

editore:

Gruppo consiliare provinciale
Verdi del Trentino
vicolo Galasso, 19
38100 Trento

segreteria:

Anna Ceola
Emma Di Girolamo
www.verdideltrentino.org
info@verdideltrentino.org

finito di stampare
nel mese di gennaio 2003

grafica e videoimpaginazione:

Maria Gabriella Pangrazzi
Sardagna (Trento)
g.pangrazzi@libero.it

stampa:

litografia tipografia Amorth
Gardolo (Trento)

**Globalizzazione e
qualità della vita.
OGM, agricoltura e
sicurezza alimentare**

Atti del Convegno promosso
dai Verdi del Trentino
Trento - 26 gennaio 2002

INDICE

Presentazione

Giorgio Pedrotti e Pino Finocchiaro 11

Le responsabilità della scienza,
della società e della politica.

Dal "no-global" al "new global"

Marco Boato e Iva Berasi 13

Globalizzazione e OGM:
impatto ambientale e sanitario

Gianni Tamino 25

Il transgenico conviene?

L'impatto socio-economico degli OGM

Claudio Malagoli 35

AGRICOLTURA TRENTINA FRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE: LA SFIDA DELLA QUALITÀ

Zootecnia di montagna:

l'esempio della razza rendena

Italo Gilmozzi

63

Ambiente, agricoltura e consumatori.

La nostra qualità è la vostra sicurezza

Flavio Pezzi

69

MODELLI PER UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE: PROPOSTE ED ESPERIENZE NELLA GESTIONE DI AZIENDE AGRICOLE E ZOOTECNICHE BIOLOGICHE

Rapporto sull'agricoltura biologica in Trentino:

l'esperienza di A.T.A.Bio.

Michele Scrinzi

77

Agricoltura biologica, accoglienza e cultura

dell'alimentazione: l'esperienza della

Val di Gresta

Ivo Gelmini

105

Tra produzione biologica e ristorazione

agrituristica: esperienza di vita di una famiglia

di agricoltori in Val Rendena

Manuel Cosi

109

QUALITÀ DELL'ALIMENTAZIONE E SALUTE

Alimentazione sana e prevenzione delle malattie:

concetto di "qualità", scienza del vivente e

agricoltura biodinamica

Stefano Gasperi

117

Come dev'essere una alimentazione

per essere sana? Alimentazione biologica

e agricoltura biodinamica

Elio D'Annunzio

127

QUALITÀ E SICUREZZA ALIMENTARE
NEL SISTEMA DI RISTORAZIONE DELLE MENSE
PUBBLICHE: ESPERIENZE CONCRETE
IN TRENTINO E IN ALTO ADIGE/SÜDTIROL

Produzione biologica e mense pubbliche
in Alto Adige/Südtirol

Cristina Kury 133

Educazione alimentare e tutela della salute
e dell'ambiente. Un progetto organico tra
scuola, famiglia e ente pubblico

Flora Silvestri *in collaborazione con*
Elio D'Annunzio, Morena Girardelli,
Giovanni Leonardi, Sonia Magnabosco,
Barbara Volpe 139

Alimentazione naturale e istituti scolastici.
L'esperienza nella Scuola dell'infanzia di Rallo

Maria Demicheli 145

UN ALTRO MONDO È POSSIBILE

Globalizzazione e natura:
un altro mondo è possibile

Vittorio Cavallaro 153

I Verdi del Trentino

*ringraziano tutti i cittadini che sono
stati presenti al Convegno e, in particolare,
tutti coloro – docenti universitari,
medici, insegnanti, rappresentanti e
imprenditori del mondo dell'agricoltura
in tutte le sue dimensioni, esponenti
dell'associazionismo ambientale e naturalistico,
amministratori comunali,
consiglieri provinciali/regionali,
rappresentanti delle forze politiche dell'Ulivo –
che hanno contribuito ai lavori
del Convegno con la loro partecipazione,
con le loro relazioni e con i loro interventi.*

Autori

Marco Boato	<i>deputato verde dell'Ulivo presidente del Gruppo Misto della Camera</i>
Iva Berasi	<i>assessore verde all'Ambiente, sport e pari opportunità - Provincia autonoma di Trento</i>
Giorgio Pedrotti	<i>dell'Esecutivo dei Verdi del Trentino</i>
Pino Finocchiaro	<i>consigliere verde del Comune di Rovereto vicepresidente dei Verdi del Trentino</i>
Gianni Tamino	<i>docente di biologia all'Università di Padova</i>
Claudio Malagoli	<i>docente di agraria all'Università di Bologna</i>
Italo Gilmozzi	<i>direttore Associazione nazionale allevatori bovini razza rendena</i>
Flavio Pezzi	<i>presidente Confagricoltori (CIA)</i>
Michele Scrinzi	<i>direttore Associazione Trentina per l'Agricoltura Biologica-dinamica (A.T.A.Bio)</i>
Ivo Gelmini	<i>dell'Azienda Agricola Agriverde</i>
Manuel Cosi	<i>dell'Azienda Agricola Fattoria Antica Rendena</i>
Stefano Gasperi	<i>medico</i>
Elio D'Annunzio	<i>medico - consigliere nazionale della Federazione dei Verdi</i>
Cristina Kury	<i>capogruppo consiliare Verdi-Grüne-Verc della Regione Trentino-Alto Adige/Südtirol</i>
Flora Silvestri	<i>consigliere verde del Comune di Pergine Valsugana</i>
Morena Girardelli	<i>dietista</i>
Giovanni Leonardi	<i>insegnante elementare e erborista</i>
Sonia Magnabosco	<i>insegnante e biologa</i>
Barbara Volpe	<i>insegnante nella Scuola dell'infanzia</i>
Maria Demicheli	<i>insegnante Scuola dell'infanzia di Rallo</i>
Vittorio Cavallaro	<i>consigliere nazionale LIPU</i>

Premessa

**Cultura del limite,
principio di precauzione ed
etica della responsabilità**

***Giorgio Pedrotti
Pino Finocchiaro***

L'impegno politico dei Verdi del Trentino, fin dalla prima metà degli anni '80, è stato sempre accompagnato da uno sforzo sistematico di riflessione culturale, di elaborazione programmatica, di confronto con i protagonisti dei processi sociali di trasformazione della realtà.

Oltre alle innumerevoli pubblicazioni (tra cui opuscoli programmatici, giornali tematici e per molti anni il periodico *Arcobaleno*, preceduto per alcuni anni dalla pionieristica "Radio Arcobaleno") che hanno segnato le varie fasi della loro storia ormai ventennale, i Verdi del Trentino hanno anche edito numerosi volumi, spesso in connessione e a seguito di Convegni – anche a dimensione regionale, nazionale e talora con contributi internazionali – che hanno sempre registrato un'ampia partecipazione.

La *sfida ecologica* non è mai stata concepita in modo fondamentalista e non è mai stata ridotta ad una sorta di "riserva indiana", isolata dal contesto storico-sociale o incapace di misurarsi con la cultura di governo e con un rapporto critico e costruttivo tra istituzioni, società e ambiente. Semmai, si è trattato sempre di proporre una nuova e diversa *cultura ecologista di governo*, che sapesse

indurre anche le altre forze politiche a misurarsi con la "questione verde" e a rinnovare il loro bagaglio ideologico e politico, troppo spesso tuttora ancorato a vecchi parametri culturali e a modelli "industrialisti" spesso superati.

Già nei giorni 18-19 dicembre 1982, nella sala del palazzo della Regione, si tenne a Trento, in collaborazione con Alexander Langer, un Convegno internazionale su *Un partito/movimento verde anche in Italia?*, da cui trasse origine e impulso la formazione politica dei Verdi a livello nazionale e locale, dopo che ormai da alcuni anni si erano sviluppati i *Grünen* in Germania e in Austria. A quel convegno parteciparono molti tra coloro che negli anni '80 sarebbero diventati i protagonisti del nuovo soggetto politico dei Verdi e delle principali associazioni ambientaliste, e gli atti furono pubblicati a Trento nel 1983 in un volume dal titolo *Conservare l'ambiente, cambiare la politica. La "questione verde"*.

A distanza di più di cinque anni da quella prima esperienza, e quando ormai la presenza politica dei Verdi aveva cominciato ad affermarsi anche sul piano nazionale (e col primo ingresso in Parlamento nel 1987), il 12-13 marzo 1988 si tenne nuovamente a Trento un Convegno di riflessione politico-culturale a dimensione regionale, i cui atti furono pubblicati dai Verdi del Trentino sotto il titolo *Occhi verdi su natura, società, istituzioni*.

I temi trattati riguardavano la dimensione politica dell'ecologismo, il Trentino prima e dopo la strage di Stava (19 luglio 1985), l'esperienza dell'Autonomia trentina a confronto con quella sudtirolese, i rapporti tra economia, ecologia e salute, la questione della mobilità, il rapporto tra scuola e natura, la tutela delle montagne, l'impegno eco-pacifista e i problemi del sottosviluppo.

Nel 1990, dopo una prima esperienza ormai quasi decennale quale nuovo movimento e forza politica di op-

posizione, i Verdi del Trentino promossero una grande *Convenzione programmatica*, candidandosi per la prima volta a divenire "forza di governo". Anche questa "svolta" venne affrontata non a partire dalla rivendicazione prioritaria di qualche assessorato, ma dalla capacità di riflessione culturale e di elaborazione programmatica su tutte le principali questioni della *ecologia politica* e della politica ambientale nell'ambito dell'eco-sistema alpino.

La Convenzione programmatica si tenne a Trento nei giorni 17-18 marzo 1990 e gli atti vennero pubblicati in un ampio volume (di oltre 250 pagine) dal titolo significativo *Ecologia di Governo?* I temi affrontati da decine di relazioni e contributi spaziavano dalla dimensione planetaria dell'ecologia alle emergenze ambientali dell'ecosistema alpino, dalla politica del territorio e dall'urbanistica alla cultura delle città, dalla questione delle infrastrutture a quella dei rifiuti (che allora solo i Verdi affrontavano apertamente, nel silenzio di tutte le altre forze politiche), dalla cultura della convivenza ai problemi dell'emarginazione, fino ai diritti degli animali e alla protezione della fauna.

L'anno successivo, in connessione con la discussione in Parlamento della legge-quadro sulla fauna e sul "prelievo venatorio" (la caccia) e del dibattito sugli stessi temi anche nella Provincia autonoma di Trento, il 19 gennaio 1991 i Verdi del Trentino promossero a Rovereto un Convegno sui diritti degli animali. Anche su questo Convegno venne pubblicato un volume, sotto il titolo *Diritti della fauna e dell'ambiente*, contenente molti contributi di specialisti e di esponenti delle associazioni ambientaliste e protezioniste, con un'ampia appendice di documentazione legislativa.

Ed è significativo che, più di dieci anni dopo, poco prima della pubblicazione di questo volume, i Verdi del trentino abbiano nuovamente promosso, il 25 gennaio 2003

a Trento, un altro Convegno sotto il titolo *Noi e gli altri animali*, affrontando nuovamente tutte le tematiche protezionistiche e ambientaliste, proponendo inoltre per la prima volta tre contributi scientifici sulle "medicines energetiche complementari nella pratica veterinaria: fitoterapia, omeopatia e agopuntura". Nello stesso Convegno, oltre a tutti i problemi che si pongono nella dimensione trentina, Annamaria Procacci (già presente nel 1991 al Convegno di Rovereto), per quattro legislature parlamentare animalista dei Verdi, ha presentato un bilancio decennale della situazione italiana ed europea per quanto riguarda la tutela degli animali.

La pubblicazione più voluminosa, e a cui i Verdi del Trentino sono culturalmente e anche emotivamente più affezionato, riguarda un volume che raccoglie lo straordinario lavoro di *Alexander Langer* (eletto per due volte al Parlamento europeo nella circoscrizione Nord-Est, e quindi anche in Trentino) nei primi tre anni del suo mandato di parlamentare europeo. Si tratta di un'opera di eccezionale rilevanza, che, per quasi 450 pagine e sotto il titolo bilingue *Vie di pace. Frieden schließen*, costituisce un autentico "Rapporto dall'Europa", pubblicato a Trento nel 1992.

Il lungo sottotitolo ne indica i temi principali: "Nuovi movimenti e vecchi conflitti: tra autodeterminazione e cooperazione, federalismo e nazionalismo, convivenza e razzismo". L'opera spazia dai conflitti etnici in Europa all'esperienza del Sudtirolo, dalla guerra civile in Jugoslavia (e si era solo all'inizio degli anni '90!) all'Albania, dai rapporti Est-Ovest ai temi della pace e del disarmo, dall'immigrazione ai problemi della convivenza e delle discriminazioni, dai rapporti con la natura alle più rilevanti emergenze ambientali, dall'Europa delle regioni e dei diritti di cittadinanza al ruolo stesso dei Verdi in Europa.

Quando Alexander Langer scelse volontariamente la morte il 3 luglio 1995, molti tornarono a percorrere le pagine ricchissime di quel volume per ricostruirne l'identità, seguirne le peregrinazioni, individuarne i percorsi politici e culturali, rendere onore al suo impegno e alla sua testimonianza profetica, cercare di comprenderne la straordinaria eredità intellettuale e umana.

Alla fine del 2002 i Verdi del trentino, anche con una veste grafica rinnovata, hanno ripreso l'iniziativa della pubblicazione di volumi di riflessione culturale ed elaborazione programmatica.

Il 19 giugno 2001 avevano promosso un Convegno dal titolo *Trento XXI secolo: arte, natura, scienza, tempo libero*, dedicato a "Due proposte per la città: 1) Parco dell'arte, della scienza e della natura del fiume Adige; 2) Parco naturale-culturale del monte Bondone". Al Convegno erano stati relatori gli urbanisti Sandro Boato e Furio Sembiani, con molti altri interventi e comunicazioni (e una affollatissima partecipazione).

Sulla scorta dei lavori del Convegno e di una sua vasta e pluri-decennale competenza scientifica e professionale, i Verdi del Trentino, nel novembre 2002, hanno pubblicato un volume di Sandro Boato (che per due legislature è stato consigliere regionale/provinciale verde) dal titolo *Il parco naturale come modello di sviluppo sostenibile*. Anche in questo caso le problematiche dei parchi e dello sviluppo sostenibile della Provincia autonoma di Trento sono inquadrare in una dimensione internazionale, a partire dalla Conferenza di Johannesburg, fino ai problemi dei parchi in Italia e nella dimensione dell'ecosistema alpino e regionale, con (per la prima volta) un'ampia sintesi anche in inglese e una preziosa cartografia annessa.

Questo è il lungo percorso, al tempo stesso politico-culturale ed editoriale, che conduce fino al nuovo volu-

me che qui presentiamo. Anche in questo caso, questa pubblicazione è stata preceduta da un Convegno, tenutosi a Trento il 26 gennaio 2002, sotto il titolo *Globalizzazione e qualità della vita. Agricoltura e sicurezza alimentare*. Nel corso del Convegno vi sono stati non solo interventi politici, ma soprattutto relazioni scientifiche, contributi di imprenditori e rappresentanti del mondo agricolo e degli allevatori, testimonianze su iniziative produttive nel campo della agricoltura biologica, riflessioni di carattere medico, esposizione e bilanci di esperienze concrete in Trentino e in Alto Adige/Südtirol nel rapporto tra produzione biologica, istituzioni scolastiche ed enti locali.

Questo volume, dunque, costituisce davvero una documentazione unica e originale, perché fornisce al lettore la possibilità di conoscere apporti scientifici, elaborazioni culturali e concrete esperienze di lavoro e di produzione che raramente (forse mai) avevano avuto occasione di essere messe direttamente a confronto.

Nel frattempo, questo metodo di lavoro dei Verdi del Trentino è proseguito, continuando a intrecciare, su questioni di particolare rilevanza, l'analisi scientifica, la riflessione culturale, l'esperienza dei protagonisti, la proposta politica.

Il 9 novembre 2002, infatti, è stato promosso a Trento un incontro pubblico sui grandi cambiamenti climatici (in particolare sull'effetto serra), sulle loro cause, sui compiti di intervento non solo dei movimenti verdi e ambientalisti, ma anche e particolarmente dei Governi e delle istituzioni locali, e quindi sulle alternative per lo sviluppo sostenibile.

Il Convegno si è tenuto sotto il titolo *Il clima sta cambiando. Perché? Che fare? Alternative per lo sviluppo sostenibile* e ha visto, tra gli altri, i contributi del docente di chimica-fisica dell'atmosfera Antonio Zecca, del fondatore dei "Colloqui di Dobbiaco" (e oggi presidente dell'Eco-Isti-

tuto di Bolzano), Hans Glauber, dell'ex-ministro verde dell'Ambiente, Edo Ronchi, dell'ex-responsabile nazionale della VIA, Mariarosa Vittadini, docente di pianificazione dei trasporti, del vice-presidente della CIPRA-Internazionale, Helmuth Moroder, del presidente della Atesina (ora Trentino Trasporti), Vanni Ceola, del presidente dell'INU del Trentino, Fulvio Forrer, del docente di pianificazione territoriale Corrado Diamantini, del vice-sindaco di Rovereto, Donata Loss, insieme ad altri amministratori locali, oltre all'assessore provinciale all'Ambiente, Iva Berasi.

Senza alcuna presunzione eccessiva, viene tuttavia da chiedere, conclusivamente, al lettore: conoscete altre forze politiche che abbiano avuto in questi anni una tale intensità di iniziative sul piano scientifico-culturale e politico-programmatico? Conoscete altre forze politiche che, anziché confrontarsi prevalentemente nel "teatrino della politica quotidiana", si siano così sistematicamente impegnate a misurarsi con le grandi questioni della nostra epoca e l'abbiano fatto non sulla base di identità ideologiche, ma in forza del confronto scientifico, culturale e, soprattutto, delle responsabilità etiche?

Anche attraverso questo ultimo volume, che proponiamo ai nostri lettori, emerge dunque con forza il primato dell'etica della responsabilità, della "cultura del limite" e del "principio di precauzione": tutti capisaldi di una moderna cultura ecologista di governo.

È un modo di fare appello non solo alla solidarietà nell'impegno politico, ma prima di tutto e soprattutto al primato dell'intelligenza critica della realtà, per poterla analizzare e trasformare con senso di responsabilità.

Giorgio Pedrotti
Pino Finocchiaro

Le responsabilità della scienza, della società e della politica. Dal “no-global” al “new global”

Marco Boato
Iva Berasi

All'inizio del 2001, nel porgere ai trentini gli auguri per il nuovo anno, avevamo richiamato l'attenzione di tutti sulla questione della "sicurezza alimentare": sicurezza che secondo noi deve fondarsi anzitutto sulla collaborazione fra produttori e consumatori. È necessario voltare finalmente pagina rispetto ad una serie di vicende drammatiche, per quanto riguarda la sicurezza alimentare, ultima delle quali "mucca pazza", con cui in Trentino abbiamo dovuto fare i conti anche non molto tempo fa, quando è stato rinvenuto un caso di positività in una stalla ritenuta modello, dove certamente nessuno si sarebbe aspettato il verificarsi di tale patologia.

Con questo convegno noi intendiamo portare avanti una riflessione, un'analisi e delle proposte sul problema della sicurezza alimentare, ma soprattutto su come intervenire concretamente.

I Verdi italiani – sia sul piano nazionale sia su quello locale – da molto tempo si occupano di sicurezza alimentare. Non è da oggi e non è solo dopo "mucca pazza" che noi ci occupiamo di agricoltura biologica, di allevamento biologico, di riduzione e progressiva eliminazione dei pesticidi, ecc. Vorremmo ricordare l'enorme

lavoro svolto da Alfonso Pecoraro Scanio, nel periodo – poco più di un anno e mezzo – in cui è stato ministro delle Politiche agricole e forestali nel Governo Amato: periodo che è coinciso con la vicenda della “mucca pazza”, ma anche con la battaglia in sede europea per la difesa dei prodotti tipici nazionali.

Dunque per noi Verdi questi non sono temi nuovi.

L'opinione pubblica e i moniti dei Verdi

La novità semmai sta in una diversa percezione di questi temi da parte dell'opinione pubblica. Quando qualche anno fa proponevamo i prodotti biologici come alternativa all'agricoltura chimica eravamo quasi derisi: eravamo quelli che proponevano la mela con l'ospite (il vermetto) anziché le splendide mele, tutte dello stesso colore, tutte dello stesso peso e formato, prodotte dall'agricoltura “moderna”.

Oggi – dicevamo – c'è una percezione diversa. La gente capisce che la chimica nel piatto – per usare una frase un po' ad effetto – deve allarmarci assai di più che in passato. La gente ha compreso che c'è una relazione fra malattie (spesso mortali) e qualità dell'alimentazione. Incomincia ad interrogarsi su questo, chiede risposte ai tecnici ed a noi politici, ma anche a produttori e distributori.

Anche se forse è perfino riduttivo, ci viene in mente un paragone con la vicenda Chernobyl. Erano anni che i Verdi e gli ambientalisti denunciavano la pericolosità del nucleare, ma fino a quell'incidente catastrofico eravamo considerati dei visionari, coloro che dicevano no alla fonte di energia meno costosa e – secondo alcuni – tutto sommato più pulita esistente. Dopo Chernobyl, hanno incominciato ad ascoltarci. Ci sono voluti anni, ma è proprio di questi giorni la notizia che il governo tede-

sco, di cui i Verdi sono una componente importante, ha deciso di promuovere un piano straordinario per produrre energia dall'eolico: altri nuovi 5000 impianti eolici da affiancare agli 11000 esistenti. Impianti più efficienti e più potenti. Già oggi il 3,5% dell'energia prodotta in Germania proviene dall'eolico. I produttori europei di energia eolica stimano di poter fornire energia a 50 milioni di persone in meno di 10 anni, purché adeguatamente supportati a livello legislativo e fiscale. Ciò rappresenterebbe uno dei contributi più consistenti al raggiungimento degli obiettivi del protocollo di Kyoto fissati per l'Unione Europea.

Abbiamo fatto l'esempio di Chernobyl, per dire che "mucca pazza" è stata per certi versi la Chernobyl della filiera alimentare.

Pensiamo tuttavia che la questione alimentare sia molto più complessa e le stesse soluzioni siano meno immediate e pongano problemi diversi. In fondo noi abbiamo alternative credibili e sostenibili, tecnologia matura per uscire definitivamente dal nucleare. Si tratta di volerlo fare. In Europa molti Stati non sono nemmeno entrati nel nucleare, mentre il nostro paese aveva tre centrali, di cui una sperimentale.

Agricoltura, produttori e consumatori

Per l'agricoltura è tutto molto più complesso e "mucca pazza" ci ha dimostrato come le soluzioni non siano propriamente dietro l'angolo. Ci ha dimostrato che non solo si deve agire sul fronte dei produttori, ma molto va fatto anche su quello dei consumatori.

Noi Verdi alcune soluzioni le abbiamo indicate. Quando diciamo "puntare sulla qualità, anziché sulla quantità" andiamo direttamente al nocciolo della questione ed entriamo nel vivo della discussione di oggi.

Chi propone la manipolazione genetica delle sementi e delle piante, lo fa proponendo una giustificazione di questo tipo: in questo modo avremo maggior produzione e quindi potremo eliminare la fame e la miseria. Maggior resa per ettaro, con tutto ciò che ne consegue.

C'è una prima menzogna da sfatare e cioè che oggi ci sia bisogno di aumentare la produzione di generi alimentari. L'andamento dei prezzi alla produzione, semmai, indica il contrario. Il consumatore americano – quello cioè che vive nello stato più all'avanguardia nella manipolazione genetica delle piante – ha già oggi a disposizione circa 200.000 prodotti alimentari. Ed ogni anno se ne aggiungono 10.000. Queste sono le cifre. L'obesità – la malattia provocata dall'eccesso di cibo – sta diventando negli Stati Uniti una vera e propria malattia sociale. Ebbene, di fronte ad una così ampia possibilità di scelta, qualcuno pensa di poter credibilmente sostenere che occorra aumentare la produzione di generi alimentari? Gli abitanti degli Stati Uniti hanno bisogno di mangiare di più o forse non sarebbe meglio, per la loro salute, che mangiassero di meno? E se questa è la realtà che misuriamo con le implacabili statistiche epidemiologiche, c'è una qualche ragione per aumentare ancor di più gli effetti nutrizionali di ciò che normalmente ingeriamo e ci viene naturalmente offerto da madre natura?

La seconda suggestione da sfatare è questa: "con l'ingegneria genetica risolviamo il problema della fame nel mondo". Ci pare evidente che, se oggi c'è sovrapproduzione, il problema non sia produrre di più, ma distribuire meglio. Affrontare cioè e risolvere le questioni strutturali alla base della miseria e della fame del terzo mondo: scambi commerciali equi, infrastrutture, riforma agraria, formazione sono certamente più urgenti e più efficaci per risolvere il problema della fame nel mondo di quanto non lo sia l'ingegneria genetica.

Rischi e pericoli degli OGM

Vorremmo ricordare a questo proposito quanto è accaduto qualche tempo fa in Africa, in una di queste caritatevoli operazioni umanitarie condotta da una multinazionale che produce alimenti per l'infanzia. Non c'entra con gli OGM, in senso stretto, ma riguarda un alimento artificiale ed è un esempio significativo per un certo modo di intendere gli aiuti al terzo mondo. Alle madri africane furono forniti, per un certo periodo gratuitamente, poi anche facendoselo pagare, ingenti quantitativi di latte in polvere. Si ottenne l'effetto che queste madri, talvolta in grande difficoltà per poter nutrire i figli, incominciarono ad usare il latte in polvere. Di lì a poco si scoprì che molti dei bambini che erano stati alimentati con il latte in polvere morivano per gravi infezioni intestinali, perché il prodotto non era stato utilizzato con le adeguate precauzioni di sterilità e molti altri si ammalavano per il venir meno di quella fonte naturale di anticorpi e di difese fornite dal latte materno.

