a **Norman Borlaug**. E' universalmente riconosciuto che tale Premio sarebbe sicuramente toccato anche a **Nazareno Strampelli** qualche decina di anni prima e probabilmente non fu favorito dal fatto di aver raggiunto la massima notorietà nel corso del Ventennio fascista e mediante l'autarchica "battaglia del grano", che ebbe comunque il grande merito di portare l'Italia all'autosufficienza granaria.

In realtà la figura di questo grande genetista agrario, di cui l'anno prossimo ricorre il 160° dalla nascita a Crispiero di Macerata, è rimasta in ombra, ma egli è stato l'autentico artefice della prima fase della Rivoluzione Verde, dall'inizio del Ventesimo secolo a tutti gli Anni Trenta. Per oltre 10.000 anni, gli agricoltori si erano adoperati, con scarso successo, per aumentare la produttività del grano; finalmente, agli inizi del secolo scorso, quando in Italia la produzione media per ettaro oscillava tra 4 e 6 quintali, l'agronomo Nazareno

Strampelli, nato a Crispiero di Castelraimondo e laureato in Scienze Agrarie a Pisa, cominciò a incrociare diverse varietà di grano con l'obiettivo di ottenere piante più precoci, più resistenti alle malattie e, soprattutto, più basse e, quindi, più resistenti al vento e alla pioggia.

Di particolare aiuto fu una varietà di grano giapponese (Aka Komugi) che nel 1913 gli consentì di effettuare l'incrocio più significativo e di selezionare e ottenere grani bassi, precoci, resistenti alle malattie e più produttivi (oltre 60-70/quintali ad ettaro). Mediante i suoi incroci egli combinò in un solo tipo, una sola varietà, la biodiversità che proveniva da grani francesi, olandesi, inglesi e giapponesi. Fu l'inizio di una rivoluzione che si sarebbe estesa in tutto il mondo: i pro-nipoti dei grani di Strampelli, forniscono attualmente due terzi dei 6 miliardi di quintali di grano prodotto, annualmente, nel mondo. Tale rivoluzione, accompagnata dall'analogo sviluppo delle altre colture, è stata favorita dalla meccanizzazione agricola e dall'utilizzo della chimica in agricoltura. La straordinaria e più conosciuta Rivoluzione Verde di Norman Borlaug, tanto simile e altrettanto diversa per storia, attori e luoghi, avverrà soltanto 40 anni più tardi. (Luigi Rossi, in stampa, EXP02015)

Le nuove varietà costituite da Nazareno Strampelli, presso la Regia Stazione Sperimentale di Granicoltura di Rieti, e diffuse dal 1920, furono definite "I grani della Vittoria" ed erano rappresentate dalle varietà Ardito, Mentana, Villa Glori e Damiano Chiesa (dal nome del martire irredentista sepolto con Cesare Battisti e Fabio Filzi al Castello del Buon Consiglio di Trento). E proprio da questo materiale genetico e dalla tecnica dell'ibridazione dei grani collaudata da Strampelli, ebbe l'opportunità di muoversi **Norman Borlaug**, l'indiscusso protagonista della seconda fase della Rivoluzione Verde del XX secolo, la sola riconosciuta ufficialmente a livello mondiale.

Nato nel 1914 in una fattoria dello Iowa da una famiglia di

agricoltori di origini norvegesi, s'impose all'attenzione per le Sue qualità di agronomo e di pianificatore, ottenendo prestigiosi incarichi che gli consentirono, in poco più di un ventennio, di esaltare le rese produttive del frumento in Paesi popolosi come Messico, Pakistan ed India, rendendoli autosufficienti per il fabbisogno alimentare ed affrancandoli dalle ricorrenti carestie e dalla fame.

Per questi meriti, universalmente riconosciuti, all'agronomo era stato assegnato nel 1970 il Premio Nobel per la Pace e, successivamente in Patria, gli venne conferita la Medaglia d'Oro del Congresso, una delle massime onorificenze negli USA. All'epoca non esistevano infatti riserve sull'operato di Borlaug mentre oggi, a quarant'anni di distanza, le cose sembrano cambiate. Nella ricorrenza del Centenario dalla nascita, l'agronomo era stato ricordato in Messico, a Ciudad Obregon dove aveva a lungo operato, con manifestazioni e convegni dedicati alla Sua opera scientifica ed ai Suoi studi, dedicati anche agli Organismi Geneticamente Modificati, di cui era stato un convinto sostenitore, coerente con la Sua storia professionale di scienziato.