Un altro argomento è utilizzato da chi vuole gli OGM a tutti i costi. Con gli OGM – si dice – useremo meno pesticidi e quindi salvaguarderemo meglio l'ambiente. Viene fornito un dato: con l'uso di una qualità di cotone, geneticamente modificato per produrre una proteina che uccide certi insetti nocivi, si è evitato di spargere circa 900 mila tonnellate di pesticidi. Non occorre avere grande esperienza in campo fitosanitario per sapere che, ad una modificazione della pianta, fa seguito rapidamente anche il processo di adattamento dell'insetto o del microrganismo parassita o infestante. È un'esperienza già fatta con i pesticidi: dopo qualche anno non funzionano più e bisogna introdurne di nuovi. Quando non succede come in Canada, dove il polline proveniente da piante geneticamente modificate, trasportando nuovi geni nei campi vicini, ha portato alla creazione di piante

infestanti resistenti anche agli erbicidi. Non ci pare dunque un grande argomento a favore degli OGM. Semmai solo un po' suggestivo.

Infine la questione della potenziale nocività. Quando negli Stati Uniti, l'anno scorso, è stata fatta una ricerca sugli studi esistenti per verificare se i cibi prodotti da piante geneticamente modificate erano sicuri come quelli non modificati, si è scoperto che esistevano solo cinque studi di dominio pubblico al riguardo. Un po' pochi, si è osservato, per trarre conclusioni rassicuranti. Condividiamo questa preoccupazione, tanto più quando l'ingegneria genetica non si limita a fare in laboratorio, magari solo più in fretta, quello che si verifica in natura con l'ibridazione tradizionale. Ci riferiamo agli esperimenti in cui si combinano geni che in natura non potrebbero combinarsi. Geni provenienti dal regno animale sono mescolati con geni del regno vegetale, avviando un processo sui cui effetti, soprattutto sulla lunga distanza, sanno poco o nulla anche gli stessi scienziati.

Due anni fa, un agricoltore texano stava raccogliendo il sedano per portarlo al mercato. Si trattava di sedano selezionato per resistere alle malattie con tecniche di ibridazione naturale, sia pure fatte in laboratorio. Ebbene, dopo poche ore, inaspettatamente per lui che mai aveva presentato allergia al sedano, si trovò le braccia coperte da pustole, a causa di una violenta reazione allergica. L'interrogativo è: se problemi così gravi per la salute possono essere provocati da procedimenti di ibridazione relativamente naturali (in realtà, peraltro, si conosce poco di ciò che accade nei laboratori delle industrie private, nessuno sbandiera ai quattro venti i segreti della propria ricerca, per non vanificarne i vantaggi economici che se ne attendono), è legittimo essere preoccupati quando si inseriscono geni estranei, spesso provenienti da batteri o virus, in piante commestibili.

Sicurezza alimentare e principio di precauzione

Ci sarebbe poi, a proposito di sicurezza alimentare, la questione di come tutelarsi concretamente sul piano giuridico e legale. Ci siamo chiesti, tempo fa, come mai negli Stati Uniti ci sia – almeno a livello di grande opinione pubblica – una visione così differente che in Europa sulla questione OGM. Con un certo raccapriccio abbiamo scoperto che le grandi aziende biotech hanno adottato una strategia giudiziaria, definiamola così, "preventiva" nei confronti di chi solleva dubbi sulla sicurezza dei loro prodotti. Molti oppositori degli OGM sono trascinati in estenuanti cause civili, dove di fatto viene rovesciato l'onere della prova. Poiché ho avuto l'autorizzazione a commercializzare un certo prodotto – sostengono le aziende – non sta più a me dimostrare che non sia nocivo, ma a chi eventualmente lo afferma. Ora immaginate cosa significhi per semplici cittadini o piccole associazioni di consumatori contrapporsi sul piano giudiziario ai colossi della chimica. Anche nell'ipotesi che abbiano ragioni fondate, si trovano davanti alla prospettiva di passare la propria vita dentro e fuori dalle aule giudiziarie. E' evidente che uno si chiede se il gioco valga la candela. L'azione giudiziaria è sostenibile solo quando la nocività di un eventuale prodotto ha raggiunto una evidenza indiscutibile. Pensate alla vicenda della causa contro le case produttrici di sigarette. Ma questo è un argomento che da solo richiederebbe un convegno a sé.

E questo ci porta ad un'altra questione che ci ha riguardati, come Verdi, molto da vicino nella primavera 2001. Molti di voi ricorderanno come fummo al centro di forti polemiche, perché sostenevamo che dovesse in ogni caso applicarsi il principio di precauzione alla ricerca

sugli OMG ed alla sperimentazione su vasta scala. Vale a dire nessuna sperimentazione in campo aperto, verifica preventiva della non nocività prima della commercializzazione dei prodotti. Fummo accusati di oscurantismo, di voler impedire la ricerca, di indurre i nostri scienziati ad espatriare per poter lavorare, e di altre simili amenità.

Noi chiediamo: è insensato pretendere la massima sicurezza per eventuali nuovi alimenti costruiti in laboratorio, quando già oggi noi possiamo scegliere fra oltre 200 mila diversi prodotti alimentari? Il rischio di compromettere la salute della popolazione con esperimenti fuori controlli vale la soddisfazione rappresentata da qualche prodotto in più o il profitto di questa o quell'azienda? In ogni caso, noi pensiamo che la scelta non spetti agli scienziati, o per lo meno non solo agli scienziati.

Ci dilungheremmo troppo e correremmo il rischio di andare fuori tema, ma crediamo sia il caso, a volte di ricordare quanti scienziati si siano tardivamente pentiti fra coloro che contribuirono alla prima bomba atomica.

La conservazione delle biodiversità

C'è infine un'ultima grande questione, vorremmo dire emergenza, e che in qualche modo ha a che fare con il tema di cui stiamo discutendo ed anche con il nostro impegno politico quotidiano. Nell'agosto 2001, al congresso annuale mondiale della Società per la conservazione biologica, i più qualificati studiosi del fenomeno della conservazione delle biodiversità hanno lanciato un allarme molto forte: gli esseri umani stanno causando un evento di estinzione di massa di gravità paragonabile a quella che vide l'estinzione dei dinosauri, avvenuta 65 milioni di anni fa.

Secondo Robert May, consulente del governo britannico, il tasso di estinzione, ovvero la rapidità con cui le

specie spariscono, è aumentato negli ultimi 100 anni fino a un valore circa 1000 volte superiore a quello precedente la comparsa dell'uomo. E vari elementi inducono a prevedere un'accelerazione di un ulteriore fattore 10 nel corso dei prossimi 100 anni. Le cause? Deforestazione, pesticidi, agricoltura intensiva, progressiva distruzione delle aree incontaminate dove l'evoluzione naturale di molte specie può avvenire secondo i propri ritmi.

Vorremmo ricordare tutto ciò non solo perché non ci rendiamo conto a volte di quanti sforzi e di quanti miliardi buttiamo per produrre o modificare artificialmente un microrganismo, una pianta, un batterio e di quanto poco siamo disposti a fare per conservare quel meraviglioso laboratorio che è l'ambiente naturale in cui anche noi, assieme ad altri milioni di specie, viviamo.

Ma c'è un'altra ragione che ci tocca più da vicino. Questi allarmi sono la più seria risposta a tutti coloro che spesso irridono i nostri sforzi per conservare un piccolo biotopo o un parco naturale. Non vorremmo che succedesse anche in questo campo ciò che abbiamo dovuto constatare per quanto riguarda la questione del cambiamento del clima. Per anni i nostri allarmi sono stati totalmente ignorati ed ancora oggi si fatica a far approvare ed applicare gli interventi per scongiurare una catastrofe. Possiamo continuare a nascondere la testa sotto la sabbia ed accettare tranquillamente che fare una passeggiata quotidiana in città equivalga a procurarsi quasi certamente una bronchite? E' questione di centraline che misurino i microgrammi di polveri – tanto per rispondere alle solite polemiche di chi poi, quotidianamente è fortemente impegnato ad impedirci di prendere decisioni anche importanti nelle aule consiliari – o è questione di attuare scelte radicali sulla mobilità, sull'organizzazione del lavoro, sulla qualità dei con-

sumi, e via elencando, che ormai da decenni stiamo reclamando a gran voce, spesso inascoltati?

Vi abbiamo prospettato alcune questioni, in modo forse disordinato e contando soprattutto sul fatto che dopo di noi parleranno persone che sul piano scientifico sono molto più attrezzate di noi e quindi potranno spiegarle molto meglio di noi. Tuttavia, da persone che hanno una responsabilità politica, vorremmo invitarvi a riflettere su un ultimo problema.

Informazione “critica” e clonazione

Non nascondiamo una certa preoccupazione per la scarsa discussione pubblica sugli argomenti che oggi affrontiamo in questo Convegno, al di fuori dell’ambito strettamente scientifico. Non se ne parla quasi per nulla, nemmeno nelle sedi dove si dovrebbero poi prendere le decisioni per tutta la comunità. Non se ne parla fra la gente comune e ben poco negli organi di informazione.

L’opinione pubblica in realtà non viene messa in condizione di poter fare scelte con cognizione di causa. Si sa poco, anzitutto perché la ricerca è prevalentemente concentrata nelle mani di pochissime industrie a livello mondiale. Ma anche quando l’informazione supera il confine ristretto dei laboratori, si punta più sullo scoop che sull’approfondimento. Senza una informazione “critica”, c’è il rischio di trovarsi di fronte al fatto compiuto, con delle implicazioni evidenti nelle decisioni degli Stati, soprattutto sul piano legislativo. Da questo punto di vista, ciò che è già accaduto con l’esperimento della pecora Dolly dovrebbe essere per tutti illuminante. Il presunto successo scientifico ha finito per condizionare anche le scelte politiche.

Peraltro, proprio la vicenda di Dolly ci consente di fare oggi un’altra riflessione, un po’ amara.

Tempo fa è stata buttata lì la notizia che la pecora Dolly ha l'artrite. Una notizia bruciata nel volgere di un paio di giorni. In fondo che ce ne importa? Poco o nulla, in sè, se non fosse per il fatto che quello che anni fa è stato presentato come un importantissimo esperimento scientifico, in realtà ha dimostrato che ancora una volta ci si è mossi alla cieca, senza sapere bene cosa si faceva. Fra le righe è stato spiegato (o meglio si è ipotizzato, perché nessun scienziato parla volentieri degli insuccessi) che, avendo creato un clone con il patrimonio genetico di una pecora che aveva qualche anno, in realtà il nuovo soggetto ha probabilmente una età anagrafica di tre anni ed una biologica di nove o dieci. Dunque si credeva di aver selezionato un animale più o meno perfetto ed invece è stata creata una pecora artritica (se non si tratta di altre patologie di cui non sappiamo nulla), con una età biologica molto più avanzata di quella che in realtà ha (*e del resto mentre questo libro si appresta ad andare in stampa, nel gennaio 2003, esattamente un anno dopo il Convegno a cui questi atti si riferiscono, apprendiamo che la pecora Dolly è morta, a conferma dell'ipotesi che abbiamo avanzato*). Ora vorremmo ricordare che, mentre abbiamo così grandi margini di incertezza e probabilità di compiere errori gravissimi in queste sperimentazioni su animali, stiamo già in realtà procedendo con la clonazione umana. Gli esperimenti annunciati il 24 novembre scorso sulla clonazione di embrioni umani in uno stadio precoce e finalizzati alla clonazione terapeutica per la produzione di cellule staminali (per ora) sono avvenuti su cellule uovo donate da donne di età compresa fra 24 e 32 anni. A parte tutte le questioni di natura etica, morale, giuridica che qui non vogliamo toccare, per limitarci solo alla domanda "cui prodest", non ci sfiora nemmeno il sospetto che la ricerca stia imboccando una strada che, concretamente, non ci porterà da nessuna parte? Ancora una volta ci chiediamo se sia

più utile (usiamo volutamente la categoria dell'utilità perché pensiamo sia più facilmente apprezzabile; se parlassimo di etica o di diritto la discussione si complicherebbe molto di più) trovare il modo di procurarci i polmoni di ricambio oppure fare in modo di conservarci a lungo, trattandoli un po' meglio, quelli che abbiamo?

Dall'analisi alla proposta

Ci fermiamo qui, perché non vorremmo allargare troppo la discussione. Ci premeva solo far capire che quelle che a volte sono considerate "questioni per pochi addetti ai lavori" in realtà ci coinvolgono, volenti o nolenti, molto più di quanto noi stessi vogliamo ammettere. Vorremmo però concludere con una nota di ottimismo. Dopo una prima parte di questo convegno in cui gli elementi di allarme e preoccupazione prevalgono su quelli "tranquillizzanti", crediamo che potremo presentare alcune proposte concretamente attuate o facilmente attuabili che consentono di avviare un processo di inversione di tendenza.

È questo il nostro metodo di lavoro. Essere rigorosi nella analisi critica dei problemi che abbiamo di fronte, ma saper sempre fare anche delle proposte positive di impegno e di ricerca. E in questo Convegno, forse per la prima volta sui temi della sicurezza alimentare, si trovano a confronto le dimensioni critiche della scienza assieme ai diretti protagonisti del mondo dell'agricoltura (di quella biologica in particolare) e a quelli del mondo della scuola e della medicina "non convenzionale". È anche questo un modo per passare dalla fase del rifiuto – il "no-global" – a quella della proposta: "new global", appunto.

Marco Boato
Iva Berasi

Globalizzazione e OGM: impatto ambientale e sanitario

Gianni Tamino

Cibi e globalizzazione

Dopo Seattle e Doha si è parlato molto di globalizzazione dei mercati e di Organizzazione Mondiale del Commercio, in sigla OMC (o WTO in inglese). L'OMC è stata istituita nel 1995, in seguito alla firma dell'accordo di Marrakesh, che concluse otto anni di negoziati, noti con il nome di Uruguay Round. Da allora i 123 paesi, ora passati a 134, si sono impegnati ad eliminare o quanto meno a ridurre i dazi doganali; a trattare allo stesso modo i prodotti di ogni Stato, a prescindere dalle caratteristiche economiche, sociali e politiche dello Stato stesso; a trattare le compagnie straniere come quelle nazionali; ad eliminare ogni forma di restrizione all'import-export.

L'OMC dispone di poteri normativi in grado di limitare il margine di manovra politica degli Stati membri, arrivando ad obbligarli ad adottare, in qualsiasi settore, le misure meno restrittive in materia di commercio, a prescindere dallo scopo da raggiungere. Ad esempio alcune regole non permettono agli Stati di distinguere tra prodotti e servizi provenienti da zone dove le condizio-

ni sono accettabili o meno dal punto di vista ambientale, del rispetto dei diritti umani, delle condizioni di lavoro o dei diritti sociali.

In tal modo, ad esempio, gli USA hanno potuto fare ricorso all'OMC nella cosiddetta guerra delle banane, in cui le multinazionali americane Chiquita, Dole e Del Monte hanno preteso che l'Europa eliminasse le condizioni di favore per le produzioni socialmente ed ecologicamente più sostenibili dei paesi ACP (Africa, Caraibi e Pacifico). Analogamente gli USA hanno preteso che fosse eliminato il divieto europeo all'importazione di carne prodotta con ormoni, il cui uso è vietato nei paesi dell'Unione Europea.

Questi esempi mettono in luce i pericoli che corre il consumatore nell'epoca della globalizzazione: in nome del profitto delle multinazionali, ogni logica produttiva diviene lecita, e poco importa se fa morire per fame al sud o produce mucche pazze, o polli alla diossina e carne estrogenata al nord.

La più recente delle guerre commerciali che si sta svolgendo in parte tra Usa ed Europa, ma soprattutto tra nord e sud del mondo, è quella che riguarda le piante e i cibi transgenici, che sarà probabilmente la più rilevante del terzo millennio.

I cibi transgenici

Le piante transgeniche sono organismi geneticamente modificati, in sigla OGM, e sono il risultato delle moderne biotecnologie: si ottengono inserendo geni provenienti da un qualunque altro organismo nelle piante (o nell'animale) che si vuole modificare, per aumentare di solito la sua produttività. C'è dunque un chiaro vantaggio per le multinazionali del settore e per la diffusione di

un'agricoltura industrializzata e intensiva, che produce in ogni parte della terra cibo indistinto, delocalizzato e destagionalizzato, ma le esperienze negative già fatte con l'uso della chimica, anche in agricoltura, o del nucleare, in campo energetico, non possono non suscitare sospetti e perplessità. Ed infatti ci sono evidenti rischi per la salute dei consumatori, per l'ambiente e per i diritti degli agricoltori, soprattutto dei paesi più poveri.

I geni inseriti nelle piante producono sostanze che possono provocare in una parte della popolazione allergie o addirittura risultare tossiche. Oltre ai geni responsabili dell'effetto desiderato si inseriscono geni marcatori, come quelli della resistenza agli antibiotici, che possono essere trasferiti a batteri normalmente presenti nell'intestino di chi ha mangiato il cibo contenente OGM: il rischio è che da questi batteri la resistenza passi a microrganismi patogeni, vanificando l'uso terapeutico degli antibiotici. Ma questi sono solo i rischi già accertati, ma i rischi più pericolosi sono quelli che potrebbero verificarsi dopo parecchio tempo e con un uso massiccio di OGM; ad esempio a causa dell'interazione dei nuovi geni con il resto dell'informazione genetica e con i processi fisiologici dell'organismo modificato.

La diffusione, poi, nell'ambiente dei nuovi organismi modificati, che non sono il risultato della lenta evoluzione naturale, può alterare pesantemente gli equilibri naturali: il polline può contaminare coltivazioni e piante spontanee diffondendo senza controllo il gene estraneo; se il gene produce vantaggi rispetto ad altre piante o riduce l'effetto dei parassiti, la pianta così contaminata potrebbe divenire una superinfestante, riducendo la biodiversità naturale e agricola. Se poi consideriamo il caso specifico dei geni inseriti nella soia e nel mais, cioè

un gene che rende resistente la pianta agli erbicidi o che produce una tossina contro gli insetti infestanti, è facile capire che:

- 1) una pianta resistente ad un erbicida permette all'agricoltore di usare dosi massicce e quindi inquinanti per l'ambiente di questa sostanza chimica, che sarà ben presente anche nella stessa pianta e nel cibo da essa derivato;
- 2) gli insetti bersaglio della tossina, inserita per manipolazione, potrebbero diventare presto resistenti al nuovo veleno, che si concentra in modo differente in rapporto alla crescita e alle diverse parti della pianta, mentre per gli insetti utili, come le coccinelle che si nutrono dei parassiti, la tossina potrebbe essere letale.

Quali sconvolgimenti la diffusione nell'ambiente di OGM potrebbe provocare non è facilmente prevedibile, ma sicuramente si dovrebbero adottare criteri cautelativi, che però sono stati rifiutati dagli Stati Uniti anche nel vertice sulla biodiversità tenutosi alla fine del 1998 a Cartagena, in Colombia.

La biodiversità e il principio di precauzione

Le differenze fra organismi viventi nei differenti habitat costituiscono la diversità biologica o biodiversità, che può essere considerata come la diversità delle specie, la variazione genetica in seno alle stesse specie e la diversità dei differenti ecosistemi.

La biodiversità è ad un tempo condizione per l'adattamento delle specie al variare dell'ambiente e garanzia di mantenimento della complessità degli equilibri ambientali. Ma la biodiversità è di fondamentale importanza

anche per l'agricoltura e perfino per molti processi industriali.

Possiamo affermare che l'esistenza e lo sviluppo della vita sulla terra dipende ed è caratterizzato dalla sua diversità biologica. Senza un adeguato livello di biodiversità, fenomeni quali il cambiamento climatico e le infestazioni parassitarie avrebbero quasi certamente effetti catastrofici. La biodiversità è dunque una ricchezza fondamentale per il pianeta e per tutti i suoi abitanti.

Dalla valutazione sulla biodiversità del pianeta del Programma per l'ambiente delle Nazioni Unite risulta che la diversità biologica sta diminuendo più rapidamente che in passato e la situazione è particolarmente critica in Europa. Infatti le specie selvatiche continuano ad essere gravemente minacciate ed è in aumento il numero di specie in via di estinzione. In molti paesi fino al 50% delle specie note di vertebrati è in pericolo.

Per difendere la biodiversità, nel 1992, venne approvata a Rio de Janeiro la Convenzione sulla Diversità Biologica, i cui obiettivi sono:

- conservazione della diversità biologica (specie ed habitat);
- utilizzazione sostenibile delle sue componenti;
- equa ripartizione tra i diversi Stati dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento della biodiversità.

L'Unione Europea ha sottoscritto la convenzione sulla biodiversità ed ha fatto proprio il principio di precauzione (previsto dalla Convenzione), in base al quale un sistema produttivo o un prodotto devono essere preventivamente dimostrati innocui per poter essere messi in commercio, mentre gli Stati Uniti non hanno mai firmato la Convenzione sulla biodiversità e rifiutano il principio di precauzione, che non rientra nelle norme dell'OMC.

Biodiversità agricola e multinazionali

L'agricoltura intensiva e industrializzata, che ha ridotto piante ed animali a macchine produttive, ha talmente semplificato l'ecosistema agricolo da trasformarlo quasi in un deserto, come le monoculture, dove non c'è posto per altri organismi viventi e dove il suolo, diventato sterile, può produrre solo con un continuo apporto esterno di fertilizzanti di sintesi che, non più trattiene dall'humus, ormai scomparso, vanno ad inquinare le falde sottostanti.

Questo tipo di agricoltura si è diffuso un po' ovunque, ma mentre al nord del mondo si producono soprattutto cereali e carne, al sud si è imposta la produzione di alimenti non indispensabili, consumati soprattutto al nord, come banane, caffè, cacao, ecc.

Per ottenere un aumento di produttività, da una parte si è provocato un grave danno per l'ambiente e per la salute dei consumatori che sono costretti ad acquistare prodotti ricchi di sostanze chimiche, belli magari fuori, ma di scarsa qualità e salubrità dentro, dall'altra parte non si è risolto il problema della fame nel mondo. Infatti in questo decennio, con una produzione mondiale di cibo sufficiente per sfamare tutta l'umanità, ogni anno, nei paesi più poveri, circa venticinque milioni di persone muoiono di fame e ottocento milioni soffrono di denutrizione, secondo i dati della FAO. Ciò è dovuto all'iniqua distribuzione del cibo e alla logica di un commercio mondiale che ha favorito gli interessi di poche multinazionali che stanno conquistando il monopolio del mercato agroalimentare mondiale. Così, nel nord ricco si distruggono le eccedenze e ci si ammala per troppo cibo, soprattutto per l'eccessivo consumo di carne, mentre al sud mancano gli alimenti ed in particolare quei cereali che al nord vengono usati come

mangime per gli animali (per produrre la carne che sfama un cittadino del nord, occorre una quantità di cereali che potrebbe sfamare da cinque a dieci persone del sud del mondo).

Ma le multinazionali del settore agroalimentare, che dopo aver riunito industrie chimiche e imprese sementiere, ora stanno investendo nel settore delle biotecnologie, hanno preteso, per meglio affermare il loro monopolio, di poter brevettare sia gli organismi manipolati che i geni utilizzati e, in prospettiva, anche le parti di corpo e geni umani.

A parte l'aberrante idea di brevettare la vita e di impossessarsi del patrimonio genetico degli esseri viventi, uomo compreso, questa logica, già affermata negli USA e, grazie ad una recente direttiva in fase di recepimento anche nei paesi dell'Unione Europea, trasforma gli agricoltori in dipendenti delle multinazionali. Un colosso del settore come la Monsanto ha già sviluppato una tecnologia per rendere sterili le piante, in modo da impedire la risemina di quelle sotto brevetto, costringendo comunque i contadini, soprattutto quelli dei paesi poveri, a riacquistare le sementi ogni anno.

Dal brevetto dei viventi alla biopirateria

In tal modo le multinazionali brevetteranno (e hanno già brevettato) geni di piante utilizzate nella medicina e nell'agricoltura tradizionali, senza coinvolgere i popoli che per secoli hanno utilizzato queste piante, come frutto della loro storia e della loro cultura: siamo di fronte ad una vera azione di "biopirateria" dei geni, che dovrebbero essere patrimonio collettivo dell'umanità.

L'OMC ha dunque favorito il monopolio delle multinazionali del settore agroalimentare, la cui aggressività

sembra non avere limiti, al punto da volersi impadronire della stessa vita, con i brevetti di piante, animali e uomini.

Negli Stati Uniti, dove il brevetto sui geni è una realtà da diversi anni, si è già arrivati infatti al furto di varianti geniche umane. Moltissime popolazioni contengono geni in grado di prevenire alcune malattie. Un esempio clamoroso è quello di una variante genica, riscontrata in alcuni individui della popolazione di Limone del Garda, che previene rischi di malattie cardiocircolatorie anche in presenza di alta concentrazione di colesterolo. Essendo stata scoperta in un italiano recatosi negli USA, gli americani lo hanno tenuto sotto osservazione, gli hanno fatto prelievi di sangue, hanno studiato questo gene, l'hanno individuato e, alla fine, l'hanno brevettato. Adesso quei cittadini di Limone, che possiedono quei geni per eredità biologica, non li possiedono più giuridicamente: li possiedono, se così possiamo dire, per uso personale, ma se volessero regalarli a qualcuno non lo potrebbero fare perché sono coperti dal brevetto.

Conclusioni

Le conseguenze di una globalizzazione che tende a privatizzare e rapinare anche gli organismi viventi, comprese le loro parti e i loro geni, ricadono anzitutto sui popoli più poveri, che rischiano di essere strangolati da questa economia, ma anche sugli equilibri ecologici, che rischiano di essere irreversibilmente sconvolti, con danni che prima o poi si ripercuoteranno su tutti gli abitanti del pianeta, popoli ricchi compresi. Occorre dunque rifiutare questo tipo di globalizzazione, dominata dal liberismo economico senza regole, e pensare a modi diversi di produrre e scambiare le merci.

Ma l'unico modo che ha a disposizione il cittadino-consumatore per opporsi a questa logica è quello di sviluppare il proprio senso critico durante l'acquisto delle merci, informandosi e pretendendo informazioni corrette sui prodotti, scegliendo tra le merci quelle prodotte nel rispetto della dignità umana, dell'ambiente naturale, della cultura dei popoli e di una economia sostenibile, rifiutando quelle che non garantiscono trasparenza sui metodi produttivi e boicottando quelle delle multinazionali responsabili di gravi ingiustizie contro i popoli e di gravi danni all'ambiente naturale.