In occasione della sua scomparsa, avvenuta il 12 settembre 2009, un blogger di Matera, agronomo libero professionista, ambientalista dichiarato e sedicente marxista puro, aveva trovato il modo di ricordarlo nella Rete sottolineandone sempre gli straordinari meriti, sotto l'aspetto umano e professionale, "nonostante il sostegno agli OGM". Per questa sua posizione sono insorte di recente anche altre riserve sull'opera del Premio Nobel, espresse da determinate correnti di pensiero che considerano inopportuna l'estensione dei Suoi metodi alla futura nuova frontiera della Rivoluzione Verde, il Continente africano, dopo i "danni ambientali e sociali che gli stessi ebbero a determinare in Pakistan ed in India (sono messi in discussione l'impatto ambientale del consumo d'acqua e dell'impiego di fertilizzanti da un lato, con l'arricchimento dei grandi agricoltori ed impoverimento dei

piccoli dall'altro)".

E' significativa anche la motivazione che ne determinò l'inizio, sviluppandosi a partire dal Messico nel 1944, nell'esecuzione del Mexican Government-Rockefeller Foundation Agricultural Program, nato per iniziativa del Vicepresidente USA Henry Wallace, ex Segretario all'Agricoltura e fondatore nel 1926 della Hi-Bred Corn Company, divenuta poi Pioneer-Hi-Bred International. Wallace era stato in Messico nel 1940 ed aveva potuto constatare le misere condizioni delle popolazioni a sud del Rio Grande, anche a causa di inadeguate produzioni della coltura del mais, la principale risorsa alimentare del Paese.

Il Vicepresidente Wallace riuscì a coinvolgere nelle problematiche della nutrizione la Fondazione Rockefeller, all'epoca impegnata esclusivamente in campo medico, promuovendo l'invio in Messico di alcuni esperti dal cui Rapporto nacque il Progetto d'intervento che venne affidato a Norman Borlaug. Lo stesso premio Nobel, in visita a Roma in occasione di una Conferenza della FAO, ebbe modo di confermare il supporto fondamentale fornitogli dall'opera di Nazareno Strampelli, di cui dichiarò esplicitamente di aver utilizzato le tecniche di ibridazione e le collaudate varietà di grano costituite a Rieti, in particolare la varietà Mentana che ha rappresentato il parentale sul quale Borlaug fondò lo sviluppo di altre numerose varietà, nel corso della prima fase messicana del Suo lavoro, dal 1944 al 1956, quando permise al Messico di quadruplicare la produzione di frumento.

Queste importanti testimonianze sono state raccolte da **Benito Giorgi**, ex ricercatore dell'ENEA e Presidente del Comitato Scientifico del CERMIS, il Centro Ricerche e Sperimentazione per il Miglioramento Vegetale intitolato a Nazareno Strampelli, in una pubblicazione che ripercorre la storia del rivoluzionario miglioramento genetico della coltura del frumento nel mondo, nel corso del XX secolo.

Il grano è una coltura strategica per la nutrizione umana, passata in pochi anni dalle rese di 5/10 q.li/ha di fine Ottocento ai 60/80 q.li/ha, potenziando le risorse alimentari mondiali in misura da poter sostenere la concomitante, esplosiva crescita demografica del Pianeta, per una popolazione passata dai 2 miliardi di fine Ottocento agli oltre 7 miliardi attuali, smentendo la teoria Maltusiana delle inevitabili cicliche crisi alimentari del Pianeta, con arresto dello sviluppo, per la supposta incapacità di adeguare la produzione agricola globale all'incremento demografico.