Gianni Tamino

Il transgenico conviene? L'impatto socio-economico degli organismi geneticamente modificati

Claudio Malagoli

OGM e agricoltore

Come per le altre innovazioni, tra le motivazioni che potrebbero spingere l'agricoltore ad adottare questa tecnologia si ricordano soprattutto la possibilità di ottenere un reddito superiore, in relazione ai seguenti elementi:

- 1) la possibilità di ottenere maggiori produzioni, associate o meno ad una contrazione dei costi di coltivazione;
- 2) la diminuzione dei rischi connessi al collocamento sul mercato della merce prodotta;
- 3) la diminuzione dei rischi tecnici relativi all'ottenimento della produzione.

Solo se saranno in grado di rispondere ad almeno una di queste esigenze le colture transgeniche potranno essere adottate dall'agricoltore, con indubbi vantaggi sia per il settore agricolo, che vedrebbe incrementate le sue possibilità produttive e reddituali, sia per l'intera società, in relazione alle esternalità positive che essa potrà continuare a ricevere dal settore agricolo (presidio e

manutenzione del territorio, conservazione del paesaggio, tutela della flora e della fauna, conservazione della biodiversità, creazione di spazi ad uso ricreazionale, conservazione degli aspetti culturali tradizionali del territorio rurale, mitigazione degli effetti ambientali negativi prodotti da altre attività produttive o di consumo, ecc.).

Effetti su produzioni e costi

I sostenitori degli organismi transgenici (OT) affermano che l'agricoltore nazionale dovrebbe adottare piante transgeniche, poiché esse sarebbero in grado di produrre di più a minori costi.

Purtroppo, però, le coltivazioni transgeniche di prima generazione, così come sono state concepite, non sono in grado di garantire un maggior reddito al produttore. E' risaputo, infatti, che in agricoltura ad una contrazione dei costi di produzione corrisponde nel lungo periodo una diminuzione dei prezzi dei prodotti offerti. Come ci fece notare Galizzi *"da un lato l'agricoltura ... non ha alcuna facoltà di controllo del prezzo dei suoi prodotti, e ... dall'altro lato il progresso tecnico determina una riduzione dei costi unitari di produzione ... A causa di ciò i prezzi dei prodotti agricoli seguono i costi nella loro diminuzione ... cosicché viene meno il profitto che poteva essere atteso; talvolta anzi, per la lenta trasferibilità di taluni fattori produttivi impiegati dall'agricoltore, la discesa dei prezzi può continuare al di sotto del livello capace di assicurare la precedente remunerazione agli stessi fattori"* (1960).

Realisticamente, può accadere che ad una riduzione dei costi corrisponda, nel lungo periodo, un'analogha diminuzione del prezzo di vendita, ristabilendo così la situazione di partenza dei margini per il produttore. A questo proposito occorre rilevare che, anche nel caso in cui

per il produttore il margine per unità di prodotto venduto rimanesse costante, inserendo nel riparto colturale processi produttivi in grado di abbassare i prezzi di vendita dei prodotti agricoli, egli favorisce, quasi inconsapevolmente, una diminuzione del suo reddito reale, in quanto i prezzi dei prodotti non agricoli rimangono, nella migliore delle ipotesi, costanti. Addirittura, per la legge di Engel, vi è la possibilità che, in relazione ad un aumento del reddito reale del consumatore favorito dalla diminuzione del prezzo dei prodotti agroalimentari, si verifichi un aumento della domanda di beni non agricoli, con conseguente aumento del loro prezzo e conseguente ulteriore diminuzione del reddito reale dell'agricoltore.

L'agricoltore nazionale potrebbe ottenere un incremento del suo reddito netto anche attraverso l'adozione di un processo produttivo che consenta o una maggior utilizzazione dei fattori della produzione di cui dispone in abbondanza (manodopera, terra, ecc.) o, al contrario, una minor utilizzazione dei fattori della produzione che è costretto ad acquistare sul mercato. Anche in questo caso le coltivazioni transgeniche di prima generazione si comportano in modo contrario, poiché sono sostanzialmente disattivanti nei confronti di taluni fattori della produzione apportati direttamente dall'imprenditore e richiedono, nello stesso tempo, un maggior apporto di fattori esterni che egli è costretto ad acquistare sul mercato. Esse, infatti, in relazione all'automazione del processo produttivo agricolo che mettono in atto, richiedono, in genere, una minor quantità di manodopera, che è sostituita dalla tecnologia di origine industriale. A questo riguardo S. Vellante ci ha fatto notare che "... cambiano a seconda delle tecnologie utilizzate anche i rapporti di scambio tra settore primario e resto dell'economia accelerando o attenuando i rapporti di subordinazione dell'agricoltura. In generale lo sviluppo di un

progresso tecnico labour-saving tende a redistribuire l'incremento del reddito conseguito con l'aumento della produttività del lavoro, in favore dei detentori del capitale fisso di esercizio. Rispetto ai rapporti di scambio con il settore industriale l'adozione di queste innovazioni rende dipendente e subordinata l'agricoltura non solo per la necessità di ottenere i mezzi tecnici indispensabili per l'attivazione del processo produttivo, ma anche per il fatto che l'industria manifatturiera commercializza i propri beni in condizioni di oligopolio realizzando dei superprofitti a spese del settore primario" (1983).

In particolare, soprattutto per le coltivazioni erbacee annuali, la semente biotecnologica potrebbe rappresentare il primo passo per consentire la completa automazione del processo produttivo agricolo (piante autosufficienti, resistenti a tutti i tipi di malattie, che crescono ovunque), un processo produttivo controllato dai satelliti ("precision farming") che non avrà più bisogno dell'agricoltore o, per lo meno, ne avrà bisogno in modo decisamente limitato. È in questo contesto, ovvero in un contesto in cui il reddito da capitale prevarrà sul reddito fornito dagli altri fattori produttivi (terra e lavoro), che si creano i presupposti per il passaggio del controllo del territorio rurale dall'agricoltore, che non riesce più a ricavare un reddito adeguato dalla sua attività, poiché i fattori della produzione di cui dispone non sono più necessari e quindi non sono più remunerati, ad individui estranei all'attività agricola che con i propri capitali, o con i capitali di terzi, saranno in grado di subentrare non soltanto nella coltivazione ma anche nella proprietà delle aziende agricole.

Anche nel caso di aumento della produttività di queste piante, ed in presenza di prezzo stabile dei prodotti offerti, l'agricoltore non otterrà rilevanti benefici dall'adozione degli attuali OT. Infatti, queste produzioni sono

brevettate, per cui il costitutore, con ogni probabilità, sarà portato a spingere il prezzo di vendita della semente ad un livello prossimo al maggior margine che essa sarà in grado di determinare al produttore agricolo, con annullamento dei potenziali vantaggi economici per il settore primario.

Secondo i sostenitori degli OT l'aumento del reddito dell'agricoltore potrebbe derivare anche da una differenziazione della produzione verso produzioni caratterizzate da un maggior valore aggiunto (più proteine, più vitamine, meno calorie, partenocarpia, meno residui di antiparassitari, ecc.).

Da un punto di vista mercantile possiamo affermare di trovarci di fronte ad un altro prodotto, completamente diverso da quello originale, con un proprio segmento di mercato e, quindi, con una propria clientela che predilige quel prodotto del quale apprezza le caratteristiche intrinseche. Tale clientela potrà essere disposta a pagare di più pur di avere quel prodotto e, pertanto, vi potranno essere maggiori opportunità di guadagno per l'imprenditore agricolo.

Tali opportunità di guadagno si verificheranno solo se il mercato del prodotto sarà "libero", poiché nel caso, molto più realistico, in cui la produzione fosse attuata "su contratto" (per conto del costitutore della pianta transgenica, che fornirà all'agricoltore il seme e curerà poi la commercializzazione del prodotto ottenuto) i maggiori guadagni sarebbero quasi esclusivamente a favore dell'impresa integrante e, quindi, del costitutore.

Strettamente connesso al precedente è poi il problema della brevettabilità degli organismi prodotti, se non, addirittura, quello dei singoli geni che li vanno a comporre. Trattasi di un argomento di estrema importanza, poichè non si può permettere che l'approvvigionamento alimentare sia condizionato dal comportamento di

imprese che posseggono un diritto esclusivo sull'utilizzazione della biodiversità esistente. A questo riguardo occorre rilevare che l'idea della brevettabilità dei geni di piante ed animali, nonché dei prodotti ottenuti mediante la loro utilizzazione (piante ed animali che contengono quel gene), è uscita rafforzata dalle ultime dichiarazioni sul "genoma umano" di alcuni capi di governo di Paesi che detengono importanti scoperte in questo settore. In particolare, le loro dichiarazioni hanno riguardato solo i geni umani che devono essere considerati patrimonio dell'umanità e che, pertanto, è eticamente inaccettabile ogni forma di brevetto e di sfruttamento economico degli stessi, mentre nessun accenno è stato fatto in merito ai geni di piante ed animali, rafforzando così il presupposto di una loro brevettabilità e sfruttabilità economica.

In pratica, che cosa potrebbe accadere nella realtà? Il costituente di quella determinata cultivar di pomodoro o di melanzana potrebbe registrare con il medesimo nome (che assume a tutti gli effetti la funzione di marchio) sia la nuova pianta, sia il marchio commerciale con il quale il "frutto" della pianta potrà o dovrà essere commercializzato. Pertanto l'organismo che ha brevettato quella nuova cultivar, oltre alla royalty sulla semente, potrebbe imporre anche il pagamento di una royalty per ogni chilogrammo di prodotto venduto.

Per attuare questa strategia è sufficiente che l'organismo che detiene il brevetto di quella cultivar crei a livello mondiale una rete di esclusivisti, siano essi moltiplicatori della semente e/o commercianti per la vendita del prodotto, in grado di controllare l'intera filiera produttiva, che parte dalla moltiplicazione del materiale genetico e arriva alla vendita a dettaglianti del prodotto ottenuto. Trattasi di un processo di "integrazione circolare contrattuale" nel quale interviene una singola ditta

industriale o commerciale, che produce autonomamente o acquista da un costitutore i diritti di moltiplicazione della nuova pianta, registra il marchio commerciale del prodotto ottenibile dalla coltivazione di quella nuova pianta e gestisce l'intera filiera. Tale opportunità è resa possibile oggi dal forte processo di concentrazione della domanda di prodotti alimentari.

Le catene della grande distribuzione sono in grado di acquistare grandi masse di prodotto, che deve essere di qualità costante, con un prezzo sostanzialmente stabile, consegnato nei tempi stabiliti. In un contesto di questo tipo le grandi imprese commerciali sono in grado di attuare forti concentrazioni dell'offerta, che nell'esempio riportato sono facilitate dalla presenza di un prodotto legalmente tutelato, per il quale è possibile controllare abbastanza semplicemente sia l'immissione sul mercato del materiale di propagazione (e, quindi, l'apparato produttivo), sia la produzione avviata al consumo, nonché le prevedibili ed inevitabili frodi commerciali.

Trattasi, come si può osservare, di una filiera produttiva decisamente efficiente, nella quale, però, l'agricoltore rappresenta sempre l'anello più debole dell'intera catena, in quanto è molto spesso costretto ad accettare particolari condizioni contrattuali che ne possono limitare l'autonomia imprenditoriale. Infatti, il detentore del marchio commerciale, che attua una specifica attività di marketing sulla marca, potrebbe indicare alle ditte che effettuano la vendita del prodotto le caratteristiche qualitative che lo stesso deve avere, la confezione da adottare, nonché le modalità di confezionamento e di vendita.

È ovvio che in una situazione di questo tipo l'agricoltore non può certo pretendere di ottenere una remunerazione "completa" dell'attività imprenditoriale, in quan-

to molte operazioni che caratterizzano la filiera sono svolte da colui che detiene il brevetto, che si "approprierà" dei relativi compensi. L'esempio precedente potrà trasformarsi in realtà in futuro? Sarà attuato solo per le coltivazioni orticole e/o frutticole o potrà riguardare ogni nuova cultivar vegetale potenzialmente oggetto di brevetto. Vi potranno essere vantaggi per il produttore o questa strada rappresenta uno sviluppo pericoloso per l'agricoltura del nostro Paese?

Sono queste le domande a cui occorre dare una precisa risposta prima di intraprendere una strada che potrebbe avere grandi risvolti negativi. In questo contesto si inseriscono le perplessità da qualcuno ipotizzate in merito al rapporto tra "agricoltura e i signori dei geni", ovvero tra coloro che producono materialmente, in campo, il prodotto oggetto di scambio sul mercato ed i "proprietari" del patrimonio genetico in grado di originare quel prodotto.

Come potrà essere sfruttato questo brevetto? Esistono dei limiti allo sfruttamento economico della pianta, oppure tutto è concesso a colui che detiene il brevetto? Indubbiamente queste domande esigono risposte precise sulle eventuali conseguenze che lo sfruttamento del brevetto potrebbe avere sul settore agricolo italiano.

Al limite si potrebbe ipotizzare una situazione in cui l'agricoltore non dovrà nemmeno acquistare le sementi, ma le riceverà per la coltivazione dalla stessa impresa che ne detiene il brevetto e che diventerà anche proprietaria del prodotto finale ottenuto. Il processo produttivo sarà portato avanti dall'agricoltore sulla base di un "disciplinare di produzione" nel quale saranno elencati la data di semina, i prodotti antiparassitari da utilizzare, le operazioni colturali da effettuare e quant'altro necessario per portare a maturazione il prodotto (al limite l'impresa integrante, al fine di sfruttare il suo potere con-

trattuale anche nei confronti delle ditte produttrici di concimi e/o antiparassitari, potrebbe fornire all'agricoltore anche i mezzi tecnici necessari per completare il ciclo produttivo). Per le sue prestazioni l'agricoltore riceverà un compenso forfettario che tiene conto dell'impegno richiesto in termini di manodopera e di macchinari specifici.

In una situazione di questo tipo l'agricoltore è sgravato da gran parte dei rischi di impresa, ma nello stesso tempo diviene esclusivamente un prestatore di manodopera e di capitale, a favore dell'impresa integrante che rimane proprietaria del prodotto ottenuto. Ovviamente, per una produzione effettuata su commissione, il compenso per l'agricoltore, in una economia di mercato, sarà soggetto alla legge della domanda e dell'offerta, per cui cosa accadrà quando l'impresa che detiene il brevetto su quella pianta troverà un altro agricoltore in grado di fornirgli le stesse prestazioni ad un prezzo inferiore? O quando troverà un altro Paese, con condizioni di costo dei fattori produttivi più favorevoli? E' ovvio che, a parità di altre condizioni, con ogni probabilità, sposterà le sue produzioni laddove costerà meno ottenerle.

L'aspetto relativo alla brevettabilità degli OGM pone poi altri importanti interrogativi per il nostro Paese, in quanto l'operazione di "ingegneria genetica", oltre al transgene, necessita anche di una serie di altre sequenze di DNA (promotori, terminatori, ecc.) e di un certo numero di processi tecnologici che sono già brevettati. *"Questo significa che anche l'inventore più geniale dovrà 'comprarsi' tutti i materiali e tutte le tecniche necessarie per far 'vivere' la sua invenzione e quindi, se non ha le capacità necessarie, dovrà vendere il suo brevetto ai più forti sul mercato. È abbastanza ovvio quindi che anche un Paese sviluppato come il nostro, carente in brevetti progressi e con*

scarse capacità di investimento nel settore, rischia di restare tagliato fuori per sempre se non viene mitigata la rigidità della protezione brevettuale attuale, ad esempio riducendo il periodo di validità o escludendo una parte di prodotti di utilizzazione generalizzata. I risvolti sociali di tutto questo rischiano di essere pesanti soprattutto se, come è possibile, le biotecnologie diventeranno veramente quello che promettevano di essere e cioè un mezzo potente per la lotta contro la fame e le malattie della nostra era" (M. Buiatti, 1999).

Effetti sul collocamento della merce prodotta

I sostenitori degli OGM danno per scontato che non vi saranno problemi di collocamento e che i consumatori considereranno le produzioni transgeniche sostanzialmente equivalenti a quelle convenzionali. Purtroppo, anche in questo caso la realtà è diversa. Lo sanno gli agricoltori americani, che si sono visti respingere le esportazioni di prodotti transgenici da alcuni Paesi che prima di utilizzarli vogliono indagare a fondo sulle conseguenze che vi potranno essere per i consumatori e per l'ambiente.

Nel nostro Paese i sostenitori degli OT affermano che senza di essi l'agricoltura italiana non sarà competitiva sul mercato mondiale, in quanto i costi di produzione delle coltivazioni convenzionali sono superiori a quelli che si sosterebbero per produrre piante transgeniche. Tale esigenza nasce dal fatto che in futuro la nostra agricoltura dovrà confrontarsi con quella Americana, Canadese, Argentina, ecc. In questi Paesi essa è attuata in aziende aventi una superficie media di centinaia di ettari, in cui si è alla continua ricerca dell'automazione dei processi produttivi e nei quali l'unica funzione di questo settore economico è quella di ottenere materie prime in grandi quantità.

Sostanzialmente diversa è la situazione presente nel nostro Paese, dove da sempre l'agricoltura è orientata verso l'ottenimento di produzioni di elevata qualità e dove essa svolge anche altre importanti funzioni che non sono esclusivamente legate all'attività produttiva (multifunzionalità dell'agricoltura).

Un'agricoltura caratterizzata dalla presenza di aziende di modeste dimensioni, che non si possono certo permettere l'acquisto di macchinari specifici per una determinata coltura, che non sarebbero mai in grado di ammortizzare, da un costo dei fattori produttivi molto elevato (terra e manodopera soprattutto, ma anche energetici), da limitazioni di carattere ambientale in merito all'utilizzazione di determinati fattori della produzione (concimi, antiparassitari, ecc.). *Come potrà competere la nostra agricoltura, anche se saranno introdotte le attuali piante transgeniche, con quella americana o argentina, dove aziende agricole di migliaia di ettari sono alla continua ricerca dell'automazione del processo produttivo? Un processo produttivo che sarà controllato dai satelliti e dove l'intervento dell'uomo sarà quasi nullo?*

Sempre a proposito di competitività dell'agricoltura nazionale, occorre rilevare che la possibilità di ottenere "nuovi individui" appositamente progettati e realizzati per poter resistere a condizioni pedoclimatiche avverse pone poi il problema dell'eventuale spostamento della produzione da quelle che attualmente sono le tradizionali aree di coltivazione. Tale nuova localizzazione potrebbe avvenire sia allo scopo, più che legittimo, di aumentare il grado di autoapprovvigionamento di una determinata regione, sia, meno legittimamente, per incentivare la produzione in aree dove è possibile reperire a più basso costo i fattori produttivi necessari ad ottenerla, per poi vendere sui tradizionali mercati i beni ottenuti. In quest'ultimo caso, si determinerebbero problemi

legati alla disoccupazione e all'esodo rurale che si verificherebbe nei territori in cui quella particolare coltivazione è abbandonata.

Queste ultime affermazioni pongono problematiche certamente rilevanti per il nostro Paese:

- cosa ne sarà degli agricoltori che attualmente ricavano un reddito da queste coltivazioni, una volta che sarà possibile ottenerle, sicuramente a minori costi, anche in altre aree del pianeta?
- cosa ne sarà del paesaggio rurale, allorché, la diminuita possibilità di coltivazione di questi prodotti determinerà il loro abbandono da determinati territori?
- quali interventi occorrerà mettere in atto per contrastare l'abbandono di queste coltivazioni, in relazione alla funzione di contenimento del dissesto idrogeologico che molto spesso esse svolgono?

Come si può osservare, la problematica è decisamente vasta e dovrebbe essere affrontata nella sua globalità e non settorialmente com'è stato fatto sino ad ora.

Effetti sui rischi tecnici produttivi

Trattasi di un elemento estremamente importante per l'agricoltore, poiché a volte il suo reddito è compromesso da un cattivo andamento stagionale. Non v'è alcun dubbio sul fatto che le attuali coltivazioni transgeniche, così come sono state progettate ed attuate, consentiranno di offrire maggior tranquillità all'agricoltore. Piante resistenti ad ogni forma di stress ambientale, piante autoresistenti agli attacchi di insetti, piante che possono essere diserbate in ogni fase del ciclo vegetativo, piante autosufficienti in termini di nutrien-

ti chimici, ecc. A questo punto però ci si può chiedere quale sarà il ruolo dell'imprenditore agricolo in una situazione produttiva di questo tipo, nella quale, spingendo il ragionamento al limite, le uniche operazioni colturali che dovrà effettuare (più realisticamente controllare) saranno quelle di seminare e di raccogliere il prodotto.

Con l'introduzione degli attuali OT, l'agricoltore potrebbe perdere parte delle funzioni imprenditoriali, poiché in questo contesto verrà ad assumere sempre più importanza il settore industriale, quale fornitore del materiale di propagazione e dei mezzi tecnici necessari per portare a termine il processo produttivo, nonché quale utilizzatore del prodotto agricolo ottenuto.

L'introduzione di OGM potrebbe comportare anche una diminuzione dell'importanza dell'agricoltura in relazione alle strategie di "sostituzionismo" messe in atto dal settore industriale legato alla trasformazione dei prodotti agricoli. Tale opportunità è resa possibile dallo sviluppo di organismi fortemente specializzati nella produzione di materie prime di base (vitamine, carboidrati, grassi, ecc.). Tali sostanze potranno poi essere utilizzate dall'industria per produrre beni alimentari e non. *"Ciò implica la fine dell'organizzazione lineare della produzione alimentare, da uno specifico prodotto agricolo ad uno specifico alimento, e la riorganizzazione dell'intera catena alimentare, nonché dei rapporti tra agricoltori e industriali"* (C. Salvioni, 1991).

In particolare, sempre più importanza avranno le coltivazioni su contratto, per le quali il prezzo di vendita all'industria non sarà più stabilito sulla base del quantitativo di mais, di soia o di patata ottenuto, ma sulla base del quantitativo di vitamine, di proteine o quant'altro in esse contenuto.

OGM e consumatore

In un momento in cui non sono ancora chiari gli effetti degli organismi transgenici (OT) sulla salute umana e sull'ambiente, il consumatore potrebbe affrontare una certa dose di rischio nel consumo di Cibi Transgenici (CT) nel caso in cui essi gli comportassero vantaggi economici e non soltanto economici. In particolare, nel caso in cui:

- 1) i CT avessero le stesse caratteristiche qualitative di quelli convenzionali ed avessero un prezzo di acquisto inferiore;
- 2) i CT avessero lo stesso prezzo di acquisto di quelli convenzionali, ma offrissero migliori caratteristiche qualitative;
- 3) i CT aumentassero la variabilità degli alimenti presenti sul mercato;
- 4) i CT aumentassero la sicurezza alimentare;
- 5) i CT aumentassero la sicurezza ambientale;
- 6) i CT fossero in grado di risolvere i problemi della fame nel mondo;
- 7) i CT consentissero di diminuire le differenze sociali tra le diverse persone.

A proposito di medesime caratteristiche qualitative e minori prezzi

Da un punto di vista strettamente economico il consumatore tende sempre più a risparmiare nelle operazioni di acquisto dei singoli beni, al fine di aumentare i consumi totali. Pertanto, non vi è alcun dubbio sul fatto che egli potrebbe rivolgere l'attenzione verso i CT se essi avessero le stesse caratteristiche qualitative di quelli convenzionali ed avessero un

prezzo di acquisto inferiore. In primo luogo, però, occorre evidenziare che l'*equivalenza qualitativa* tra l'alimento transgenico e quello convenzionale è ancora tutta da dimostrare, in quanto il CT contiene sia il transgene o i transgeni, sia la proteina o le proteine espressione del transgene.

Non v'è dubbio che, a parità di qualità, nel caso in cui si verificasse una reale contrazione dei prezzi dei beni alimentari, si potrebbe determinare un incremento di benessere per la società, in relazione alla possibilità di consentire alle popolazioni più povere di poter acquistare una maggior quantità di beni necessari a soddisfare il loro fabbisogno alimentare e alla possibilità da parte dei consumatori dei Paesi ricchi di risparmiare nell'acquisto di alimenti, per poi destinare la restante parte del loro reddito ad altri consumi di livello superiore.

Da rilevare che nel caso di prezzi di vendita inferiori rispetto a quelli convenzionali, il consumatore pagherà meno questi alimenti, ma gli rimarrà comunque l'incertezza sulle loro reali capacità nutrizionali. Tale incertezza determina una diminuzione del grado di soddisfacimento dei bisogni, in quanto l'eventuale minor prezzo di acquisto dei CT, potrebbe essere visto come un *vantaggio virtuale*, non reale, caratterizzato da un livello di utilità inferiore a quello che il consumatore avrebbe ottenuto dal consumo di cibi dei quali conosce le reali proprietà organolettiche e nutrizionali (costa meno, ma probabilmente vale anche meno!). Non si spiegherebbe altrimenti il forte aumento del consumo di prodotti biologici e dei prodotti tipici che si è verificato negli ultimi anni (il consumatore paga di più un prodotto che secondo il suo giudizio è caratterizzato da una maggior utilità e che, pertanto, ritiene maggiormente idoneo a soddisfare i suoi bisogni, che oggi fanno riferi-

mento alla qualità, alla genuinità, alla sicurezza alimentare e alla tracciabilità).

A conclusione di queste considerazioni relative all'ipotesi che il consumatore possa ottenere dei benefici dalla riduzione dei prezzi dei prodotti alimentari transgenici, occorre rilevare che nella realtà i fatti dimostrano il contrario, ovvero che l'introduzione di alimenti transgenici non ha portato ad una riduzione dei prezzi dei rispettivi prodotti, ma ha determinato un aumento dei prezzi dei corrispondenti prodotti "non transgenici". Tale effetto, sotto molti punti di vista paradossale, è dovuto al fatto che nei Paesi industrializzati, dove lo scetticismo nei confronti di questi alimenti è maggiore, sono state create due filiere per il medesimo prodotto: una per quello transgenico, e una per quello non transgenico. Questa suddivisione, effettuata al fine di consentire al consumatore di operare una scelta di acquisto consapevole, comporta dei costi di distribuzione (di segregazione, di conservazione, di lavorazione, di etichettatura, di analisi, ecc.), che riducono sensibilmente i vantaggi economici ottenibili durante la fase di produzione agricola. È ovvio che l'aumento del prezzo andrà a ripercuotersi sul consumatore, il quale già ora è costretto a spendere di più (per acquistare i tradizionali prodotti non transgenici) per la sola ragione che qualcuno ha voluto introdurre questi nuovi alimenti, senza affrontare preventivamente le problematiche economiche e sociali ad essi connesse (secondo informazioni assunte presso operatori del settore, per avere soia certificata "GMO free" occorre pagare una maggiorazione del 15% circa).

In questo contesto, in cui i prezzi delle materie prime transgeniche non sono sostanzialmente inferiori a quelli dell'omologo prodotto convenzionale, non si capisce perché mai il consumatore dovrebbe sostituire un alimento tradizionale, che da sempre fa parte della sua

alimentazione e che ha dato dimostrazione nel tempo di essere sicuro, con un alimento che presenta, anche solo potenzialmente, dei rischi per la sua salute, per quella delle generazioni future e per l'ambiente.

È necessario che la ricerca chiarisca questi dubbi prima di adottare CT per l'alimentazione umana.

A proposito di stessi prezzi e migliori caratteristiche qualitative

Il consumatore potrebbe essere disposto a correre qualche rischio nel consumo di CT se, a parità di prezzo di acquisto rispetto a quelli convenzionali, essi manifestassero migliori caratteristiche qualitative (nutrizionali, di modalità di consumo, di reperibilità ecc.). Economicamente parlando si tratta di una situazione che difficilmente potrà verificarsi, in quanto se il nuovo alimento avrà caratteristiche qualitative superiori a quello convenzionale, difficilmente in un medesimo mercato potrà avere lo stesso prezzo; sicuramente avrà un prezzo superiore, che terrà conto dell'elemento differenziale.

A proposito di miglioramento qualitativo, occorre rilevare che al momento attuale la ricerca ha lavorato solo ed esclusivamente alla creazione di piante semplici da ottenere (pochi geni specifici) e in grado di massimizzare i profitti delle imprese che detengono il brevetto su questi vegetali (piante resistenti ai diserbanti, agli attacchi di insetti, che non marciscono, ecc.). *Il consumatore finora non ha ottenuto alcun vantaggio da questi prodotti, in quanto ai fini nutrizionali essi non comportano nessun beneficio rispetto a quelli non modificati.* Purtroppo, dai primi elementi a disposizione sembra anche che questi nuovi alimenti non siano migliori da un punto di vista organolettico rispetto a quelli già presenti sul mer-

cato (il pomodoro che non marcisce, al di là dei problemi legati ai maggiori costi di produzione, è stato eliminato dal mercato per il consumo allo stato fresco, in quanto sembra che avesse un forte sapore metallico). Va detto, però, che siamo alle prime applicazioni e che le piante transgeniche attualmente coltivate sono destinate per la gran parte alla produzione di derivati industriali di prima trasformazione, per cui è estremamente difficile esprimere un giudizio razionale e oggettivo sulle loro caratteristiche qualitative.

Per quanto riguarda questi prodotti, occorre poi rilevare che essi aumenteranno le incertezze nutrizionali dei consumatori. Tale affermazione è supportata dal fatto che essi esteriormente sono identici a quelli convenzionali, per cui potrebbe accadere che al consumatore siano venduti come alimenti non transgenici, alimenti transgenici. Trattasi di un aspetto molto importante, in quanto per esempio, nel caso di alimenti che contengono più vitamine, sappiamo che è dannoso per la salute umana sia una carenza di vitamine, sia un eccesso delle stesse. Pertanto questi prodotti dovranno essere segregati da quelli convenzionali e venduti sotto stretto controllo.

A proposito delle precedenti affermazioni, dobbiamo dire che il primo incidente alimentare causato da OT si è già verificato. Negli U.S.A. una partita di *Starlink*, un mais transgenico autorizzato solo per l'alimentazione animale, è stato erroneamente avviato all'alimentazione umana; risultato, circa 50 persone hanno accusato malesseri e sono ricorse alle cure mediche, alcuni prodotti trasformati a base di mais sono stati ritirati dal mercato, alcuni stabilimenti di lavorazione del mais hanno dovuto interrompere la lavorazione, si sono avuti danni economici per migliaia di miliardi.

Pertanto il problema della rintracciabilità e dell'etichet-

tatura dei prodotti transgenici è un elemento da non sottovalutare, in quanto sempre più frequentemente il consumatore vorrà conoscere l'origine ed il percorso produttivo e commerciale del prodotto che intende acquistare.

A proposito di aumento della variabilità alimentare

Il consumatore potrebbe accettare i CT nel caso in cui essi aumentassero la variabilità degli alimenti presenti sul mercato, al fine di avere a disposizione una maggior scelta di cibi e, quindi, una maggior variabilità nutrizionale. A questo proposito occorre rilevare che, al contrario, l'introduzione di OT determinerà con ogni probabilità una riduzione della variabilità genetica e, conseguentemente, una perdita in termini di variabilità nutrizionale.

Tale situazione sarà determinata dal fatto che le poche piante trasformate (da un punto di vista economico ai costitutori non conviene ampliare la gamma delle piante "brevettate" di una stessa specie, in quanto costerebbe molto ottenerle e sarebbero tra loro concorrenti sullo stesso mercato), in relazione all'automazione del processo produttivo che metteranno in atto, saranno utilizzate su vasta scala dagli agricoltori. In questa situazione, anche le piante migliori da un punto di vista di talune caratteristiche qualitative (cultivar locali, cultivar con sapori particolari o con contenuti nutrizionali particolari ecc.) potrebbero essere sostituite da quelle transgeniche. Un primo esempio di questa evoluzione l'abbiamo avuto dalla fortissima espansione delle superfici coltivate a mais e soia transgeniche negli U.S.A, in Canada e in Argentina. In pochi anni, in relazione al fatto che non essendoci segregazione di filiera il prezzo di

mercato del mais e della soia è determinato dal minor costo di produzione delle piante transgeniche, gli agricoltori, al fine di mantenere un certo margine di redditività dall'attività di coltivazione, sono stati "obbligati" (ovviamente dal mercato) a sostituire le cultivar convenzionali (non più competitive da un punto di vista dei redditi) con quelle transgeniche. Pertanto, l'introduzione di piante transgeniche, soprattutto nel caso in cui non vi sia segregazione di filiera con l'analogo prodotto non transgenico, determina un percorso obbligato anche per l'agricoltore che non vuole coltivare queste piante. Egli sarà "costretto" a coltivare queste piante se vorrà mantenere una certa redditività dall'attività agricola.

La perdita di variabilità qualitativa determinerà poi una modificazione e una omologazione dei gusti del consumatore, che non sarà più in grado di distinguere i *sapori tradizionali* (i relativi alimenti saranno più rari e con ogni probabilità con un prezzo superiore), dai *sapori tecnologici* (alimenti maggiormente diffusi e con prezzi, forse, inferiori). Del resto la globalizzazione dei mercati svolge in questo senso un ruolo trainante, in quanto i sapori sono legati ai luoghi di produzione con le relative cultivar locali e rappresentano un limite alla globalizzazione delle aree di produzione.

A conclusione di queste poche considerazioni, occorre rilevare che il giudizio qualitativo è sempre un fatto soggettivo, per cui è difficile affermare che l'introduzione di un gene che aumenta il grado zuccherino o impedisce la maturazione rappresenti un miglioramento o un peggioramento qualitativo: il giudizio è sempre personale, legato a gusti e ad abitudini alimentari consolidate nel tempo. In questo contesto occorre soprattutto *preservare il diritto fondamentale del consumatore di poter scegliere consapevolmente il cibo che intende acquistare*. Da

questo punto di vista l'etichettatura appare elemento di primaria importanza. Deve però essere un'etichettatura semplice, chiara e non fuorviante e, soprattutto, deve essere data la possibilità al consumatore di acquistare cibo sicuramente non transgenico, senza alcuna soglia di tolleranza.

A proposito di sicurezza alimentare

I sostenitori dei CT affermano che essi aumenteranno la sicurezza alimentare, in quanto le piante saranno più sane e presenteranno una minor quantità di micotossine. Trattasi di un elemento importante da tenere nella dovuta considerazione allorchè si tratterà di valutare rischi e benefici del CT.

Purtroppo, però, anche nel caso delle produzioni transgeniche, così come per altri prodotti che non hanno mai fatto parte della nostra dieta, ci troviamo di fronte a nuovi alimenti dei quali non sono ancora conosciuti gli effetti sulla salute umana. Che qualche rischio sia presente lo possiamo rilevare dal fatto che la legislazione comunitaria ha vietato l'impiego di OT per la produzione di alimenti destinati alla nutrizione dei lattanti e dei bambini al di sotto dei tre anni e che le compagnie di assicurazione si rifiutino di stipulare contratti nei confronti dei rischi da OT.

Tra gli altri elementi che inducono a pensare che vi possa essere qualche altra probabilità di rischio per la salute si ricordano:

- la possibilità di poter confondere CT arricchito con proteine o con vitamine con cibo tradizionale;
- la possibilità di poter confondere CT ad uso umano con quello destinato ad esclusivo uso zootecnico;
- gli effetti allergici che possono essere provocati da

talune sostanze presenti nell'alimento transgenico e normalmente assenti nell'alimento convenzionale;

- il passaggio del gene che codifica per la resistenza ad alcuni antibiotici (utilizzato durante la fase di creazione dell'OT) alla flora batterica intestinale e da questa ad alcuni batteri patogeni che diventerebbero essi stessi resistenti all'antibiotico;
- gli effetti e le interazioni dovuti alla presenza della proteina espressione del transgene che è stato introdotto e che si trova nell'alimento;
- gli effetti e le interazioni dovuti alla presenza del transgene introdotto e che si trova nell'alimento;
- gli effetti prodotti dai promotori e dai terminatori sull'alimento e sull'ambiente.

Molto difficile è risolvere il problema delle allergie, in quanto anche una minima parte della popolazione che si nutre di questi alimenti potrebbe, senza esserne a conoscenza, risultare allergica a quella particolare proteina e avere quindi delle conseguenze sulla salute (anche senza arrivare allo shock anafilattico).

Ancora una volta di estrema importanza è lo sviluppo della ricerca in merito agli effetti sulla salute e sull'ambiente degli OT e l'etichettatura di questi prodotti, al fine di consentire al consumatore una scelta consapevole.

A proposito di sicurezza ambientale

Il consumatore potrebbe correre qualche rischio nel consumare CT, nel caso in cui essi fossero prodotti con un minor impatto sull'ambiente e fossero in grado di aumentare la sicurezza ambientale. In particolare, la

coltivazione di OT resistenti alle più svariate patologie, potrebbe sicuramente contribuire alla diminuzione degli effetti negativi prodotti dall'agricoltura convenzionale.

Trattasi di un elemento di estrema importanza, poiché questi effetti sono per lo più di tipo diffuso, difficilmente controllabili con progetti puntuali sul territorio (filtri, depuratori ecc.). Anche in questo caso, però, i ricercatori non hanno fatto i conti con la complessità del "sistema naturale", in quanto specifiche ricerche hanno verificato che, col tempo, gli insetti, ma così sembra anche i patogeni vegetali, maturano una naturale resistenza genetica, per cui si creano generazioni di insetti resistenti alla tossina (sembra ogni 4-5 anni per la piralide), mentre le piante infestanti possono acquisire, mediante impollinazione incrociata, il gene di resistenza all'erbicida, vanificando così, di fatto, gli sforzi operati per rendere resistenti al diserbante soltanto le piante coltivate (secondo taluni autori, nei Paesi che per primi hanno introdotto OT esistono già piante infestanti resistenti al *Roundop*).

Da queste semplici considerazioni risulta evidente che la trasformazione genetica non è in grado di risolvere il problema, in quanto dopo pochi anni esso si ripresenta nella medesima condizione, se non addirittura in termini peggiori, in quanto l'insetto o la pianta da controllare sarà caratterizzata da una maggior variabilità genetica e, quindi, sarà ancor più difficile da contenere (di tale eventualità non saranno certo entusiasti i coltivatori biologici, che si troveranno a dover contrastare senza mezzi chimici di sintesi insetti con patrimoni genetici diversi e, quindi, caratterizzati da una maggior virulenza).

Da un punto di vista ambientale il problema di maggior rilievo è quello relativo all'inquinamento genetico. Questi OT, infatti, hanno geni costitutivi che si esprimono in

ogni parte della pianta, anche nel polline (sembra sia già disponibile una tecnologia che consentirebbe di eliminare questo problema, ma non è ancora applicata), che, ovviamente, si disperde nell'ambiente mediante il vento e gli insetti. Il polline di OT, quindi, può fecondare piante parentali non transgeniche, che darebbero così origine a semi che contengono il transgene. Ovviamente in un'annata successiva, anche nel caso in cui decidessimo di non coltivare queste piante, il transgene potrebbe passare dalle piante parentali a quelle coltivate e via di seguito. Così il transgene potrebbe autonomamente replicarsi senza l'ausilio dell'uomo.

In relazione alla diffusione aerea del polline, andrebbero verificate anche le possibilità di inquinamento genetico delle coltivazioni convenzionali attuate in prossimità di coltivazioni transgeniche. Quali conseguenze si avranno per le colture tipiche che non prevedono nel loro disciplinare di produzione la possibilità di utilizzare individui transgenici? Quali conseguenze si avranno per le produzioni biologiche che bandiscono completamente l'utilizzo agricolo e zootecnico degli OT? Chi sarà responsabile dei danni economici prodotti? Quali e quanti contenziosi si apriranno? In merito alle piante transgeniche resistenti ai patogeni, siano essi animali o vegetali, è già stato verificato che col tempo si potrebbe avere una naturale selezione genetica di insetti e di piante infestanti resistenti. Cosa accadrà quando questi insetti o queste piante divenute resistenti inizieranno a produrre danni? Fondamentalmente si potrà andare in due direzioni:

- introduzione nella medesima pianta transgenica di altri geni in grado di renderla di nuovo resistente ai patogeni (ed è la strada che potrebbe essere perseguita, al fine di brevettare ogni 5-6 anni una nuova pianta transgenica e consolidare così la dipendenza

dell'agricoltore dall'industria sementiera per l'acquisto dei semi);

- studio e produzione di specifici formulati chimici in grado di eliminare l'antagonista (nuovi antiparassitari, nuovi diserbanti ecc.).

Nessuna delle due soluzioni appare sostenibile, in quanto nel primo caso, col tempo, avremmo una proliferazione di geni estranei contenuti nella medesima pianta (quando nella stessa pianta i transgeni saranno 10, 20 o 1.000 sarà ottenuto lo stesso cibo o qualcosa di diverso?), mentre nel secondo caso ci troveremo dopo pochi anni nella situazione di partenza, ovvero a un punto in cui sarà necessario studiare e applicare nuovi formulati chimici per "controllare" le generazioni di insetti resistenti.

Per quanto attiene specificamente alle piante resistenti agli insetti, occorre poi considerare che la proteina insetticida sembra non si limiti a eliminare gli insetti "bersaglio" dannosi, ma potrebbe colpire indiscriminatamente anche altri insetti, alcuni dei quali svolgono funzioni utili per la produttività della stessa pianta (impollinazione, per esempio) o funzioni diverse nel terreno. Trattasi di un elemento di estrema importanza, da tenere nella dovuta considerazione, in quanto potrebbe portare alla riduzione o, addirittura, all'eliminazione di alcune specie di insetti che svolgono il loro ruolo all'interno della catena alimentare.

Cosa accadrà, quando il transgene che produce la proteina insetticida si trasferirà in altre piante selvatiche parentali? Quali insetti saranno eliminati da questa proteina? Quali effetti vi potranno essere per gli altri animali che fanno parte della medesima catena alimentare? Occorre dare una risposta a queste domande prima di immettere deliberatamente nell'ambiente piante transgeniche.

A proposito di fame nel mondo

“Gli OT rappresentano l’unico modo per risolvere il problema della fame nel mondo”. La precedente affermazione, cara ai sostenitori degli OT per scopi alimentari, contrasta però con la realtà. Infatti, occorre considerare che molto spesso i problemi di sottoalimentazione di determinate aree del pianeta sono legati non solo ed esclusivamente ad una carenza di quantità, ma anche a problemi interni di carattere economico e politico. Pertanto, alleviare il problema alimentare di queste popolazioni, significa prima di tutto eliminare la povertà (consentire loro di avere un reddito adeguato mediante il quale acquistare il cibo necessario) e le motivazioni politiche che impediscono loro di raggiungere accettabili livelli di reddito.

Non troverebbe altra spiegazione il fenomeno per cui, in questi ultimi anni, molti Paesi che manifestano problemi di sottoalimentazione (per esempio l’India) sono divenuti i principali esportatori mondiali di cereali.

In questa situazione, occorrerà verificare anche la possibilità che la coltivazione di OT possa addirittura aggravare i problemi di sottoalimentazione di determinate aree del pianeta. Tale situazione potrebbe essere determinata dalla lievitazione dei prezzi interni del cibo, in relazione all’aumento delle esportazioni.

Eliminazione della fame nel mondo significa sicuramente produrre maggiori quantità di cibo, ma significa anche modificare le abitudini alimentari dei Paesi ricchi, che in nome della fettina e degli hamburger a basso prezzo, destinano gran parte delle calorie di origine vegetale all’ingrasso degli animali da carne. È risaputo, infatti, che per produrre una caloria di origine bovina, occorrono mediamente sette-otto calorie di origine vegetale. Questo, ovviamente, non vuol dire che per sconfiggere

la fame nel mondo dobbiamo diventare tutti vegetariani, ma evidenzia una richiesta di maggior consapevolezza nei confronti dell'alimentazione. Consapevolezza anche degli effetti ambientali prodotti dall'allevamento intensivo (sul suolo e sulle acque) e delle caratteristiche qualitative delle carni, in relazione alla sfrenata ricerca dei bassi prezzi (carne agli ormoni, carne con antibiotici, carne bovina ottenuta con proteine di origine animale o con l'utilizzazione di sottoprodotti e di scarti di lavorazione, ecc.).

A proposito di differenze sociali

Il consumatore potrebbe avere un atteggiamento favorevole nei confronti dei CT se essi consentissero di diminuire le differenze sociali tra le diverse persone e consentissero un miglioramento del livello di benessere degli strati sociali più deboli. Ad un primo sommario giudizio si può affermare, al contrario, che essi contribuiranno ad aggravare ulteriormente le differenze sociali esistenti all'interno della nostra società. Infatti, il loro acquisto, in relazione ai probabili rischi ed agli auspicati minori prezzi di mercato, sarà effettuato in prevalenza dalle classi sociali economicamente più deboli, mentre le classi sociali più ricche continueranno ad alimentarsi con prodotti biologici, prodotti a denominazione di origine controllata, prodotti tipici, ecc.. Tale eventualità, soprattutto nel momento attuale in cui non sono ancora chiari gli effetti sulla salute umana, pone problemi di sicurezza sociale non indifferenti, che potrebbero avere forti ripercussioni a lungo termine.

Claudio Malagoli

**AGRICOLTURA TRENTINA
FRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE:
LA SFIDA DELLA QUALITÀ**

Zootecnia di montagna: l'esempio della razza Rendena

Italo Gilmozzi

Innanzitutto voglio ringraziare gli organizzatori di questo importante convegno per aver dato spazio all'esperienza della razza Rendena, che ritengo possa essere utile anche per altre situazioni analoghe.

La razza Rendena è una razza rustica, adatta all'alpeggio, anche negli ambienti più difficili, che quindi svolge un ruolo fondamentale ai fini della salvaguardia ambientale e, di riflesso, di supporto al settore turistico. *Ruolo importantissimo per la collettività in generale, ma assolutamente non remunerato.*

Per quanto riguarda le sue prestazioni produttive, la Rendena è razza a duplice attitudine, latte e carne. Per quest'ultima produzione sono particolarmente apprezzati sia i vitelli scostrati che i vitelloni di 4.5 q di peso.

La produzione media di latte si aggira sui 46 q per lattazione, con buone percentuali di grasso e proteine. Una produzione pari grosso modo, alla metà della produzione media della razza Frisona. Quindi dal punto di vista della produzione di latte non è assolutamente competitiva.

Alla luce di questa situazione l'Associazione nazionale

allevatori bovini di razza Rendena - A.N.A.RE. - in questi ultimi anni ha concentrato la sua attenzione sulla valorizzazione economica del ruolo extra-zootecnico della Razza, di salvaguardia ambientale e di supporto al settore turistico.

Tale progetto di valorizzazione prese di fatto avvio nell'ormai lontano dicembre 1996, allorché l'A.N.A.RE. propose alle amministrazioni della Val Rendena l'organizzazione di alcune "giornate in malga", rivolte ai turisti, con lo scopo di far loro conoscere ruoli e significati di quelle belle vacche nere, le rendene, regine dei pascoli metà delle loro passeggiate estive.

Accolse positivamente la proposta il sindaco del comune di Caderzone (TN).

Si organizzarono così, nell'estate 1997, tre gite, nei mesi di luglio ed agosto, in altrettante malghe gestite da allevatori di razza Rendena, con il seguente programma: arrivo a circa mezz'ora di strada a piedi dalla malga, con i pulmini messi a disposizione dai due alberghi del comune; passeggiata fino alla malga con illustrazione delle caratteristiche del paesaggio da parte di un addetto della Pro Loco; arrivo in malga e pranzo al sacco; illustrazione da parte di un tecnico A.N.A.RE. delle caratteristiche e del ruolo della razza Rendena; assaggio dei prodotti della zona (latte, miele, salami, formaggi) offerte da ragazze in costume tipico; rientro a Caderzone.

Il successo delle iniziative fu notevole, sia per il gradimento dei partecipanti, circa 200 alle gite – che richiesero una quarta uscita in malga che venne attuata nel mese di settembre – sia per il riscontro che ebbero a livello di mezzi di comunicazione che diedero ampio spazio alle iniziative.

Proprio il successo di critica e pubblico di queste iniziative fece sì che nell'estate successiva aderirono a que-

ste iniziative anche il comune di Pinzolo, e, fatto molto importante, anche l'Ente Parco Adamello Brenta, il Caseificio sociale Pinzolo-Fiavé e l'Azienda di promozione turistica Madonna di Campiglio-Pinzolo-Val Rendena.

In poche parole tutti i diversi settori produttivi della Val Rendena, dagli allevatori ai commercianti dei prodotti degli allevatori, dai responsabili del settore turistico agli operatori ambientali, si erano riuniti assieme per presentare ai turisti non i tanti "prodotti" che si trovavano in Val Rendena, cioè le vacche rendene, i bei pascoli, i prodotti lattiero-caseari, bensì un "*prodotto unico*" derivante dal collegamento dei diversi settori produttivi.

Così la vacca al pascolo non era stata presentata come la vacca del contadino, ma come quella vacca che conservava l'ambiente andando all'alpeggio e che poteva dare quei prodotti tipici tanto apprezzati dai turisti. Quindi non più allevatori, operatori ecologici, albergatori, operatori commerciali presenti come entità indipendenti, a volte anche in competizione, bensì come entità collegate insieme per offrire ai turisti quel "*prodotto globale*", che va dalle vacche, ai formaggi, ai sentieri di montagna, e che fa della Val Rendena una delle mete turistiche più affollate in Italia.

Si organizzarono quattro uscite in altrettante malghe, con un programma simile all'anno precedente, ma con alcuni importanti aggiornamenti.

L'addetto della Pro Loco fu sostituito dalle guardie parco, i pulmini degli alberghi dalle corriere messe a disposizione dall'Azienda di promozione turistica, il pranzo al sacco dalle "colazioni montanare" offerte dai due comuni.

Furono circa 300 i turisti che parteciparono alle iniziative, e che risposero molto positivamente alle sollecita-

zioni dei tecnici dell'A.N.A.RE., soprattutto sull'opportunità di mettere in commercio un formaggio che fosse prodotto utilizzando il solo latte delle vacche rendene, assente in valle, riprendendo quanto già fatto in Val d'Aosta con la produzione del formaggio Fontina utilizzando il latte delle sole vacche valdostane. S'incominciò così a parlare di un formaggio legato alla razza Rendena.

Il successo è stato tale che dall'anno successivo hanno aderito tutti i comuni della Val Rendena, proprietari di malghe gestite da allevatori della razza Rendena.

Le gite sono diventate una decina, a cadenza settimanale, dai primi di luglio ai primi di settembre, con una partecipazione di turisti che ha raggiunto il migliaio per ogni stagione estiva.

A detta degli stessi turisti, il successo di tali iniziative è anche da ascrivere al fatto che hanno rappresentato l'occasione per far loro riflettere su quale gioco di forze, su quanti operatori economici, concorrono a determinare l'offerta turistica della Val Rendena, e su quale fondamentale ruolo hanno gli allevatori della Razza Rendena in tale contesto.

Queste giornate sono state, tra l'altro, un momento di confronto tra gli stessi allevatori e i turisti. Confronto molto importante, sia perché non molto frequente, sia perché ha dato a tutti la convinzione di quanto ci sia reciproco bisogno: i turisti degli allevatori, così come gli allevatori dei turisti!

Gli allevatori possono produrre ambiente e prodotti tipici. I turisti possono "acquistarli" valorizzandoli. E con la loro valorizzazione, quando si riuscirà a monetizzarla, agli allevatori della montagna verrà data quella integrazione di reddito indispensabile per consentire loro di fronteggiare con successo il mercato, pur potendo contare su produzioni di latte sicuramente minori.

Il difficile sta proprio nel monetizzare questo ruolo degli allevatori in montagna.

Sicuramente la sensibilizzazione dei turisti da una parte, e dall'altra riuscire a convincere gli operatori economici che legare seriamente i prodotti lattiero-caseari alle vacche che vanno in malga attraverso rigidi disciplinari, consentendo di valorizzare economicamente gli stessi prodotti, può rappresentare uno dei primi passi per giungere a tale monetizzazione, che sarà sempre più indispensabile per mantenere gli allevatori in montagna.

Al riguardo va segnalata la messa in commercio, con il settembre 2000, del formaggio "Razza Rendena", prodotto dal Caseificio sociale Pinzolo-Fiavé utilizzando il latte delle sole vacche rendene. È il risultato più eclatante – e non sarà l'ultimo – delle uscite in malga con gli allevatori della razza Rendena.