Straordinario poi il contributo lasciato dal loro operato alle Scienze Agronomiche ed al Miglioramento Genetico del frumento, quello tenero in particolare ma, in un secondo tempo, anche per il grano duro, partendo dalla varietà Senatore Cappelli, registrato nel 1915 ma ancora oggi d'attualità per le sue qualità merceologiche nutrizionali e salutistiche. Dalla stessa varietà, Borlaug seppe ottenere altre linee molto produttive, trasferendovi il gene della bassa taglia dal genotipo di tenero Norin 10, proveniente dal Giappone. Incrociando tali linee con il mutante Cp B144 del Senatore Cappelli, i genetisti dell'ex CNEN (ora ENEA) riuscirono a selezionare in Italia la prestigiosa varietà Creso.

Per quanto riguarda infine il contributo scientifico di Borlaug, merita di essere ricordata la presentazione finale dei risultati delle sue ricerche, al 3° Simposio sulla Genetica del Frumento, tenutosi a Canberra (Australia) nel 1968, che rappresenta per un agronomo quanto di più affascinante e coinvolgente si possa trovare in una relazione scientifica, caratterizzata inoltre da valenze strategiche di grande prospettiva per l'agricoltura mondiale, capace all'epoca di essere protagonista di una svolta epocale per la nutrizione del Pianeta.

Tale svolta attende un rinnovamento all'inizio del Terzo Millennio, per un progetto di agricoltura innovativa e

sostenibile, fondata su un rilancio delle rese produttive. Anche se il dibattito internazionale sulla sicurezza alimentare nel futuro del Pianeta continua ad essere condizionato da posizioni ideologiche e da politiche contraddittorie (alcuni ambientalisti oggi celebrano la rivoluzione verde di Strampelli e criticano invece duramente quella di Borlaug!), riuscendo a mettere in minoranza, agli occhi dell'opinione pubblica, anche il parere del mondo scientifico ai più alti livelli: si avverte la mancanza di politiche libere da condizionamenti e capaci di promuovere il lavoro di agronomi quali Strampelli e Borlaug.

L'Expo milanese sembra ancora non essere entrato nel vivo di queste contrapposizioni. Eppure la strada segnata da chi ci ha preceduto appare chiara ed evidente, mentre sussistono tutte le condizioni per pervenire ad un progetto globale che, nel rispetto della sostenibilità ambientale e nell'impegno di ridurre l'attuale concentrazione di CO2 nell'atmosfera, per contrastare il riscaldamento globale in atto del pianeta ed i cambiamenti climatici, possa aumentare le rese della produzione agricola e sostenere i nuovi fabbisogni nutrizionali ed energetici.

Portogruaro, 20 luglio 2015

**Meglio una bella mela
cisgenica**

Riaccendere la fiammella della conoscenza

“Non c'è ricerca sugli Ogm se non è in pieno campo. Nella

scienza vincono solo l'intelligenza, le idee, l'ingegno e non la forza. E basterebbe davvero poco: basterebbe, cioè, raccogliere la raccomandazione dell'Unione europea a sostenere la ricerca pubblica in campo pieno su OGM e non OGM, per ridare speranza ad un settore dell'economia italiana che è strategico rispetto al futuro. Se questo accadesse sarebbe anche un segnale della volontà del nostro Paese di riaccendere la fiammella della conoscenza su questo argomento".

[Elena Cattaneo](#)

Vedi articolo di Antonio Pascale: [Meglio una bella mela cisgenica](#)



[Ecco gli OGM naturali](#)

Un numeroso gruppo di studiosi, appartenenti a Istituzioni scientifiche di Ghent (Belgio), Lima (Perù), Beijing (Cina), Griffin (USA) ha pubblicato (su "PNAS" early edition, dell'Accademia Americana delle Scienze) una documentata ricerca che dimostra la presenza nel genoma delle patate dolci

coltivate (*Ipomoea batatas*) di alcune sequenze geniche trasferitevi da frammenti del DNA di *Agrobacterium rhizogenes* e *A. tumefaciens*.

Un'attesa e importante prova scientifica che dimostra l'esistenza di spontanee transgenesi con le quali madre natura ha arricchito la biodiversità evolutiva, attraverso gli stessi meccanismi usati per ottenere preziosi e mirati OGM.

Non ci meravigliremmo se qualche potentato del nostro Paese chiedesse ora di privarci anche delle patate dolci, magari con una precauzionale proibizione di coltivarle. Mentre è possibile che vengano individuate analoghe situazioni genomiche in altre specie.

[Articolo PNAS](#)

[Vedi articolo originale](#)