Italo Gilmozzi

Ambiente, agricoltura e consumatori. La nostra qualità è la vostra sicurezza

Flavio Pezzi

"La qualità dei nostri prodotti è la vostra sicurezza" era lo slogan della manifestazione che la Confederazione italiana agricoltori (CIA) ha organizzato a Roma il 21 marzo dello scorso anno, alla quale hanno partecipato più di 100.000 agricoltori. Qualità e sicurezza: due parole che compaiono nel titolo di questo convegno.

Abbiamo cominciato a parlare seriamente di qualità dei prodotti negli anni ottanta, quando era ormai chiaro che la politica della Comunità Europea, calibrata sulle produzioni continentali, era prigioniera delle eccedenze produttive e le risorse finanziarie, sempre più consistenti, erano impiegate nella gestione degli ammassi.

"Produrre meno e produrre meglio" divenne allora il motto delle organizzazioni e degli agricoltori più accorti.

Le normative agroambientali hanno rappresentato una svolta nella politica agricola europea, anche se forte è rimasto il sostegno alle produzioni continentali delle grandi aziende del Centro e Nord d'Europa, alle quali è sempre stato riservato un consistente supporto finanziario.

Il processo di riforma della politica agricola è stato dap-

prima promosso da Mac Sharry e continuato dall'attuale commissario agricolo Fischler che con agenda 2000 ha spostato gli interventi finanziari dalla produzione al sostegno del reddito degli agricoltori.

I Protocolli di intesa

Per il Trentino una svolta significativa è rappresentata dall'introduzione dei *Protocolli di intesa* per la produzione integrata che risale al 1989. I protocolli sono costituiti da un complesso di norme tecniche e agronomiche le cui finalità sono principalmente due:

1. ottenere prodotti di alta qualità con caratteristiche di salubrità a salvaguardia della salute sia di chi produce sia di chi consuma il prodotto;
2. elaborare processi produttivi che ricorrano il meno possibile all'uso di prodotti chimici (antiparassitari, concimi, mangimi medicati, ecc.) per la salvaguardia dell'ambiente e del territorio e per migliorare nel contempo la tecnica colturale sia agronomica che di allevamento.

L'introduzione dei protocolli è stata condivisa da tutti gli organismi che operano nel mondo agricolo ed è stata coordinata dall'Assessorato all'Agricoltura della PAT. Con l'elaborazione dei protocolli di autodisciplina il "mondo agricolo" si è impegnato a sostenere un processo produttivo più attento alla salute degli operatori e dei consumatori e più rispettoso delle risorse ambientali. L'esclusione dai protocolli delle molecole più nocive, l'introduzione del concetto di soglia e quindi la necessità dei controlli in campagna da parte degli agricoltori, l'introduzione del quaderno dei trattamenti, e una serie di controlli a campione, hanno prodotto un costante miglioramento

del processo produttivo e quindi della salubrità delle produzioni.

In quegli anni è cresciuto significativamente il numero degli agricoltori che si sono dedicati alla produzione biologica. A costoro la CIA ha garantito un sostegno forte, spesso scontrandosi con i tantissimi che allora ritenevano il "biologico" una minaccia per il "convenzionale". Per qualche anno abbiamo pure collaborato con A.T.A.Bio., l'associazione dei produttori biologici, fornendo supporto e servizi, fintantoché l'organizzazione è cresciuta e si è organizzata in forma autonoma. A tutt'oggi ospitiamo presso la nostra sede provinciale la sezione trentina di AIAB (Associazione italiana per l'agricoltura biologica) il maggior organismo di controllo sia a livello nazionale, sia locale.

La nostra responsabilità

Delineato così il trascorso storico, in cui si è cominciato a discutere e ad agire in merito a qualità e sicurezza dei prodotti, vorrei spendere alcune parole circa la posizione che la CIA ha assunto e vuole mantenere in questo contesto: una posizione responsabile.

Responsabile nei confronti dei consumatori, dell'ambiente, della tipicità dei prodotti, delle aziende agricole e delle persone che vi operano.

È una responsabilità di tutela dei consumatori che legittimamente chiedono e ricercano alimenti sani e genuini.

È una responsabilità di salvaguardia dell'ambiente, in cui l'agricoltura gioca un ruolo fondamentale per una effettiva difesa e valorizzazione del territorio. La particolare conformazione del terreno delle nostre valli, la ridottissima dimensione aziendale, l'accentuato frazio-

namento degli appezzamenti, esigono lo sviluppo di tipologie d'impresa non convenzionali. Occorre mettere l'agricoltura nelle condizioni opportune per sviluppare le sue potenzialità produttive e multifunzionali proprio per un'alimentazione sicura e per una effettiva salvaguardia del territorio.

È una responsabilità nei confronti della tipicità dei prodotti locali. L'HACCP, la certificazione, la rintracciabilità, devono coesistere con i sapori tradizionali e la naturalità dei metodi di produzione. Queste forme di precauzione hanno però bisogno di essere adattate e sperimentate su scale diverse, tenendo conto delle problematiche proprie del comparto agricolo e in particolare del comparto agricolo tipico del territorio trentino.

È una responsabilità nei confronti delle aziende agricole e degli operatori del settore chiamati a rispondere a nuove e legittime aspettative da parte della società. L'evoluzione strutturale che sta subendo l'agricoltura di montagna evidenzia l'esigenza di nuove competenze professionali: in altre parole pesa sulle spalle degli agricoltori l'onere di delineare "nuovi mestieri" che rispondano ad aspettative precise (multifunzionalità).

Il concetto di qualità

La storia di questi ultimi anni ha dimostrato che la qualità paga. Questa scelta va confermata e portata ad un livello più avanzato.

Non possiamo più limitarci ad un concetto di qualità tradizionale e banale, alla stregua delle grandi catene commerciali e delle solite multinazionali; dobbiamo produrre prodotti d'eccellenza che si distinguano nettamente per il gusto, il sapore, i profumi, la salubrità, la prove-

nienza: prodotti realmente tipici, assolutamente unici, perfettamente presentati, che possano essere identificati con un marchio che ne garantisca le diverse caratteristiche.

Cresce costantemente il numero di consumatori orientati all'acquisto di prodotti a marchio ed elevato standard di qualità e, di pari passo, da parte del consumatore si fa più insistente la richiesta di informazioni sui metodi colturali, il luogo e l'ambiente di origine, il condizionamento o le trasformazioni cui è stato sottoposto.

Non è più sufficiente per il Trentino affidarsi solo all'autocertificazione, ormai è indispensabile offrire al consumatore qualcosa di più: e cioè la garanzia, sicuramente avvertita come più affidabile, di un organismo neutrale e autorevole che certifichi l'origine, il processo produttivo e le caratteristiche del prodotto finale.

E a tal proposito va sicuramente posta un'attenzione specifica all'ottenimento, per tutte le nostre produzioni che ne possano ambire, sia del riconoscimento della DOP e della IGT, quale base per una certificazione più avanzata e apprezzata dal consumatore, sia del riconoscimento di organizzazioni particolarmente accreditate presso i consumatori, attente agli aspetti "sensoriali" della qualità e al mantenimento del patrimonio alimentare tradizionale (ad esempio Slow Food, il Comitato dei consumatori, ecc.).

Accanto alle produzioni integrate è opportuno trovino sempre più spazio le produzioni biologiche, il cui mercato è ancora assai ristretto ma in costante crescita e le produzioni di nicchia.

In un mercato dei prodotti biologici in via di evoluzione, devono trovare spazio quei parametri della qualità, che possano consentire, alle nostre produzioni, di realizza-

re il differenziale di prezzo necessario per sostenere la competizione.

In tale settore auspichiamo che, accanto al necessario sforzo che i produttori biologici devono compiere per dotarsi di strutture associative efficienti e moderne, si sviluppi un interesse vero e concreto da parte della cooperazione agricola.

Biotecnologie e divieto di brevettabilità

Un altro scenario che è opportuno affrontare è quello delle biotecnologie.

La CIA considera le nuove tecnologie biologiche una grande opportunità per il futuro dell'agricoltura e, pertanto, sollecita un potenziamento della ricerca in questo campo, da orientare al servizio dell'uomo, per il miglioramento della qualità della vita, l'ampliamento delle varietà vegetali e zootecniche, l'arricchimento del patrimonio gastronomico a disposizione delle generazioni future, la tutela dell'ambiente e la valorizzazione delle bellezze paesaggistiche.

Si tratta di definire forme di collaborazione tra ricerca, industria e agricoltura, superando logiche di monopolio, di mero profitto e di subordinazione, e di stabilire, in sede ONU, regole precise per conseguire il progresso dell'agricoltura, la salvaguardia della biodiversità e la tutela della salute umana. Si tratta pure di adottare un codice etico e comportamentale che definisca per tutti dei limiti invalicabili all'adozione delle immense potenzialità scientifiche e tecnologiche in questo campo.

In quest'ottica sosteniamo il divieto di brevettabilità su ogni forma di vita. Gli agricoltori devono divenire committenti delle nuove ricerche biotecnologiche e non essere confinati nel ruolo di destinatari muti di tale attivi-

tà. La questione dei "diritti degli agricoltori" si basa proprio sul riconoscimento del loro ruolo insostituibile nella conservazione e valorizzazione delle varietà vegetali, che costituiscono il patrimonio del pianeta. Sono problemi di non facile soluzione, perché escono dagli schemi tradizionali del funzionamento del mercato e quindi della logica degli scambi economici, nella sua accezione più classica.

L'attività silenziosa e poco appariscente degli agricoltori nella quotidiana conservazione e tutela sia del territorio che delle risorse genetiche ad esso legate ha determinato, nel susseguirsi degli anni e dei decenni, un costante miglioramento e sviluppo di tali risorse, grazie alla valorizzazione delle varietà vegetali.

In Trentino auspichiamo che le strutture di ricerca e sperimentazione mirino al superamento del distacco fra mondo produttivo e centrali del sapere.

Comunque e a maggior ragione, anche le iniziative scientifiche, intraprese in sede provinciale, non devono prescindere da una approfondita conoscenza e una sostanziale condivisione da parte del mondo agricolo, né prescindere dalla possibilità di un'utile collocazione nei programmi e nelle linee di sviluppo dell'agricoltura provinciale e più in generale alpina.

Flavio Pezzi

**MODELLI PER UN'AGRICOLTURA
SOSTENIBILE: PROPOSTE
ED ESPERIENZE NELLA GESTIONE
DI AZIENDE AGRICOLE
E ZOOTECNICHE BIOLOGICHE**

Rapporto sull'agricoltura biologica in Trentino: l'esperienza di A.T.A.Bio.

Michele Scrinzi

A.T.A.Bio. è l'associazione dei produttori biologici della provincia di Trento. Nata nel 1989 e riconosciuta ufficialmente con la legge 13/91 dalla Provincia autonoma di Trento, ha svolto inizialmente una attività di riferimento tecnico per il ristretto gruppo di aziende che iniziavano a produrre biologicamente sul territorio provinciale. A partire dal 1993 ha svolto attività di controllo della produzione, ai sensi del regolamento Cee 2092/91, per conto di AIAB. A partire dal 1999 ha abbandonato definitivamente l'attività di controllo per assumere il ruolo che è specifico delle associazioni produttori:

- riferimento istituzionale per gli associati
- assistenza ai soci negli adempimenti burocratici (notifiche, domande di contributo)
- orientamento tecnico, commerciale, promozionale
- gestione del progetto provinciale di commercializzazione per il settore del biologico
- gestione di progetti dimostrativi-sperimentali nel campo della produzione con metodo biologico
- rapporti con realtà biologiche nazionali ed europee.

Su oltre 250 aziende iscritte all'albo dei produttori biologici della provincia, ben 211 sono associate ad A.T.A.Bio.. Il marchio "A.T.A.Bio. – Il biologico trentino" raffigura un soggetto ritagliato all'interno di una foglia: uscendo dal suo substrato, lascia la sua impronta. La raffigurazione è completata dalla scritta "A.T.A.Bio. – Il biologico trentino".

Questo marchio collettivo di identità biologica, identifica, con immediatezza, la biologicità del prodotto e richiama la provenienza dello stesso tramite il nome "trentino". Non esprime volutamente altri messaggi, in quanto vuole essere un rafforzativo della marca del singolo produttore, un "cognome" accanto al "nome" della singola azienda. L'esigenza di creare un marchio di questo tipo è nata in sede A.T.A.Bio. ed è stata motivata soprattutto dal crescente bisogno di comunicazione sul biologico. Una ricerca di mercato realizzata da ISMEA su "*Il mondo dei cibi biologici*" mette in evidenza, tra le altre cose, l'esigenza sentita dai consumatori di "*istituire un organismo identificabile con un marchio DOC di garanzia*". Inoltre, sia gli abituali consumatori di biologico che i non consumatori avvertono la necessità di conoscere bene cosa è il biologico. Il marchio esprime anche altri concetti importanti: mette in risalto innanzitutto il legame esistente tra uomo e territorio che lo circonda. Inoltre, mette in evidenza l'indissolubile rapporto tra agricoltura biologica e vocazionalità delle zone agricole. Il successo di un prodotto biologico sarà determinato molto di più dalla sua qualità (legata alla zona di produzione ed alla tecnica di trasformazione) che non al fatto di chiamarsi "biologico".

In Trentino, il 2,6% della superficie agricola utilizzabile è coltivata con metodo biologico; 269 aziende sono iscritte all'albo dei produttori biologici. L'indirizzo produttivo è il più vario e rappresentativo della realtà agricola

provinciale: aziende orticole, frutticole, viticole e zootecniche. Sono presenti alcune realtà cooperative e di trasformazione. I prodotti biologici trentini cominciano ad essere presenti nei diversi ambiti commerciali (vendita diretta in azienda, negozi specializzati, mercatini e grande distribuzione). L'utilizzo del marchio è concesso agli associati e viene disciplinato da uno specifico regolamento. Il marchio è presente su molte confezioni ed imballaggi di prodotto biologico trentino, come vedremo in una carrellata di aziende e prodotti.

L'agricoltura biologica è l'unica forma di agricoltura controllata da regolamenti europei e leggi nazionali: né l'agricoltura convenzionale né l'agricoltura integrata dispongono di un quadro di regolamentazione di questo tipo. Non ci si basa su dichiarazioni dell'azienda, ma su un sistema di controllo uniforme in tutta l'Unione Europea: l'intero ciclo della produzione, dalla preparazione del terreno per la semina, fino alla vendita del prodotto finito, è sottoposto alle verifiche di organismi indipendenti specializzati, espressamente riconosciuti dallo Stato, che certificano e garantiscono, con il loro marchio, al consumatore il pieno rispetto della normativa europea e nazionale.

Il giro d'affari in Italia è stimato intorno ai 2.000 miliardi di lire. Il settore gode di una crescita esponenziale: basti pensare a come solo sette anni fa, nel 1993, le aziende biologiche fossero poco più di 4.000 e gli ettari coltivati biologicamente circa 70.000, contro le quasi 50.000 aziende ed il 1.000.000 circa di ettari biologici attuali.

L'Italia concentra circa un terzo delle aziende agricole biologiche oggi presenti sul suolo europeo e vanta anche il maggior numero di imprese agricole che hanno ridotto i consumi di prodotti chimici. Il dato più interessante è rappresentato dai consumi, che presentano un tasso di crescita (+ 25% su base annua) che

nessun altro comparto alimentare può nemmeno lontanamente sognare. Ed è proprio per rispondere a questa domanda in crescita che, nel solo 1999, le aziende bio sono cresciute del 41% e le superfici del 39% rispetto al 1998.

Risulta evidente che la domanda di biologico, anche in conseguenza degli scandali alimentari di questi ultimi tempi, è in continua crescita; la vera sfida è far sì che alla tanto attesa crescita economica corrisponda una crescita culturale. Diversi operatori si avvicinano alle produzioni biologiche puntando esclusivamente al profitto. Questo è molto negativo per il settore. Il rischio è che i prodotti bio siano solo una referenza tra le altre. Mentre non vanno separati dalla storia di chi li produce, non vanno separati dalle implicazioni sociali ed ambientali. Perché la differenza la fanno la qualità delle materie prime, la lavorazione industriale o artigianale, la storia e la filosofia di chi produce.

La qualità di un prodotto biologico va tuttavia valutata secondo diversi aspetti. Esiste infatti una *qualità estetica*, ma anche una intrinseca (relativa ai *valori nutrizionali*, ad esempio) ed una estrinseca, legata all'*impatto ambientale e sociale* del prodotto. Tutti tre gli aspetti sono fondamentali perché si possa parlare di prodotto biologico.

L'impatto ambientale di un prodotto si riduce, ad esempio, chiudendo il cerchio della produzione e del consumo, acquistandolo cioè il più vicino possibile a dove è stato prodotto. Le modalità stesse di acquisto risultano, infatti, significative nel momento in cui si scelgono prodotti bio, perché oltre al prodotto, acquistando direttamente dal produttore, si entra in contatto con la cultura del produttore, con il suo modo di intendere l'agricoltura e l'allevamento, e si può toccare con mano alcune fasi della produzione.

Quadro legislativo in provincia di Trento

Il quadro legislativo nazionale e provinciale che ha recepito il regolamento 2092 è piuttosto complicato; a noi basti sapere che esiste una legge provinciale in materia, la n. 13 del 1991, che interviene a livello normativo e a livello incentivante sull'agricoltura biologica. Attualmente è in fase di approvazione una nuova legge sull'agricoltura biologica, che conterrà aspetti puramente normativi, delegando gli aspetti incentivanti alla modifica della legge 17/1981, in corso di approfondimento, e che è parte integrante del Piano di sviluppo rurale.

Altri aspetti incentivanti sono contenuti nel Piano di sviluppo rurale e precisamente gli interventi legati alla applicazione del regolamento CEE 1257 del 1999 (ex 2078 del 1992).

Per gli aspetti legati alla commercializzazione, si attinge ai mezzi messi a disposizione dalla legge provinciale n. 6 del 13 dicembre 1999, la "*Legge unica per l'economia*".

I due disegni di legge, quello in sostituzione della 13/91 e quello in sostituzione della 17/81 contengono delle azioni estremamente importanti in favore dell'agricoltura biologica: quello che dovrà sostituire la 13/91 consentirà alla Provincia di apportare alcune modifiche alla attuazione del Regolamento 2092/91 che tengano conto della particolare situazione dell'agricoltura di montagna; quello che dovrà sostituire la 17/81 contiene un articolo specifico per il settore dell'agricoltura biologica, con contributi per le spese di certificazione e con contributi diretti a sostenere il settore. Poiché le buone idee stentano a farsi strada, questi disegni sono rimasti disegni e non abbiamo ancora visto l'approvazione delle relative leggi. Alla platea qualificata di oggi chiedo un interessamento, ciascuno per i propri compiti e responsabilità.

La situazione in Trentino

I dati salienti della produzione biologica in provincia di Trento sono espressi nelle tabelle:

Numero di aziende (31.12.2001)

	Numero	Superficie (ha)
Aziende biologiche	80	528,12
Aziende in conversione	129	2763,01
Aziende miste	20	68,63
Aziende di trasformazione	40	–
Totale	269	3.359,76 (2,6% SAU)

Tipologia produttiva (31.12.2001)

	Numero	Superficie (ha)
Frutticole	81	226,44
Viticole	20	55,58
Orticole	61	106,39
Zootecniche	23	–
Foraggere	10	762,69
Seminativi		11,23
Pascolo	1	2.143,8
Piccoli frutti	10	9,28
Castanicole	9	29,29
Olivicole	1	5,18
Vivai	3	3,89
Apicoltura	4	–
Noce, kiwi	4	5,73
Erbe officinali	1	0,26
Trasformazione	1	40
Totale	269	3359,76

L'Associazione trentina per l'agricoltura biologica-dinamica è nata alla fine degli anni 80, sulla spinta di un forte interesse manifestato dalle realtà aziendali provinciali di matrice biologica, che intendevano creare un punto di riferimento per la loro attività. La diffusione dell'agricoltura biologica in Trentino ha avuto inizio nei primi anni 80, promossa dall'Associazione Terra vivente di Cles; tale pratica agricola si è poi diffusa in vaste aree del territorio provinciale interessando, in base agli ultimi dati aggiornati, circa l'1% della superficie agricola utilizzabile (1.500 ettari su 150.000 circa) e quasi 200 aziende.

All'interno del contesto agricolo della provincia, A.T.A.Bio. svolge il ruolo di associazione dei produttori che conducono le loro aziende secondo il metodo dell'agricoltura biologica. Tale ruolo è ben distinto da quello di certificazione, che compete agli organismi riconosciuti dallo stato per tale compito.

L'azione di A.T.A.Bio. è in linea con il ruolo che altre associazioni rivestono nel settore produttori in tutta Italia. Ad esempio:

- a) *Associazione veneta dei produttori biologici*: rappresenta i produttori presso gli enti istituzionali che si occupano di agricoltura; divulga le tecniche dell'agricoltura biologica; promuove il prodotto biologico; offre assistenza tecnica agli agricoltori, in particolare nella fase delicata della conversione; agevola la commercializzazione da parte degli associati.
- b) *Associazione lombarda per l'agricoltura biologica e biodinamica*: favorisce lo sviluppo dell'agricoltura biologica e biodinamica; forma ed aggiorna gli operatori del biologico; promuove le produzioni biologiche e biodinamiche, promuove i metodi di coltivazione,

lavorazione e distribuzione dei prodotti biologici, tutela e valorizza le produzioni dei soci.

- c) *Associazione mediterranea agricoltura biologica (Marche)*: aggrega e rappresenta a livello nazionale ed internazionale le aziende biologiche associate.
- d) *Associazione produttori biologici e biodinamici dell'Emilia Romagna*: assiste gli associati nell'individuazione di attività produttive idonee nel rispetto delle norme, promuove la valorizzazione sul mercato dei prodotti degli associati; rappresenta e tutela i propri associati nei confronti della pubblica amministrazione, degli enti pubblici e privati; promuove la diffusione delle tecniche e dei metodi di agricoltura biologica e biodinamica; promuove e gestisce programmi di studio, di ricerca e di sperimentazione diretti alla conversione ed alla razionalizzazione produttiva delle aziende degli associati.
- e) *Bioland Sudtirolo*: raggruppa il maggior numero di agricoltori biologici del Sudtirolo; è stata costituita una propria struttura commerciale (Bioland Sudtirolo s.r.l., adibita alla vendita di frutta coltivata biologicamente).

I versanti di impegno di A.T.A.Bio. sono molteplici:

- versante soci: mantenere attivo il rapporto con i propri associati, infondendo sostegno e fiducia nelle aziende;
- versante commerciale: il prodotto biologico non si vende da solo, va adeguatamente supportato e sostenuto; attualmente la fase commerciale si appoggia da una parte su alcune strutture cooperative già operanti in provincia con prodotto convenzionale, alle quali i soci A.T.A.Bio. conferiscono il prodotto biologico, e dall'altra sull'attività di altri soci che commercializzano autonomamente la produzione aziendale. In entrambi i casi A.T.A.Bio. svolge un servizio di appoggio e sostegno relativo all'imballaggio,

alla promozione e alla visibilità del marchio collettivo e aziendale;

- versante dialogo: le aziende biologiche in conversione o che intendono intraprendere la strada del biologico necessitano di una assistenza tecnica adeguata (dialogo con ESAT); i tecnici ESAT devono trovare appoggio e supporto nella ricerca e nella sperimentazione (dialogo con l'Istituto Agrario di San Michele all'Adige); le aziende e l'Associazione necessitano di interventi finanziari, in quanto la loro attività crea dei benefici in termini di tutela dell'ambiente e del consumatore (dialogo con Ente pubblico). Anche con le altre attività socio-economiche della provincia (turismo, agriturismo, iniziative culturali) A.T.A.Bio. intende intraprendere positive e proficue collaborazioni.

L'associazione progetta e gestisce dei piani di commercializzazione a favore dei propri associati. Nel corso dell'ultimo triennio (1998-2000) sono state attivate spese in ordine alle seguenti voci:

- 1) studio del marchio e realizzazione di confezioni ed allestimenti: alcune aziende associate hanno acquistato imballi e confezioni recanti il marchio "A.T.A.Bio. – Il biologico trentino", con lo scopo di diffondere un'immagine omogenea del prodotto biologico trentino;
- 2) ricerca di mercato;
- 3) fiere, manifestazioni, convegni e seminari;
- 4) depliant, posters, catalogo, guide, cartellonistica;
- 5) pubblicità, promozioni, sponsorizzazioni.

Il progetto provinciale di commercializzazione a favore delle produzioni biologiche e biodinamiche del Trentino prevede una articolazione nel triennio 2001-2003.

Il ruolo e l'operatività di A.T.A.Bio. sono al servizio delle numerose aziende associate, nell'ottica del loro sviluppo e consolidamento, a livello tecnico e commerciale. Tenuto conto di quanto realizzato nel passato, con le

dovute considerazioni per il futuro, A.T.A.Bio. intende proseguire nella ricerca di momenti di presentazione coordinata, con l'obiettivo di offrire una espressione unitaria del variegato mondo biologico in Trentino.

Le aspettative del consumatore si identificano nella richiesta di un prodotto di alta qualità, definita come ottima presentazione, gusto appetibile, prezzo accettabile. I primi due parametri sono soddisfatti dalla capacità dell'azienda di produrre, confezionare, vendere con professionalità e competenza e dalle caratteristiche della zona di provenienza del prodotto, che deve essere altamente vocata per quel tipo di produzione. Riguardo all'argomento prezzo, le quotazioni dei prodotti biologici certificati sono elevate rispetto ai prodotti convenzionali a causa delle minori rese, dei maggiori costi unitari di produzione (fattori difficilmente modificabili) e per la minore capacità organizzativa dei produttori biologici in relazione alla promozione e alla vendita del prodotto.

Sull'ottimizzazione di questa capacità del produttore si basa una delle importanti linee di azione di A.T.A.Bio. Infatti, la permanenza delle aziende nel settore e gli stimoli per un ulteriore movimento di crescita possono arrivare solo dallo sviluppo e dal consolidamento di politiche commerciali attraverso le quali le aziende agricole riescano a valorizzare le produzioni e a spuntare prezzi remunerativi. In questo modo possono essere ridotti determinati costi (organizzativi, logistici, di promozione), in modo che il prezzo finale del prodotto sia competitivo con alternative simili. Non dobbiamo dimenticare che il consumatore è disposto a sborsare fino al 30% di sovrapprezzo per un prodotto biologico, ma non si spinge oltre tale limite preferendo, in tal caso, orientarsi in un'altra direzione.

Il ruolo dell'Associazione dei produttori deve essere quello di fornire una immagine positiva ed unitaria del prodotto biologico trentino. A tale fine, sulle confezioni

contenenti il prodotto biologico commercializzato dagli associati comparirà sempre il logo dell'associazione, con il messaggio: "A.T.A.Bio., il biologico trentino", firmato e certificato. Solo in questo modo sarà possibile convincere il consumatore a preferire il prodotto biologico trentino ad un altro biologico. La sopravvivenza di tutta l'agricoltura trentina e quindi anche di quella biologica risiede nell'efficacia di questo messaggio. Questo tipo di caratterizzazione, unitamente ad altre politiche di marca (DOP, IGP) dovrebbe condurre ad una parziale "inversione di tendenza" del fenomeno della globalizzazione: non necessariamente il prodotto trentino dovrà misurarsi fisicamente con prodotti su un mercato mondiale così esteso da non consentire neppure un minimo di visibilità, ma il consumatore globale dovrà riconoscere nel prodotto trentino (da produzione biologica e da produzione integrata) peculiarità tali da indurlo all'acquisto, identificandolo precisamente tra molte altre alternative. In altre parole, sarà il consumatore che verrà a cercare il prodotto, anziché il contrario. Questo è il significato della parola "firmato". Il termine "certificato" risponde invece all'esigenza del consumatore di non essere vittima di frodi, purtroppo frequenti anche nel campo alimentare.

Il lavoro dell'Associazione non dovrà essere diretto solo verso il consumatore, ma anche teso a favorire la collaborazione ed il coordinamento del lavoro delle aziende associate. A.T.A.Bio. dovrà preoccuparsi di ridurre la concorrenza fra le aziende, fornendo agli associati informazioni relative al mercato ed alla sua evoluzione, creando occasioni ed opportunità di incontro fra domanda e offerta.

In termini generali le azioni previste sono una diretta conseguenza delle considerazioni svolte e dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- rafforzare la presenza e la visibilità del marchio "A.T.A.Bio., il biologico trentino", firmato e certifica-

- to, in modo che il consumatore sia certo dell'origine e della coerenza con i requisiti di legge del prodotto;
- rafforzare la presenza delle aziende medio-piccole, che commercializzano direttamente i prodotti, ai mercati rionali, cittadini ed alle fiere locali, assumendo il compito del coordinamento delle iniziative;
 - stimolare e coordinare accordi fra grandi realtà produttive, in modo da dilatare gli spazi di mercato per gli associati (Centrale del latte, caseifici, cooperative ortofrutticole, Risto 3 ed altre ancora);
 - dare inizio ad una organizzazione della distribuzione del prodotto biologico nelle mense pubbliche, nelle scuole, asili, ospedali attraverso la stipula di accordi particolari, l'organizzazione di corsi di formazione per il personale, lo studio di forme di finanziamento per chi utilizza prodotti biologici nel contesto della ristorazione collettiva; a questo proposito è utile l'esperienza del Friuli: il Consiglio regionale ha approvato una legge per l'introduzione dei prodotti biologici nelle mense pubbliche e per iniziative di educazione alimentare; sono previsti contributi per l'utilizzo degli alimenti biologici nella misura massima del 30% calcolato sull'importo totale della spesa sostenuta e per iniziative di educazione alimentare degli utenti, di aggiornamento professionale del personale scolastico e addetto ai servizi nella misura massima del 50%; in base all'esperienza che verrà presentata successivamente, la richiesta di A.T.A.Bio. è che da questo incontro possa nascere un gruppo di lavoro per proporre un disegno di legge che in provincia favorisca e promuova la fornitura di prodotti tipici e biologici nelle mense del territorio; si potrebbe coinvolgere in prima linea l'ufficio Prodotti Biologici, arricchito da poco tempo dall'esperienza di un alimentarista, con il contributo di vari soggetti;

- effettuare un monitoraggio delle potenzialità produttive e delle caratteristiche delle aziende, in funzione della pubblicazione di un catalogo delle aziende e della precisa conoscenza del settore biologico trentino in termini di offerta (quantità e qualità) del prodotto;
- offrire corsi di alfabetizzazione informatica e dare inizio a forme di commercializzazione via internet;
- prestare particolare attenzione al comparto zootecnico biologico, area dalle grandi potenzialità, ma piuttosto trascurata in questi ultimi tempi.

L'opzione per il biologico può rappresentare per molte aziende una opportunità commerciale più redditizia rispetto a quella tradizionale. Infatti il mercato di molti prodotti ortofrutticoli vive una condizione di appiattimento e di massificazione dell'offerta, a causa dei ben noti fenomeni della globalizzazione dei mercati e della destagionalizzazione dei consumi; non dobbiamo inoltre dimenticare che nella UE il mercato è caratterizzato da eccedenze produttive che per certi comparti tocca anche il 20% in più rispetto ai consumi. Tale approccio va tuttavia valutato in funzione della vocazionalità dell'ambiente di produzione di ogni singola azienda ed in funzione del prodotto che si vuole inserire nel mercato. Va considerato infatti che il prodotto biologico, per risultare vincente sul mercato, deve soddisfare requisiti di alta qualità e presentabilità, ovvero le stesse regole che caratterizzano la presenza sul mercato dei prodotti convenzionali. Non tutte le zone di produzione del territorio provinciale sono adatte alla produzione biologica; in quelle ove non esistono i presupposti per questo tipo di produzione potrà venir praticata una conduzione di tipo integrato, con un affinamento e perfezionamento dei protocolli d'intesa e dei disciplinari per la produzione integrata.

In secondo luogo, la conduzione biologica dell'azienda

contribuisce in maniera significativa alla salvaguardia dell'ambiente di produzione e all'equilibrio degli ecosistemi, a vantaggio della collettività, e questo servizio potrebbe essere adeguatamente sostenuto dall'ente pubblico.

Si aprono pertanto delle interessanti prospettive per alcune realtà aziendali. Il ruolo dell'agricoltura biologica va tuttavia inquadrato nel contesto ampio dei fattori di successo dell'economia trentina: i soggetti della produzione e della commercializzazione potranno operare una differenziazione delle produzioni e dell'offerta commerciale in funzione delle tipologie del consumatore, scongiurando in questo modo la "cannibalizzazione" di un prodotto verso l'altro. In altre parole, potrà convivere nello stesso territorio la presenza di conduzione aziendale biologica e di conduzione aziendale integrata e, all'interno della stessa realtà commerciale (cooperativa o organizzazione di produttori), la segmentazione dell'offerta in linea biologica ed in linea integrata.

Questa divisione è dettata da una parte dalla diversa

Le azioni promo-pubblicitarie del triennio

Azione	2001
Studi e ricerche di mercato	40.000.000
Politiche di prodotto	10.000.000
Politiche di promozione e pubblicità	100.000.000
Pubbliche relazioni	10.000.000
Politiche di web-marketing	15.000.000
Politiche commerciali e di gestione dei canali distributivi	20.000.000
Pianificazione e marketing	20.000.000
Totale	215.000.000

attitudine degli ambienti, che in qualche caso non saranno idonei alla conduzione biologica, e dall'altra dal fatto che il mercato è già differenziato in fasce per il biologico ed in fasce per l'integrato, in funzione delle caratteristiche qualitative del prodotto e del prezzo. Per realizzare questa impostazione è necessario un ben preciso metodo di lavoro: proseguire sulla strada del dialogo e della collaborazione per il consolidamento e la crescita del settore. L'impegno principale di A.T.A.Bio. sarà allora quello di creare punti di incontro fra i protagonisti dello scenario agricolo in provincia: produttori singoli, cooperazione, assistenza tecnica e sperimentazione, ente pubblico.

Un altro concetto che dovrà guidare l'impegno di A.T.A.Bio. per il futuro è quello della realizzazione di sistemi locali o filiere biologiche, all'interno delle quali la realtà a monte e a valle del prodotto siano caratterizzata dalla massima omogeneità e coerenza nel rispetto della legislazione relativa alla produzione biologica (dalle sementi all'imballaggio).

2001-2003: quadro generale

	2002	2003	Totale
	50.000.000	60.000.000	150.000.000
	15.000.000	20.000.000	45.000.000
	120.000.000	160.000.000	380.000.000
	12.000.000	15.000.000	37.000.000
	20.000.000	25.000.000	60.000.000
	20.000.000	20.000.000	60.000.000
	20.000.000	20.000.000	60.000.000
	257.000.000	320.000.000	792.000.000

Progetto annuale promo-pubblicitario per il 2001

Il progetto annuale di commercializzazione dell'Associazione trentina per l'agricoltura biologica, da realizzarsi nell'anno 2001, è diretta conseguenza dell'impostazione con cui è stato redatto il progetto triennale, al quale si rimanda per un approfondimento delle tematiche generali.

Per quanto riguarda gli interventi previsti per il 2001, le attività previste saranno realizzate attraverso il seguente prospetto.

Le azioni promo-pubblicitarie per il 2001: quadro generale

Azione 2001	Totale	triennale
Studi e ricerche di mercato	40.000.000	150.000.000
Politiche di prodotto	10.000.000	45.000.000
Politiche di promozione e pubblicità	100.000.000	380.000.000
Pubbliche relazioni	10.000.000	37.000.000
Politiche di web-marketing	15.000.000	60.000.000
Politiche commerciali e di gestione dei canali distributivi	20.000.000	60.000.000
Pianificazione e marketing	20.000.000	60.000.000
Totale	215.000.000	792.000.000

*Le azioni promo-pubblicitarie per il 2001:
quadro specifico*

Azione 2001	Totale	triennale
<i>Studi e ricerche di mercato:</i>	40.000.000	150.000.000
– analisi della domanda		
– analisi della concorrenza		
– analisi del settore della commercializzazione		
<i>Politiche di prodotto:</i>	10.000.000	45.000.000
– iniziative legate al lancio di nuovi prodotti		
– azioni legate al packaging		
<i>Politiche di promozione e pubblicità:</i>	100.000.000	380.000.000
– studio di progettazione di campagne pubblicitarie		
– acquisto spazi pubblicitari		
– partecipazione a manifestazioni fieristiche		
– sponsorizzazioni		
– progetti grafici e di design		
– cataloghi, brochure, depliant		
– promozione presso i punti vendita		
<i>Pubbliche relazioni:</i>	10.000.000	37.000.000
– comunicati stampa		
– incontri con operatori del settore		
– partecipazione a convegni		
<i>Politiche di web-marketing:</i>	15.000.000	60.000.000
– aggiornamento del sito internet		
– promozione della conoscenza dei siti aziendali degli associati		
<i>Politiche commerciali e di gestione dei canali distributivi:</i>	20.000.000	60.000.000
– organizzazione di una struttura commerciale in supporto alle attività economiche degli associati		
– interventi presso la GDO		
<i>Pianificazione e marketing:</i>	20.000.000	60.000.000
– supporto alle aziende per la realizzazione dei propri piani pubblicitari		
Totale	215.000.000	792.000.000

Descrizione delle attività

Studi e ricerche di mercato

La maggior parte delle aziende biologiche è costituita da realtà di piccole dimensioni che operano sul mercato locale. Per esse si pone la necessità di approfondire la reale consistenza della domanda, in termini di quantità di prodotto e di referenze richieste. È necessaria altresì la conoscenza della organizzazione della rete distributiva dei prodotti biologici nel territorio provinciale, in modo da poter disporre la distribuzione dei diversi articoli con efficacia. Le organizzazioni cooperative che commercializzano prodotti biologici, così come le aziende private di grandi dimensioni, necessitano invece di conoscere la consistenza della domanda e la strutturazione della concorrenza a livello nazionale ed europeo.

Attraverso l'operato di consulenti e agenzie specializzate, A.T.A.Bio. intende fornire ai propri associati elementi di scelta in ordine alle tematiche della domanda della concorrenza e della organizzazione del settore commerciale, con un intervento previsto per il 2001 di lire 40.000.000.

Politiche di prodotto

Il comparto dell'agricoltura biologica in Trentino è da considerarsi ancora emergente, ovvero necessita di politiche di sostegno per il lancio di prodotti innovativi e di azioni legate all'ottimizzazione dell'apparenza fisica del prodotto. In questo campo, le azioni previste riguardano il sostegno a campagne di lancio di nuovi prodotti, sia freschi che confezionati (nuove varietà di melo resistenti, nuovi prodotti trasformati, come vino, suc-

chi, confetture e la linea dei piccoli frutti da agricoltura biologica) e lo studio di imballaggi adeguati a contenere i prodotti biologici, per una spesa prevista di lire 10.000.000.

Politiche di promozione e pubblicità

Le politiche di promozione e pubblicità occupano uno spazio rilevante nell'ambito del progetto di commercializzazione, assorbendo quasi il 50% delle risorse previste (lire 100.000.000). In particolare, molte aziende biologiche, che commercializzano direttamente i loro prodotti, hanno necessità di approntare il materiale di presentazione dell'impresa e del prodotto, in quanto sprovviste di tali supporti o poiché si affacciano per la prima volta sulla scena del mercato. Le realtà organizzate (cooperative o grandi aziende) intendono migliorare la qualità della loro azione di promozione e di pubblicità.

Verrà confermata la presenza dell'Associazione alle più importanti manifestazioni fieristiche locali, nazionali ed europee, come già fatto negli scorsi anni, nonché verrà rafforzata la visibilità dell'Associazione presso iniziative sportive, culturali e tecniche, presso punti vendita (negozi specializzati e GDO).

Infine, è assolutamente necessario provvedere alla realizzazione di un catalogo, nel quale venga presentata la realtà del biologico trentino in termini di localizzazione, quantità e qualità dell'offerta biologica.

Pubbliche relazioni

L'Associazione intende organizzare ogni anno una "convention" di settore per fare il punto sullo stato del settore dell'agricoltura biologica in provincia di Trento,

aperto ad operatori della stampa, fornitori, clienti, rappresentanti delle istituzioni e dei consumatori. A tal fine intende progettare e realizzare comunicati stampa specifici. Inoltre, è prevista la partecipazione, anche in forma attiva, ad attività convegnistiche, culturali e sociali, allo scopo di promuovere una "cultura" della conduzione aziendale e dell'alimentazione in senso biologico. La spesa prevista è di lire 10.000.000.

Politiche di web-marketing

La promozione e la commercializzazione di prodotti biologici attraverso i moderni canali informatici desta un grande interesse nel mondo degli operatori del biologico. A.T.A.Bio. intende potenziare il proprio sito internet ed offrire agli associati la possibilità di confrontarsi ed operare con questi mezzi. È in programma la pubblicazione del catalogo dei produttori e dei prodotti online ed il sostegno ad iniziative di commercializzazione elettronica (e-commerce), per una spesa prevista di lire 15.000.000.

Politiche commerciali e di gestione dei canali distributivi

Uno dei limiti attuali del comparto biologico in Trentino è la difficoltà ad organizzare l'offerta, in termini di informazione al potenziale cliente e di razionalizzazione delle azioni commerciali. È pertanto necessario valutare con attenzione la possibilità di formare una organizzazione commerciale in grado di presentarsi il più possibile unitariamente nei confronti dell'interlocutore. Non si tratta di realizzare una struttura fisica che concentri tutta l'offerta di prodotto

biologico trentino, ma di offrire alle aziende la possibilità di vendere il prodotto in maniera organizzata, attraverso la collaborazione di agenzie specializzate o la costituzione di un gruppo di operatori al servizio del biologico trentino. La spesa prevista è di lire 20.000.000.

Pianificazione di marketing

Le aziende biologiche della provincia di Trento, sia di grandi che di piccole dimensioni, sia operanti direttamente sul mercato che strutturate in forma cooperativa, intendono appoggiarsi ad A.T.A.Bio. per la pianificazione dei propri programmi di promozione e marketing. Tale atteggiamento è altamente significativo in quanto, in un mondo agricolo spesso frammentato come è quella trentino, è quantomai necessario operare unitariamente.

La realtà commerciale

L'organizzazione produttiva e commerciale in Trentino è articolata secondo due direttive principali: aziende che conferiscono il prodotto a cooperative ed aziende, più o meno grandi, autonome in ogni fase del processo produttivo ed economico. Per illustrare i protagonisti del biologico in Trentino, vengono considerate le tipologie merceologiche offerte.

I prodotti

Prodotti orticoli (patate, carote, insalate, radicchio, cavolo, verza, sedano, zucchini): cooperazione ed aziende private.

Prodotti frutticoli (mele, pere, noci, castagne, ciliegie, susine, piccoli frutti): per la melicoltura, cooperazione e privati; per gli altri prodotti quasi esclusivamente privati.

Vino: cooperazione, Istituto Agrario di San Michele a/A (azienda sperimentale Navicello), cantine private.

Latte: cooperazione, poche aziende private.

Formaggi: cooperazione, poche aziende private. La catena tedesca Danree di rifornisce di mozzarelle biologiche a marchio A.T.A.Bio. nel caseificio di Pinzolo-Fiavè

Yogurt: solo privati.

Miele: solo privati.

Trasformati (confetture, sciroppi, succhi, crauti, conserve): molte piccole aziende, in futuro anche cooperazione.

Agriturismo.

Il progetto SAIT

La proposta di collaborazione con il gruppo SAIT di Trento nasce dalla constatazione che le aziende biologiche in grado di offrire continuità a livello di servizio, di quantità e qualità sono in numero limitato in Trentino e che è attualmente assai scarsa la diffusione di prodotto biologico di origine trentina presso i punti vendita di ogni genere a grado sul territorio provinciale.

Uno degli scopi di A.T.A.Bio. è quello di favorire la diffusione del prodotto biologico di origine trentina nei punti vendita della provincia, mettendo a disposizione le risorse offerte dalla L.P. 6/1999.

Sono state pertanto individuate, in questa prima fase del processo di diffusione del prodotto biologico trentino, quattro realtà aziendali, di seguito elencate:

Consorzio Ortofrutticolo Val di Gresta

Via Longa 86/90 – Ronzo Chienis – 0464/802922

Referente: Silvano Dallserra – *Tipologia:* Prodotti orticoli

Consorzio Frutticoltori Mattarello

Via della Cooperazione – Mattarello – 0461/945282

Referente: Armando Paoli – *Tipologia:* Mele

Cantina Lavis scarl

Via del Carmine 7– Lavis – 0461/246325

Referente: Marco Fasoli – *Tipologia:* Vino (da Cooperativa La Casa del Picchio Verde) e miele (da Apicoltura Peterlana e Zambotti)

Fattoria Antica Rendena

Via Manzoni 50 – Giustino – 0465/501665

Referente: Manuel Cosi – *Tipologia:* Yogurt

Il partner scelto è rappresentato dal gruppo SAIT poichè, da una parte tale gruppo proviene direttamente dalla tradizione cooperativistica, attenta allo sviluppo ed alle esigenze della popolazione locale, e dall'altra presenta una elevata copertura di punti vendita sul territorio. Per quanto riguarda i finanziamenti, A.T.A.Bio. attinge al progetto di commercializzazione triennale 2001/2003, presentato ed approvato dall'Assessorato al Commercio della PAT ai sensi della L.P. 6/1999.

L'azione oggetto di tale proposta attinge al capitolo *Politiche commerciali e di gestione dei canali distributivi*.

I punti salienti della proposta di collaborazione si possono così riassumere:

- la trattativa commerciale (quantità, qualità, prezzo, modalità di fornitura, ...) sono aspetti che riguardano il rapporto diretto tra SAIT ed aziende coinvolte;
- A.T.A.Bio. finanzia le azioni pubblicitarie e promozionali (depliant, degustazioni, acquisto spazi pubblicitari, ...) e l'eventuale creazione di un'isola di pro-

dotti biologici trentini in alcuni punti vendita; tali costi possono essere fatturati ad A.T.A.Bio. dal SAIT o direttamente dal fornitore di prestazione;

- A.T.A.Bio. rifattura alle aziende partecipanti la percentuale del 60% dell'importo sostenuto, in quanto i finanziamenti provinciali coprono solo in parte la spesa ammessa totale.

La proposta qui presentata può essere integrata con ulteriori aspetti migliorativi, da concordare tra le parti. A.T.A.Bio. propone a tal proposito che il SAIT valuti la proposta e riconvochi l'associazione per stendere un piano operativo dell'operazione.

Nel futuro, qualora l'iniziativa dovesse riscuotere successo, la proposta di collaborazione potrà essere estesa ad altre aziende, i cui prodotti siano ritenuti importanti per un ampliamento dell'offerta.

Programmi

Attività dimostrative 2000: il programma delle attività dimostrative e promozionali da realizzarsi nell'anno 2000, a cura dell'Associazione trentina per l'agricoltura biologica prevedeva:

- a) la coltivazione biologica in coltura protetta di piccoli frutti e fragole,
- b) l'impianto di melo con nuove varietà resistenti, a conduzione biologica.

Attività dimostrative 2001 e 2002: il programma delle attività dimostrative e promozionali da realizzarsi nell'anno 2001 e 2002, a cura dell'Associazione trentina per l'agricoltura biologica prevede:

- a) impianto piccoli frutti in coltura protetta coltivati con metodo biologico;

b) impianti dimostrativi con ciliegio coltivato con metodo biologico.

Gestione e controllo confusione sessuale in viticoltura e frutticoltura per le aziende biologiche (con ISMA).

Progetto triennale di commercializzazione 2001/2003: sviluppare il piano di commercializzazione triennale, nell'ottica di una maggiore visibilità del marchio e di maggiore ruolo nelle dinamiche commerciali.

Ricerca, sperimentazione ed assistenza tecnica: promuovere un razionale servizio alle aziende, in funzione dei nuovi scenari derivati dal trasferimento dell'Esat a San Michele.

Prospettive al Navicello: progetto condiviso da ISMA e Comune di Rovereto, per rivalutare l'azienda al Navicello come l'azienda sperimentale per l'agricoltura biologica, soprattutto per la viticoltura biologica (lasciando in particolare al Centro sperimentale di Laimburg l'indagine frutticola, in un'ottica di scambio di informazioni e di razionalizzazione dei costi); con la prospettiva di stabilire al Navicello la sede di A.T.A.Bio. ampliandone le competenze.

Distretti biologici: promuovere la costituzione di aree di superficie elevata, costituite anche da più aziende, in cui sperimentare in maniera esaustiva la coltivazione biologica e la resa commerciale dell'attività economica collegata (gruppo soci Cofrut, progetti in Val di Non). Uno dei progetti più interessanti a tal riguardo doveva coinvolgere l'azienda agricola di proprietà della Fondazione Crosina Sartori, a Ravina a sud di Trento.

Il progetto, presentato nella primavera del 2001 al Consiglio di Amministrazione della Fondazione, in Comune a Trento ed in Assessorato all'Agricoltura, aveva inizialmente ottenuto dei generali consensi. Nella sua semplicità, il progetto era geniale per lo sviluppo del territorio.

Come forse avete appreso dalla stampa, il progetto ha subito un vero e proprio scippo, in quanto altre sono state le scelte. Non posso tacere la mia indignazione e chiedermi come può la Giunta provinciale, da una parte approvare un ordine del giorno, poche settimane fa, che impegna la Giunta stessa in azioni che sostengano l'agricoltura biologica e dall'altra a permettere che venga completamente cancellato un progetto serio sull'agricoltura bio.

Aspetti commerciali: valorizzare al meglio la rete commerciale già esistente, offrendo agli associati opportunità di scambi commerciali, facendo incontrare domanda ed offerta, creando l'occasione di incontro, tutelando il produttore a livello di prezzo e di condizioni generali di vendita.

Costituzione di una propria rete commerciale per la vendita del prodotto degli associati, ma anche per acquistare e vendere prodotto biologico di aziende non associate sia trentine che di fuori provincia, per completare la gamma di produzione. Sperimentazione di gestione di e-commerce.

Scenari in Trentino: l'organizzazione del territorio provinciale in funzione del metodo di conduzione dell'azienda potrà essere caratterizzato dalla presenza di tre grandi aree:

- a) zone vocate per agricoltura biologica;
- b) zone ad agricoltura integrata con revisione e miglioramento protocolli;
- c) zone con adozione di disciplinari particolari (ulteriore riduzione dei p.a. e del numero dei trattamenti rispetto ai protocolli).

Questo scenario, frutto di un approccio moderato al problema, potrebbe tuttavia essere sconvolto da una considerazione di più ampio respiro: le valli del Trenti-

no, ed in parte anche la pianura, presentano una conformazione che in linea di massima soddisfa i requisiti di isolamento previsti dal regolamento 2092. Inoltre, nella politica promozionale del "prodotto trentino" hanno sempre trovato e troveranno sempre maggior spazio gli argomenti legati alla qualità della vita e dell'ambiente.

Una qualificazione della provincia di Trento come "*territorio biologico*", sul modello della vecchia campagna "zona libera da armi nucleari", potrebbe essere il filo conduttore della nostra politica agricola. Concretamente c'è la possibilità di estendere sempre di più i distretti biologici, condurre biologicamente alcune razze bovine come la Rendena, incrementare dunque il peso del biologico nelle politiche agricole. In ogni caso l'approccio corretto è quello di una zonazione in funzione della attitudine alla coltivazione biologica.

Michele Scrinzi

Agricoltura biologica, accoglienza e cultura dell'alimentazione: l'esperienza della Val di Gresta

Ivo Gelmini

Conversione dell'azienda all'agricoltura biologica iniziata nel 1986, poi diventata "Agriverde Azienda Agricola".

Altitudine media 600 m slm.

Indirizzo: Valle San Felice Val di Gresta.

Superficie aziendale oltre 8 ha di cui:

- 1,7 prato,*
- 1,3 vigneto,*
- 5,0 orto avvicendato.*

Produzione: patate, cavoli, ortaggi vari, uva da vino e da tavola.

Trasformati come: crauti crudi, crauti in vaso, succo di crauti, passata di pomodoro.

Agriturismo "Le Cort": accoglienza in miniappartamenti per avvicinare il pubblico all'azienda e integrare il reddito.

Il mercato principale è soprattutto esterno alla nostra provincia e i consumatori si allontanano dall'azienda come origine dei prodotti alimentari: sia perché fra i produttori e i consumatori si interpongono le organizzazioni commerciali e la crescente tendenza a trasformare i prodotti con inevitabili perdite dei qualità e aumento

dei costi unitari. Questa tendenza porta inevitabilmente alla perdita di reddito per gli agricoltori, inoltre produce un aumento di sottoprodotti a selezione forzata con la necessità per il coltivatore di adottare sistemi di coltivazione sempre più simili all'agricoltura convenzionale. L'esperienza con le mense pubbliche iniziata negli anni novanta si è arenata dopo che è svanito l'entusiasmo iniziale dei genitori ed è affiorata la persistenza dei contrari; forse in questo momento sono maturi i tempi per un ritorno cosciente sull'argomento.

La certificazione è diventata estremamente impegnativa a livello burocratico per i coltivatori, senza, a mio parere, migliorare gli standard di garanzia.

Tornando a noi, abbiamo la soddisfazione di ricevere spesso da parte dei consumatori che acquistano direttamente oppure attraverso i negozi, riconoscimento della qualità intrinseca dei nostri prodotti quali: carote, patate, crauti, passata di pomodoro.

Inoltre abbiamo il piacere di aver mantenuto una forma di reddito in una zona di montagna, contribuendo nel contempo al mantenimento del territorio.

Ci arroghiamo anche, forse immeritadamente, il merito di aver contribuito positivamente all'attivazione di un patto d'area che speriamo porterà ad uno sviluppo del territorio con un miglioramento della qualità della vita dei residenti. Una maggiore apertura verso la cultura dell'ospitalità e verso altre culture che inevitabilmente si avvicineranno. Inoltre nostro obiettivo sarà la creazione di un parco agricolo dove far crescere la coscienza e la cultura della corretta alimentazione di qualità. La conoscenza delle origini "sempre più nebulose" degli alimenti, i ritmi della natura che un tempo scandivano la vita di ogni persona e che comunque sono sempre all'origine della vita, uomo compreso.

Mi permetto di elencare di seguito alcune proposte che potrebbero valorizzare il nostro lavoro e migliorare la sicurezza, oppure la possibilità di una scelta cosciente da parte del consumatore.

Integrare l'agricoltura con il turismo in modo "vero" e culturale.

Rendere riconoscibile il prodotto in ogni momento mantenendo al massimo la diversità.

Mantenere la diversificazione sul territorio: "bio-diversità aziendale".

Rendere possibile nuove forme di collaborazione intra-settoriali e intersettoriali per dare visibilità al mondo agricolo, alle aziende e alle loro produzioni.

Ivo Gelmini

Tra produzione biologica e ristorazione agrituristica: esperienza di vita di una famiglia di agricoltori in Val Rendena

Manuel Cosi

Prima di tutto ringrazio della possibilità che mi viene data, in occasione di questo Convegno, per portare, nella mia seppur breve esperienza, testimonianza dal mondo dell'allevamento zootecnico secondo il metodo biologico.

Sono anche contento di essere stato scelto come testimone e voce di questo settore che stranamente stenta a decollare, specialmente nelle zone di montagna come le nostre.

Sulla carta, le nostre aziende hanno tutte le *changes* per poter prendere in considerazione questa filosofia di produzione, ma non è così semplice.

Prima di tutto mi presento: sono Manuel Cosi, ultimo di sette fratelli e attuale gestore dell'azienda agricola "Fattoria Antica Rendena". Con due dei miei fratelli e supportato anche dai genitori e dallo zio, sempre presenti, cerchiamo di portare avanti la nostra piccola azienda sposando tradizione, cultura contadina e futuro.

Il mio intervento si limita a descrivervi la nostra evoluzione e i motivi per i quali noi vediamo, in questo metodo di conduzione, un'alternativa vincente per sopravvi-

vere in un'agricoltura che ha sempre più bisogno di dimostrare la propria importanza, sia dal punto di vista di mantenimento dell'ambiente, che dal punto di vista della dignità di settore, in un contesto sociale che sempre meno dà importanza a realtà come quelle agricole.

Consapevoli dell'importanza di promuovere un insieme di valori rappresentati dalla zona di provenienza, la Val Rendena e il Parco Adamello Brenta, nel 1999, abbiamo chiesto e ottenuto la prima autorizzazione all'utilizzo del marchio del Parco Adamello Brenta, che abbiamo apposto sulla confezione dello yogurt. Ancora prima avevamo studiato un marchio aziendale "Azienda Agricola Fattoria Antica Rendena" che, già nel nome, riprendeva e voleva dare più forza a quella garanzia che, "fra le righe", diceva che il prodotto proveniva da una valle e veniva fatto utilizzando il latte di mucche tipiche appunto della stessa.

Vogliamo precisare che tutto ciò è stato fatto senza poter mai riscontrare se, dal punto di vista del marketing, potesse rappresentare una marcia in più. Noi tuttavia crediamo sia utile insistere in questa iniziativa di promozione.

L'azienda agricola e agrituristica "Fattoria Antica Rendena" con il locale Agritur "La Trisa" può essere definita "un piccolo fiore all'occhiello" della realtà agricola della Val Rendena.

Nata come azienda di allevamento bovino (solo capi di "razza rendena"), è poi riuscita ad evolversi negli anni, cominciando quel cammino di adeguamento alla multifunzionalità, che ha portato negli anni 85/86 all'apertura dell'Agritur "Malga Bandalors", il primo locale agriturismo in Val Rendena. Attività che si è poi trasferita in paese a Giustino nel 1989 con "l'Agritur la Trisa", dove ha sede anche attualmente l'azienda con tutte le sue strutture.

Infine, per stare al passo coi tempi e per coronare la nostra crescita, nel 2000, dopo esserci avvicinati alle produzioni biologiche nel 1994, e aver visto che la cooperazione stentava a decollare per i piccoli settori di nicchia e non c'era volontà di investire, abbiamo dato avvio ad un progettato "pionieristico", convinti della positività dell'iniziativa e del suo sviluppo futuro. Così abbiamo aperto, in azienda, il primo laboratorio per la produzione di yogurt da agricoltura biologica, avviando la prima piccola minifiliera di trasformazione in azienda di yogurt prodotto con il latte delle nostre bovine, di razza rendena.

L'azienda è di piccola dimensione con circa 30 bovini da latte, più quelli da rimonta, e opera su un territorio di montagna già avviato ad un'agricoltura a basso impatto ambientale e con i criteri dell'agricoltura tradizionale, che prevede anche sfalci in montagna, su 30 ettari di prati di cui il 50% in quota a 1200 metri, e con concimazione organica. Tutte le estati si effettua l'alpeggio in malga. L'alimentazione delle bovine è basata su prodotti naturali e a base di erbe, come detta la cultura contadina di un tempo, e con l'autoapprovvigionamento durante l'alpeggio. Alla luce di queste premesse, non si è fatto altro che effettuare l'unico passo che serviva per affinare il metodo di lavoro per un risultato di migliore qualità, attenendosi ai regolamenti europei per le produzioni biologiche e, di pari passo, poter certificare le proprie produzioni. Nell'arco degli anni, fino ad oggi, si sono certificati prima i prati, poi il fieno, infine il latte e i suoi derivati.

Tutto questo lavoro, iniziato da mio fratello maggiore, ex conduttore dell'azienda e fautore anche della nascita nel 1990 di un gruppo di 8 aziende che per prime si sono accostate in Trentino alla produzioni zootecniche con metodo biologico, è ancora oggi a conduzione familiare.

Questa trasformazione è stata dettata, oltre che dallo spirito imprenditoriale attento alle esigenze di mercato, anche dalla consapevolezza e dal bisogno di darsi regolamentazione e differenziazione per mantenere in vita allevamenti come quelli delle "rendenere" che, dal punto di vista della quantità del prodotto, non potranno mai essere concorrenziali ad altre razze specializzate da latte. Inoltre, la grande voglia, in prima persona, di fornire, direttamente, alimenti qualitativamente buoni e sicuri, al consumatore ha portato a certificazioni volontarie come quelle biologiche. Oggi comunque, dopo aver scelto questa strada per primi in regione, ci troviamo a fare il punto sulla situazione e ci soffermiamo su considerazioni importanti. Nonostante la continua crescita del mercato del biologico, che ci sta dando ragione per le scelte fatte, esistono ancora parecchie problematiche che ci frenano.

Pur avendo unito esperienza, conoscenza, passione per gli animali e volontà di migliorare anche integrando medicine complementari come l'omeopatia e la fitoterapia per avere sempre più produzioni sane e sicure, ci rendiamo conto che c'è ancora tanto da fare. Manca personale specializzato che ci possa seguire in questo cammino di crescita, e manca sicuramente l'informazione per far conoscere al pubblico cosa significhi "produrre biologico". Bisognerà cercare di creare la consapevolezza, nei nostri consumatori finali, che "conoscere" è l'unico modo per poter scegliere il meglio. Il produttore serio, infatti, che vuole dei consumatori attenti, consiglia sempre di dedicare attenzione alle etichette e alle informazioni su di esse, per avere sotto controllo le caratteristiche del prodotto che si acquista.

Per riscoprire un aroma antico e per il piacere delle cose semplici e naturali, genuine e garantite, nel marzo del 2000 nasce "*Yogo natura tutto bio*".

La garanzia di questo prodotto è data dal fatto che, tuttora l'azienda è gestita a carattere familiare, da persone che credono in quello che fanno, che non vedono il lavoro solo come fonte del proprio reddito, che hanno grande esperienza di allevatori e quindi particolare cura dei propri bovini. Le lattifere sono tutte nate in azienda, (sono 20 anni che non vengono acquistati capi fuori dall'azienda), vengono svezzate con latte materno e vengono poi alimentate per la loro crescita con alimenti bilanciati e con prodotti salubri: fieno dei nostri prati, erba fresca nelle stagioni possibili, materie prime e alimenti biologici come integrazione. Anche la trasformazione del latte viene particolarmente curata sia dal punto di vista sanitario che dal punto di vista tecnologico. Infatti tutta l'impiantistica nel nuovo stabile adibito alla trasformazione (secondo normativa CEE), è seguita da termo-registratori di temperatura in tutte le sue fasi: pastorizzazione, maturazione, confezionamento e stoccaggio in cella. L'azienda offre garanzia di sicurezza totale, e di lavoratori seri. Chi ci lavora conosce le bovine una per una, per nome, le segue tutto l'anno personalmente. Il latte di fresca mungitura arriva ad essere lavorato e confezionato ancora in giornata. Lo "yogurt natura tutto bio", è assolutamente privo di conservanti ed è arricchito con frutta anch'essa proveniente da agricoltura biologica.

Dopo questa presentazione di qual'è stata la storia della nostra azienda e quali sono stati i motivi delle nostre scelte, vorrei fare il punto su quelli che sono i problemi che la zootecnia di montagna e le aziende medio-piccole come la nostra, stanno incontrando sul loro cammino verso il futuro, in questa direzione.

Punto di fondamentale importanza, è l'adeguamento delle strutture ai requisiti standard di metratura e metodo di stabulazione uguali in tutta Europa, non tenendo con-

to che la zootecnia di montagna non ha spazi a disposizione e deve fronteggiare, tutti i giorni, i problemi dovuti a un eccessivo frazionamento dei fondi, difficile da gestire.

Per scendere nel dettaglio: la legge dice che superando le 30 unità bovine, l'azienda deve usare la stabulazione libera (parla di bovini non alla catena, come se questo fosse il problema fondamentale per il benessere dell'animale).

La nostra stalla invece ha bovini a stabulazione fissa; è stata costruita nel 1990, tutta in legno con poste per il riposo fatte in legno di larice con areazione naturale e con tutti i canoni per un comfort dell'animale; gli animali hanno 13-14 anni e non hanno mai accusato problemi fisici. All'alpeggio gli animali stanno all'aperto, in malga, per 4 mesi all'anno e mangiano erba fresca dalla primavera all'autunno; gli animali da rimonta invece sono sempre all'aperto, al pascolo in montagna fino ad inverno, e anche quanto tornano in azienda, in paese.

Ritengo che questa restrizione sia dovuta a un'attenta valutazione del vero benessere dell'animale, ma non sia corretta in tutti i casi, sia cioè da capire nel principio, ma non sia applicabile a tutte le situazioni.

La vedo anche come una perdita di tradizione: infatti in montagna anche nelle realtà di un tempo, gli animali rimanevano legati nella stalla, nel periodo invernale perché erano stalle piccole e anche perché fa molto freddo, e comunque il benessere dell'animale non dipende solo dall'essere legato o meno.

Così facendo si penalizzano le aziende medio-piccole di montagna, che sulla carta avrebbero tutti i requisiti per essere vere aziende biologiche, mentre vengono agevolate le aziende di pianura, con meno problemi di spazio, a produrre biologico, nonostante gli animali di

queste aziende siano liberi solo nell'ambito aziendale e non vengano mai lasciati pascolare o non vivano mai l'alpeggio.

Altro problema di fondamentale importanza è il bisogno di trovare gli sbocchi commerciali giusti ai nostri prodotti, per esempio nelle mense pubbliche delle scuole e degli asili, cosa che fin'ora non è avvenuta. Prodotti come il nostro su un mercato di globalizzazione non avranno mai riconoscimento o concorrenzialità, anzi saranno destinati a scomparire, così come le realtà aziendali piccole come la nostra. Speriamo che cresca la consapevolezza della necessità di incrementare piccole realtà caratteristiche come quelle di montagna, ricche di cultura e di esperienza, di gente che ha ancora la voglia di mantenere vive le tradizioni, gli antichi mestieri e il grande spirito di collaborazione, di gente che lavora da sempre "col cuore".

Consapevoli che il Trentino non ha bisogno solo del biologico e non si può pensare che sia l'unica strada da percorrere, vogliamo ribadire che ci sembra giusto e qualificante sostenere anche il prodotto biologico trentino!

Manuel Così

QUALITÀ
DELL'ALIMENTAZIONE
E SALUTE

Alimentazione sana e prevenzione delle malattie: concetto di "qualità", scienza del vivente e agricoltura biodinamica

Stefano Gasperi

Non si può comprendere la situazione paradossale di oggi e le difficoltà in cui ci dibattiamo senza affrontare la questione fondamentale del concetto di qualità nell'alimentazione. Sul tema "qualità dell'alimentazione e salute" è già stato detto e scritto tanto che non ho bisogno di dilungarmi oltre.

Vorrei solo ricordare che al primo posto nelle cause di morte nel mondo occidentale figurano le malattie cardiovascolari, seguite dai tumori, e che la stessa OMS riconosce nelle cause ambientali (di cui l'alimentazione è uno dei fattori cardinali) uno dei maggiori responsabili. Lo stesso ex ministro della sanità, prof. Umberto Veronesi, riconosce in una sana alimentazione uno dei primi livelli di prevenzione nella lotta a tali gravi malattie. Purtroppo tutte queste belle affermazioni non hanno condotto finora a nessun intervento socio-sanitario coerente.

Da tempo si conoscono tre grandi marcatori della dequalificazione alimentare che non meritano di essere nemmeno commentati: lo stato della dentatura (carie, malposizioni dentarie, parodontopatie...), l'attitudine all'allattamento al seno delle donne, la fertilità maschile.

Oggi, come già anticipato, vorrei spendere alcuni minuti sul concetto di qualità.

Il concetto di qualità

Assistiamo ad un uso inflazionato del termine qualità; non manca mai nelle discussioni attuali: in ogni settore sentiamo invocare di continuo più impegno per la qualità della vita, dell'aria, dell'acqua, del suolo, dell'alimento ... In ogni programma che si rispetti si invoca la "qualità", probabilmente perché l'abbiamo persa da tempo e non sappiamo in che modo riconquistarla.

Vorrei tentare di mostrare come attorno al concetto di qualità e alle difficoltà di determinarla si nasconda uno dei maggiori paradossi e limiti della scienza moderna.

Cos'è la qualità per la scienza? *"Una configurazione complessa, soggettiva ed irrazionale di dubbia determinabilità"* (Niederhoff). *Vediamo come viene determinata ad esempio per i medicinali: "Gli elementi la cui somma comporta la qualità delle sostanze e delle specialità medicinali, sono esclusivamente costanti fisiche e chimiche"* (Meyrat). Ciò vuol dire che in termini scientifici non ha senso parlare di qualità a meno di non quantizzarla, cioè di determinarla attraverso parametri sottoposti ad una rigorosa misurazione quantitativa. In altre parole, la qualità di un prodotto è determinata quando si considerano le costanti chimico-fisiche espresse da ben precisi valori numerici. Un esempio può chiarificare la questione.

Come viene stabilita oggi la qualità di un'acqua potabile? L'acqua in questione deve corrispondere a precisi requisiti fisico-chimici e batteriologici (tutti quantizzabili, cioè espressi in numeri): punto d'ebollizione, peso specifico, pH, tensione superficiale, costante dielettrica, conducibilità elettrica, residuo fisso, presenza di nitrati, nitrati, fosfati, germi etc. Il paradosso di tutto ciò è che per la scienza non c'è nessuna differenza, dal punto

di vista della qualità, tra un'acqua di fonte ed un'altra acqua, uguale identica nella composizione, ma proveniente ad esempio da acque nere riciclate (concetto di "sostanziale equivalenza"). Immagino che nessuno di noi, posto di fronte ad un'alternativa di scelta, di fronte all'apparente assoluta identità chimico-fisica delle due acque, opterebbe per l'acqua riciclata.

Qualche scienziato ha dovuto ammettere a malincuore, che nessuno strumento di laboratorio o indagine chimica è in grado di caratterizzare la qualità organolettica di un'acqua, se non il gusto dell'uomo. Nonostante tale evidenza si continuano a stabilire criteri di valutazione qualitativa delle sostanze con questo metodo (vedi latte, vino, frutta etc.). E' come se, di fronte alla tela di un pittore non si usasse il proprio gusto, la propria sensibilità per stimarne la qualità, ma ci si appoggiasse alla determinazione quantitativa dei pigmenti.

Questo concetto di "sostanziale equivalenza" non solo mostra dei limiti grotteschi, ma ha già funestato la nostra civiltà. Chi non ricorda l'arroganza della scienza medica di pochi decenni fa, allorché i massimi esperti della pediatria mondiale affermarono che era possibile non solo riprodurre artificialmente il latte materno, ma addirittura renderlo migliore in laboratorio. Così un'intera generazione di bambini di tutto il mondo si vide privata del latte materno, con tutte le conseguenze prevedibili, e molte donne condannate al cancro al seno per esser state impedito nell'allattamento. Una follia che costerebbe ad un medico oggi l'espulsione dall'Ordine dei medici ed il pubblico ludibrio, ma che venne allora salutata entusiasticamente come segno del progresso delle scienze!

Le tappe della scienza

Come mai si è arrivati a tanto? Non si comprendono le

vere ragioni se non si considera approfonditamente l'evoluzione del pensiero scientifico degli ultimi secoli. Possiamo riconoscere in Galileo uno dei padri della scienza moderna in senso metodologico. Nel *Saggiatore* troviamo il noto assioma: "misurare tutto ciò che è possibile misurare e rendere misurabile tutto ciò che ancora non lo è". E' il tramonto definitivo dell'antica scienza qualitativa, come di una scienza che si occupava della qualità delle cose, che risaliva all'Essere. Da Galileo in poi peso, misura e numero diventano i criteri per valutare il reale; fino all'assurdo di Planck nel 20° secolo. "E' reale solo ciò che è misurabile". Lo sguardo del ricercatore si volge sempre più al particolare, al microscopico, al dato numerico; la realtà viene sempre più sminuzzata, frantumata, atomizzata, i fenomeni naturali sempre più estrapolati dal loro contesto vitale e analizzati nei laboratori.

Due grandi tappe segnano questa evoluzione:

1840: Justus von Liebig pubblica la sua opera fondamentale: "La chimica organica nelle sue applicazioni all'agricoltura ed alla fisiologia". Liebig, dopo aver analizzato i componenti chimici dello sterco di vacca, pose le basi per la produzione di concimi chimici di sintesi e dell'agricoltura industriale moderna.

1858: il medico Rudolf Virchow inaugura a Berlino la sua patologia cellulare; il processo riduzionistico della realtà è ora giunto alla fine: lo studio del cadavere diventa la base della medicina moderna. Si applica al mondo del vivente il metodo preso a prestito dalle scienze dell'inorganico: la desacralizzazione della natura e della vita già auspicata da Bacone, per il quale la natura è come "una prostituta da sfruttare e assoggettare perché l'uomo diventi sovrano e padrone del mondo fisico" celebra i suoi trionfi. Le scienze naturali si appoggiano sempre più al metodo analitico, la parcellizzazione del reale

comporta sempre più di necessità la specializzazione unilaterale, l'eliminazione di ogni elemento etico-personale che inquinerebbe la purezza della ricerca.

La tragicità di tale metodo sperimenta la sua culminazione il 6 agosto 1945 con la bomba di Hiroshima: in quel giorno vengono violati contemporaneamente i due grandi orizzonti dell'infinitamente piccolo: atomo e codice genetico.

Un aneddoto può illustrare le conseguenze delle scelte di metodo.

La scienza del vivente

Si dice che Newton fu colpito nell'osservare una mela cadere dall'albero e pervenne alle leggi della gravitazione universale; Goethe al contrario, era molto più interessato a scoprire come la mela aveva fatto ad arrivare su in alto. Il primo contribuì all'applicazione delle conoscenze del mondo inorganico alla natura, Goethe invece è stato l'inauguratore di una scienza del vivente. Possiamo tranquillamente asserire che la difficoltà di comprendere e stabilire oggi cosa sia qualità, testimonia l'assenza di una scienza del vivente. Ciò che separa la quantità dalla qualità sono le leggi della Vita. Oggi viviamo ancora nel dogma che la Vita sia solo il risultato di processi chimico-fisici.

Ma il vivente ha bisogno, per essere afferrato nella sua realtà, di un pensare diverso, un pensare altrettanto mobile e vivente, un pensare sintetico che non fa a pezzi la natura, ma che è in grado di afferrarne contesti sempre più ampi (oggi si parla a ragione del bisogno di una visione olistica del mondo). A mo' d'esempio basti osservare la differenza sostanziale tra l'originarsi di una macchina e di un organismo vivente. In una macchina dalle parti origina il tutto (per questo motivo ogni pezzo

è sostituibile ed intercambiabile). Ogni organismo vivente, al contrario, è una totalità fin dall'inizio, e da questa totalità (es. cellula) si separano e si differenziano le parti, i tessuti, gli organi. Come si vede il mondo inorganico ed il mondo vivente hanno principi costitutivi assolutamente polari e richiedono di conseguenza approcci diversi di osservazione e di pensiero. Oggi siamo ammalati di uno sguardo miope sulla realtà, che si perde in particolari sempre più infinitesimali.

Finché si calcolano le diete solo in base alle calorie, le differenze tra gli alimenti solo in virtù del loro apporto energetico o delle diversità quantitative dei loro costituenti, che siano vitamine, sali minerali, microelementi o quant'altro, fintanto che ci si illude di conoscere il meccanismo d'azione di una pianta medicinale dal momento che se n'è isolato il principio attivo, siamo molto lontani dal comprendere ciò che sia qualità e dal risolvere i problemi relativi. Abbiamo l'estrema necessità di una nuova scienza, di una scienza e di una cultura che siano in grado di sollevarsi alle leggi della Vita e non di rimanere confinate in ciò che è morto. Se non si afferra questo, anche se animati dalle migliori intenzioni, non saremo in grado di affrontare tutti i problemi e le difficili questioni in cui fatalmente incapperemo.

La malattia dell'uomo moderno

Dobbiamo avere l'onestà di riconoscere che la vera malattia dell'uomo moderno risiede dentro di lui, è nella natura del suo pensare, un pensare capace di afferrare e dominare solo ciò che è senza vita e che di conseguenza diffonde nel mondo solo processi di distruzione, devastazione, frantumazione e morte. In agricoltura come in medicina vale lo stesso principio: "Vita mea, mors tua". Potremmo definirlo un principio marziale-

bellico, utilitaristico-egoistico, il cui scopo è l'annientamento dell'avversario. Non a caso gran parte dei nostri farmaci hanno il prefisso anti: antibiotico (da anti-bios = contrario alla vita), antipiretico, antinfiammatorio, antiparassitario, antifungino etc.

Come riappropriarci di una scienza rispettosa del vivente e delle sue leggi oppure, argomento di oggi, come sviluppare un senso per la qualità? Quali sono i criteri per poter valutare la qualità di un prodotto?

Per un alimento la qualità è in relazione con la sua storia, vorrei dire con la sua biografia; vale a dire è la sommatoria di tutte le tappe, di tutti i processi a cui la sostanza è stata sottoposta, dal momento della semina a quando arriva in bocca all'uomo. Il tipo di terreno, di concimazione, la qualità della semente, le lavorazioni, il periodo di raccolta, conservazione, fino ai trattamenti di ciò che una volta si chiamava "arte culinaria" condizionano in modo essenziale la qualità del prodotto e della nostra alimentazione. E' evidente a tutti che in ognuna delle molteplici tappe percorse dall'alimento nel mondo moderno si pecca e si trasgredisce in modo più o meno grave. Il consumatore ha il dovere, oggi più che mai, di esercitare la sua osservazione e di formarsi i necessari giudizi.

"La salute del suolo è il fondamento di una vera medicina preventiva" (dott. S.M. Francardo); se il suolo è maltrattato, prima o poi si ammaleranno le piante, gli animali ed infine anche l'uomo. Purtroppo suoli malati, come del resto piante malate, danno spesso rese quantitativamente elevate. Dobbiamo sviluppare sempre più una sensibilità per la Terra non come risorsa da sfruttare, ma come un organismo vivente che obbedisce alle sue leggi.

Lo stesso vale per l'animale: nella zootecnia intensiva la mucca è considerata una macchina da produzione, un

meccanismo anziché un organismo. Devo ammettere amaramente che la triste vicenda della BSE non ci ha insegnato proprio nulla: anziché tradursi in una seria riflessione ad ampio spettro sulla dequalificazione dell'alimento, s'è trasformata in una fobia collettiva.

Dobbiamo attendere il prossimo scandalo?

Il cibo e il nostro rapporto col mondo

Vorrei aggiungere un altro criterio, alquanto provocatorio. La qualità non presuppone soltanto asettico rigore scientifico, ma anche un senso per l'armonia (un buon gusto), un ritrovato senso estetico e sacrale nei confronti di tutta la Natura e dell'Uomo. Sono personalmente convinto che ciò che è bello è necessariamente vero e buono. Una scienza che presuntuosamente voglia essere solo vera, sarà inevitabilmente brutta e malvagia. Dostojewskj scrisse profeticamente: "La bellezza salverà il mondo".

Come si fa a non rimanere turbati nella propria coscienza, ma anche nel proprio senso estetico nel vedere in tante stalle moderne le mucche private delle corna per motivi puramente utilitaristici? Sono personalmente convinto (e la ricerca me ne darà atto prima o poi) che una tale interferenza illegittima nelle sagge leggi della natura, oltre a togliere bellezza alla mucca, altera la qualità di quel latte e di quella carne.

L'alimentazione non è solo un evento privato che si svolge nell'apparato digerente dell'uomo, ma con il cibo l'essere umano entra in rapporto con tutti gli esseri viventi e con la vita complessiva della terra, il nutrirsi diventa espressione della più alta socialità: da "cum panis" deriva compagno, compagnia, companatico. Qui l'alimentazione, ben lontano dall'essere un "volgare rifornimen-

to di carburante per la macchina umana” tocca la più intima sfera etica e sacrale.

Nello *Zend Avesta*, il più antico testo di agricoltura dell'umanità risalente alla civiltà persiana, troviamo scritto: "Zaratustra parlò: 'o Creatore del mondo materiale, venerabile, dove ti trovi più a tuo agio qui sulla terra?' Rispose allora Ahura Mazdao: 'Veramente ove si coltivano cereali, erbe e alberi con frutti commestibili, la ove si dà acqua al deserto. Poiché questa terra non è contenta fintanto che giace incolta, altrettanto come una donna adulta senza figli.' 'O Creatore del mondo materiale quale è il nucleo della religione persiana?' 'Nessuno di coloro che non mangiano è efficiente per compiere opere di onestà, né di promuovere la coltivazione dei campi, né di avere dei figli. Attraverso il mangiare vive tutto il mondo materiale, attraverso il non mangiare esso muore; chi semina il grano semina il Bene ...'."

Questa è la grande sfida per il futuro. Vogliamo lavorare con le forze della Vita o vogliamo contribuire a diffondere germi di morte?

Agricoltura biodinamica: alimentazione e ambiente

Nel 1924 Rudolf Steiner, in anticipo di parecchi decenni rispetto ad altri movimenti, preoccupato delle sorti dell'agricoltura con le sue conseguenze nefaste per la terra e per l'uomo, tenne a Koberwitz un ciclo di conferenze per agricoltori e scienziati, inaugurando l'agricoltura biodinamica. Profeticamente, denunciò i rischi di una alimentazione carnea per i bovini, anticipando di 76 anni la tristemente rinomata epidemia della mucca pazza. Il mondo rimase sordo ai suoi appelli come lo è oggi. Chi, come me, vent'anni fa ha avuto l'occasione di visitare

all'estero una grande azienda biodinamica, sa cosa vuol dire concepire un'azienda agricola non come maniacale monocoltura, ma come un organismo vivente, orgoglioso della sua straordinaria biodiversità, sa cosa significa lavorare alla rigenerazione delle sementi con le forze della vita e non manipolare il genoma nei laboratori.

Scrivono il prof. Umberto Veronesi: "Gli studi scientifici degli ultimi due decenni hanno focalizzato la ricerca dei fattori causali dei tumori dell'uomo sull'ambiente che lo circonda ed il tema fondamentale che pervade l'oncologia preventiva di oggi è come individuare le sostanze cancerogene nell'ambiente, e una volta individuate, come eliminarle".

Il termine ambiente in questo contesto non si riferisce solo all'aria che respiriamo, ma all'acqua che beviamo, al cibo con cui ci alimentiamo, al suolo su cui viviamo, insomma a tutto quanto veniamo in contatto. In modo particolare l'attenzione si sta sempre più concentrando sull'alimentazione. Che fare allora? Vi sono molte strade per un miglior controllo dell'alimentazione. Tra queste una assai interessante è quella di indirizzare l'agricoltura verso forme di sviluppo che possano conciliare una buona produttività del terreno con un elevato rispetto delle condizioni naturali di insembramento, di germoglio e di accrescimento della vegetazione di importanza alimentare. In questo ambito s'è sviluppato il movimento dell'agricoltura biodinamica. Una via nuova quindi quella dell'agricoltura biodinamica alla ricerca di condizioni naturali in gran parte perdute, che ha ormai superato la fase sperimentale e a cui tutti guardiamo con grande interesse.

"Noi più che difenderci dall'oceano, dobbiamo difendere l'oceano da noi stessi". (Hans Jonas: *Tecnica, libertà e dovere*).

Stefano Gasperi

Come dev'essere una alimentazione per essere sana? Alimentazione biologica e agricoltura biodinamica

Elio D'Annunzio

L'essere umano si è progressivamente staccato, disinserito dal mondo della natura ed ha perduto completamente la coscienza della importanza di una sana alimentazione per la salute dell'uomo e della Terra intera.

Sovralimentazione carentiata

È ormai noto a tutti che nei Paesi cosiddetti evoluti, la più importante causa di morte è quella legata ad una errata alimentazione, la quale determina un aumento della arteriosclerosi, fino ad arrivare ad una ostruzione dei vasi arteriosi, ostruzione che se avviene a livello delle arterie che irrorano il cuore provoca l'infarto cardiaco, se avviene a livello delle arterie che irrorano il cervello provoca l'ictus con le sue conseguenze più o meno devastanti.

Per noi occidentali quindi, oggi più che mai è valido il detto che "ne uccide più la forchetta che la spada"! Tutti questi eventi patologici trovano il loro fondamento in quella che possiamo definire una *sovralimentazione carentiata*: in quanto da un lato mangiamo troppo, dall'altro

lato siamo carenti di alcune sostanze fondamentali che sono alla base di un cibo di qualità. Come esempio di questo paradosso possiamo prendere il caso del frumento.

Il frumento, durante le varie fasi della sua lavorazione industriale, viene privato della sua parte più nobile, più preziosa che è il cosiddetto germe di grano. Viene invece conservata la parte più redditizia per l'industria, quella più facilmente lavorabile e che risulta anche la parte più abbondante del chicco, costituita quasi esclusivamente dagli amidi cioè da carboidrati o zuccheri. Il risultato è che ci si nutre solo con una parte del frumento, quella ricca di zuccheri, e si tralascia la parte del germe, ricca di vitamine, oligoelementi, proteine, grassi, ed elementi traccia tra i quali anche l'oro; tutte sostanze delle quali la farina bianca è carente.

La sovralimentazione porta a degli effetti che sono sotto gli occhi di tutti: sovrappeso fino all'obesità: negli Stati Uniti d'America gli obesi sono un terzo della popolazione; patologie da sovraccarico metabolico quali l'ipercolesterolemia con l'aumento dell'arteriosclerosi e conseguenti patologie vascolari quali l'infarto miocardico acuto e l'ictus di cui vi parlavo poc'anzi, e poi ancora il diabete mellito e la gotta. Il sovraccarico metabolico viene poi potenziato da un rallentamento del metabolismo causato dalla carenza di vitamine ed oligoelementi, contenuti soprattutto nel germe di grano.

Le vitamine e gli oligoelementi sono molto importanti perché sono essenziali per la formazione degli enzimi, senza i quali le reazioni biochimiche avverrebbero in maniera lentissima e sarebbero incompatibili con la vita. Questo è il risultato della visione unilaterale e materialistica dell'odierna scienza dell'alimentazione: l'essere umano mangia troppo e ciò nonostante è carente di sostanze nutritive fondamentali.

Alimentazione e cibi di qualità

Possiamo quindi chiederci: come deve essere una alimentazione per essere sana?

La risposta è: deve essere *una alimentazione costituita da cibi di qualità*.

Un alimento di qualità è un cibo che conserva come tesori, le sue connessioni, i suoi legami con il mondo della natura che lo ha fatto crescere e maturare.

Per sostenere questa affermazione vorrei portare l'esempio del latte materno, che come sapete, solo da pochi anni è stato riconosciuto dalla scienza ufficiale come insostituibile per il lattante. Il latte materno rappresenta il condensato di tutte le sostanze presenti nella natura e necessarie per il sano sviluppo del bambino; è in grado di stimolare tutte le forze di crescita e tutte le sue funzioni vitali in maniera perfettamente armoniosa. La madre condensa tutte le qualità della sostanza nel latte e lo offre come dono d'amore al bambino, ed il latte materno diventa il tramite tra il mondo, rappresentato dalla madre, ed il bambino. La madre raccoglie nel latte le forze scaturite dalla sua alimentazione, dall'acqua che beve, dall'aria che respira, dalla luce e dal calore che la illuminano e la riscaldano e le offre in dono al bambino tramite il latte materno.

L'integrità biologica

L'essere umano adulto dove può trovare un alimento che si avvicini il più possibile alle grandiose qualità del latte materno, che è l'alimento sano per eccellenza? Lo può trovare in un cibo che conservi le sue connessioni con le forze della terra, dell'atmosfera cioè dell'aria, e

delle stelle e fra queste primariamente del sole. Deve essere un alimento quindi che conservi la sua integrità biologica.

Se consideriamo come cibo una pianta, un vegetale e quindi costituito da radice, foglie e fiori-frutto, vediamo che ognuna di queste tre parti fondamentali della pianta ha delle naturali connessioni con quello che la circonda: la radice con la terra, la foglia con l'aria ed il fiore-frutto con il calore del sole.

Se la parte della pianta che noi utilizziamo come cibo viene strappata dalle sue corrette connessioni con la natura nella quale essa cresce, la sua qualità viene compromessa in maniera irrimediabile. E qui entra in gioco il problema della coltivazione.

Per renderci conto che una coltivazione non adeguata, biologicamente scorretta, distrugge le qualità della pianta, possiamo rilevare ad esempio quanto venga alterato o compromesso il suo sapore, oppure il suo profumo.

La perdita di profumo significa in fondo una perdita di qualità cosmiche, perché nel profumo si condensano quelle forze dell'universo che stimolano nella pianta i processi di aromatizzazione; oppure possiamo rilevare la connessione corretta con le forze della terra nel processo di formazione del sale: nel sapore percepiamo in realtà il sale della pianta o le sostanze saline e nell'odore, nel profumo sentiamo le sostanze aromatiche. La sostanza salina viene dalla terra, la sostanza aromatica viene dall'universo. Quindi, quando parliamo di una corretta, di una sana alimentazione, occorre anche parlare di una corretta agricoltura, di un'agricoltura che tenga in giusta considerazione le forze della terra e dell'universo, occorre parlare dell'agricoltura biologica e biodinamica.

Agricoltura biologica e biodinamica

Quando parlo di agricoltura biologica mi viene sempre in mente l'analogia esistente tra il medico ed il contadino. Ma il contadino è ancora più efficace perché sanare l'essere umano è molto difficile e ci sono anche degli insuccessi, ma sanare la terra è altamente possibile con l'agricoltura biologica e biodinamica, ed un cibo sano è la base per una vera medicina preventiva.

A questo proposito vorrei portare la mia esperienza di circa quindici anni di lavoro come medico che tenta di curare con rimedi naturali e con l'alimentazione biologica.

Nel corso degli anni ho potuto verificare che bambini, i quali si ammalavano molte volte all'anno delle classiche patologie infiammatorie delle alte vie respiratorie quali: otiti, tonsilliti, rino-sinusiti, questi stessi bambini, una volta passati ad una alimentazione con cibi biologici, si ammalavano molto meno frequentemente e con episodi di minore entità. Questo dato, che viene sempre più confermato dagli studi statistici, diventa comprensibile se si considera che il cibo viene assorbito a livello intestinale, dove si trova fisiologicamente la più alta concentrazione di cellule linfatiche, che sono le costituenti del sistema immunitario.

L'assunzione quindi di un cibo convenzionale, contenente residui di pesticidi, di concimi di sintesi, di conservanti, di additivi alimentari di ogni tipo, comporta per il sistema immunitario intestinale un lavoro ed uno stress continuo, il quale poi si riflette su tutto il sistema immunitario, che nel bambino è fisiologicamente esuberante anche a livello delle alte vie respiratorie.

Questa è una delle cause fondamentali delle frequenti infiammazioni di molti bambini.

Invece con l'assunzione di cibi biologici, essendo quasi privi di sostanze tossiche, di tossine, non si disturba, non si stressa il sistema immunitario che così è in grado di maturare in maniera equilibrata e di creare quindi le premesse per una buona salute anche da adulti, rappresentando quindi la base per una vera medicina preventiva.

Occorre quindi sviluppare una profonda riconoscenza per chi coltiva la terra in modo naturale perché così facendo concorre, insieme alle persone che acquistano cibi biologici, al bene-essere dell'organismo umano, dell'organismo sociale e dell'organismo terrestre.

Elio D'Annunzio

**QUALITÀ E SICUREZZA
ALIMENTARE NEL SISTEMA
DI RISTORAZIONE
DELLE MENSE PUBBLICHE:
ESPERIENZE CONCRETE**

Produzione biologica e mense pubbliche in Alto Adige/Südtirol

Cristina Kury

Due parole sulla situazione dell'agricoltura in Alto Adige/Südtirol

L'agricoltura altoatesina è tra le più intensive dell'arco alpino. Questo è imputabile soprattutto alla produzione frutticola, la quale appartiene ai tipi di produzione agricola più intensivi del momento.

Negli ultimi anni è stata addirittura estesa fino a raggiungere zone sopra i 1000 metri di altitudine. Inoltre lo sviluppo biotecnologico ha favorito l'aumento della produzione media per ettaro. D'altra parte anche le superfici a produzione foraggiera sono caratterizzate da un uso intensivo. Infatti dal 1970 il bestiame è aumentato in misura maggiore rispetto alla superficie agricola, in molti casi la densità di bestiame supera ampiamente il valore consigliato.

Questa è la situazione e solo lentamente ci si rende conto della necessità di inversione di rotta: qualità al posto della quantità e incentivi che premiano e misure che controllino la ecocompatibilità della produzione.

Alcuni dati

Al 31.01.2001 risultano iscritti nell'elenco delle aziende con produzione biologica complessivamente 257, di cui 8 aziende di produzione mista (biologica e convenzionale) e 77 in fase di conversione. La maggior parte (più del 50%: 146 aziende) opera nel settore frutticolo, solo una cinquantina sono aziende di allevamento bestiame.

Per quanto riguarda l'area coltivata dell'intera area (18.000 ettari) il 3,3 %, e cioè 591 ettari sono coltivati biologicamente nella frutticoltura, mentre la coltivazione forragiera non raggiunge neanche l'un per cento.

Questi dati dimostrano che in Alto Adige/Südtirol siamo ancora agli inizi e risultiamo fra gli ultimi posti in graduatoria nazionale. Ciononostante la sensibilità è in crescita e si moltiplicano le iniziative volte a convincere la politica a non disattendere le aspettative dei consumatori sulla sicurezza alimentare spesso anche accompagnata da una sensibilità ecologica e animalista.

Un'interessante indagine sul consumatore tipo di prodotti biologici è stata effettuata dall'Istituto per ricerche sociali e demoscopia Apollis nel 2000 (600 interviste più 200 interviste in negozi bio).

Alcuni risultati

Il mercato dei prodotti biologici in Alto Adige/Südtirol è in forte crescita. Il consumo riguarda prevalentemente il gruppo linguistico tedesco. La conoscenza dei marchi delle Associazioni di produttori biologici locali è elevata, la confusione fra prodotti "low impact" (con poco impatto) e prodotti biologici è relativamente basso.

Una dieta esclusivamente bio viene praticata da una piccola percentuale, mentre quasi il 30% degli intervistati dichiara che i prodotti bio rappresentano più di un quarto della loro dieta. Ne consegue che ormai non è più possibile parlare di consumatori biologici, ma è più corretto parlare di consumatori che utilizzano anche prodotti biologici.

L'attenzione al prezzo è tanto più bassa, quanto è maggiore il consumo di prodotti biologici, ma è abbastanza ampia la parte di consumatori che è disposta a spendere di più per avere in cambio un prodotto di qualità. Considerata anche la crescita di mercato, si conferma quindi che il prezzo non è un freno determinante per lo sviluppo del consumo dei prodotti biologici. Come ci si poteva attendere l'importanza della qualità del prodotto rispetto agli elementi sociali dell'acquisto connota fortemente i consumatori bio. Sono invece relativamente più sorprendenti i dati che indicano che il consumo di prodotti bio è relativamente più elevato nelle famiglie numerose ed è relativamente meno elevato fra le famiglie dove sono presenti laureati. Altrettanto sorprendente è il fatto che l'acquisto di prodotti bio non è percepito come socialmente rilevante, infatti quasi il 50% dei consumatori di prodotti biologici dichiara che amici e conoscenti sono in prevalenza contrari al consumo di questi prodotti.

Iniziative che in questi ultimi anni
riscontrano grande successo

Biokistl (Cesta biologica)

Una piccola cooperativa composta da agricoltori biologici del Burgraviato offre un servizio a domicilio di ceste contenenti un assortimento o di varie verdure di stagione o di verdure e frutta. Le ceste sono disponibili in due

misure e c'è anche la possibilità di ordinare prodotti aggiuntivi come pane, uova, succo, confetture, salumi ecc.

Il grande successo di questa iniziativa è spiegabile dall'analisi riportata poc'anzi: essendo le famiglie più numerose le più interessate a prodotti bio il risparmio di tempo per gli acquisti tramite il servizio a domicilio è sicuramente un fatto positivo per chi ha poco tempo a disposizione.

Bioyoghurt della latteria sociale di Vipiteno

La latteria sociale di Vipiteno raccoglie il latte bio prodotto nelle vicinanze pagando anche un prezzo vantaggioso ai contadini. Oltre alla vendita del latte biologico produce yogurt e burro bio. Essendo riuscita di entrare nella catena dei supermercati Esselunga specialmente il bioyogurt è un vero successo.

Prodotti di qualità nelle mense pubbliche

Come molti di voi sanno, la finanziaria per il 2000 (legge 488 del dicembre 1999) prevede nell' articolo 59, comma 4 come misura di promozione dell'agricoltura biologica l'utilizzazione di prodotti biologici, tipici e tradizionali nelle diete giornaliere delle mense scolastiche ed ospedaliere. Il consiglio provinciale dell'Alto Adige/Südtirol accolse (su proposta dei Verdi) all'unanimità l'attuazione di questo articolo.

Quando da parte degli assessori competenti, ci vennero comunicate, sei mesi dopo, le difficoltà nell'attuazione facendo capire che ci vorranno tempi lunghi, ne scoppiò una polemica molto vivace portata avanti sia dai produttori, ma anche da molte famiglie interessate al

mangiar sano dei loro figli – che era per tutti un segnale chiaro della accresciuta sensibilità da parte dei consumatori. In questo momento in tre città (Bolzano, Merano, Bressanone) negli asili si tiene conto di questa esigenza, pur tra mille difficoltà perché manca una coordinazione sia fra le istituzioni sia fra questi e i produttori.

Almeno nella fase iniziale, è essenziale l'esistenza di una figura che coordina le iniziative delle varie istituzioni e tenga il contatto fra le istituzioni e i produttori o le loro organizzazioni. Ciò è stato confermato dalla responsabile di un progetto, effettuato in Niederösterreich in Austria, che ci ha pure sollecitato a sostituire gradualmente i cibi convenzionali con quelli biologici (magari iniziando con la pasta, con il riso procedendo con le verdure e la frutta) e non partire con l'aspirazione di offrire un menu al completo, che presuppone, già sin dall'inizio, la disponibilità di una ampia gamma di prodotti biologici. Un coordinamento serve anche per assicurare un approvvigionamento costante – problema che non può essere scaricato su ogni singolo cuoco – ma anche per poter contenere il prezzo potendo ordinare una quantità maggiore.

No OGM, sì agricoltura biologica

Un'ultima informazione che si ricollega alla problematica trattata prima, ossia agli alimenti geneticamente modificati: proprio per incentivare l'acquisto di prodotti non geneticamente modificati, la nostra Provincia, nel 2000, ha varato una legge che istituisce un marchio di qualità per i prodotti locali che non sono modificati geneticamente. Questa legge – pur con alcune carenze – va nella direzione giusta: offre una rivalutazione dei prodotti locali, incentiva i produttori locali ad assicurarsi che nella catena di produzione vengano evitate sostan-

ze geneticamente modificate e mette il consumatore in grado di scegliere prodotti non modificati.

Chiudo con l'auspicio che la politica si convinca al più presto che il sostegno dell'agricoltura biologica è nell'interesse di tutti: si tutela acqua, aria e suolo evitando alti costi di riparazione (dove una riparazione è possibile), si risparmia energia, si tutela la biodiversità, si producono prodotti sani e – anche questo non è da sottovalutare – saporiti e buoni.

Cristina Kury

Educazione alimentare e tutela della salute e dell'ambiente. Un progetto organico tra scuola, famiglia e ente pubblico

Flora Silvestri

Un gesto semplice e naturale come alimentarsi coinvolge molteplici aspetti della vita umana.

Oltre a soddisfare la primaria delle sue funzioni ossia quella nutrizionale è un mezzo di prevenzione sanitaria se ciò che utilizziamo è un alimento sano e genuino e se è assunto in modo corretto.

Il cibo può essere oggetto di educazione, se, se ne studia la composizione, l'origine, l'uso storico, nella cucina della tradizione locale di una popolazione.

Il cibo ha una grossa valenza economica, perché è fonte di reddito per l'azienda che lo produce e per quelle che lo commercializzano; ma soprattutto ha una grande rilevanza dal punto di vista ambientale.

Per la commercializzazione del prodotto agricolo, infatti, la scelta di un imballaggio essenziale e possibilmente naturale e riciclabile, riduce la produzione di rifiuti.

Il suo trasporto se limitato, in quanto si favoriscono o si pianificano le produzioni per un uso locale riduce l'emissione nell'atmosfera di gas nocivi.

La sua produzione coinvolge direttamente il suolo, l'acqua, l'aria e tutto l'ecosistema in cui viene prodotto. La

scelta di adottare un sistema di produzione agricolo rispettoso, definito comunemente biologico, è una scelta che esclude l'uso di prodotti chimici, fertilizzanti e antiparassitari, che contaminano appunto il suolo, l'acqua e l'aria, che sterminano i parassiti ma con essi annientano anche specie superiori che se ne cibano, sostanze che comunque inalate o assorbite attraverso l'acqua e i prodotti agricoli finali si accumulano in organismi superiori, come l'uomo, causando effetti anche drastici sulla sua salute.

L'utilizzo in agricoltura di specie sia vegetali che animali non modificate geneticamente permette di favorire la biodiversità prediligendo varietà indigene più resistenti alle condizioni climatiche e ambientali di una zona e permette anche alle popolazioni più povere della terra di essere autonome nel ciclo di produzione, dalla semente al prodotto finale e questa valenza etica e morale del cibo non è da sottovalutare.

Ecco, quindi, come un gesto così istintivo, quotidiano e naturale come alimentarsi, può significativamente incidere sul nostro sistema di vita ed ecco perché è così importante che l'ente pubblico ponga la sua attenzione e le sue risorse nel programmare una sana e naturale alimentazione nelle mense pubbliche.

Il progetto

Da queste considerazioni e dalle pressanti richieste di sicurezza alimentare espresse da molti genitori attraverso le assemblee di vari istituti scolastici, nido, scuole materne e scuole elementari, è nata l'idea ad alcuni di essi di costituire un gruppo di lavoro per cercare di dare una risposta che fosse concretizzabile e da calare nella realtà del comune in cui vivono. Ognuna di queste persone ha messo a disposizione il proprio tempo, le pro-

prie conoscenze e capacità professionali per elaborare un progetto che fosse organico e concreto e questo, che andremo ad esporre, è il frutto del loro lavoro.

Il progetto è strutturato in due parti, una vuole suggerire un supporto di tipo didattico agli insegnanti degli asili nido, scuole materne ed elementari, che adotteranno il progetto proposto, e l'altro un indirizzo di tipo tecnico agli amministratori che vogliono attraverso la pubblica ristorazione effettuare opera preventiva nella cura della salute e che siano sensibili a tutte quelle tematiche educativo-ambientale poc'anzi enunciate.

Obiettivi generali

- 1) Incidere efficacemente sulle abitudini alimentari del maggior numero di famiglie e modificarne i comportamenti alimentari errati;
- 2) giungere in tempi ragionevoli all'introduzione nel servizio mensa di un modello alimentare corretto che si ispira alla dieta mediterranea e basato su alimenti di origine biologica;
- 3) fornire gli strumenti tecnici alla Pubblica amministrazione per raggiungere i primi due obiettivi.

Dal punto di vista amministrativo

Obiettivi specifici

- 1) Dimostrare che l'adozione di prodotti biologici associati ad una dieta mediterranea possono risultare economicamente convenienti per un ente pubblico;
- 2) attuare attraverso l'introduzione del biologico nella ristorazione collettiva un'azione di prevenzione e mantenimento della salute pubblica;

- 3) creare un percorso di educazione alimentare tra scuole di vario grado che si ripercuota sulle abitudini alimentari familiari;
- 4) promuovere la tutela dell'ambiente ed incentivare lo sviluppo di un'economia legata alla produzione biologica favorendo le aziende locali.

Metodologie e modalità

- 1) Promuovere e stimolare la collaborazione fra le istituzioni ed enti interessati come: famiglie, scuole di vario grado, Azienda sanitaria locale, assessorato all'Agricoltura e associazioni di categoria;
- 2) sensibilizzare la popolazione attraverso la distribuzione di materiale informativo e la realizzazione di conferenze sul tema;
- 3) organizzare corsi di formazione specifici per gli operatori delle mense pubbliche;
- 4) predisporre appositi spazi per la commercializzazione di prodotti biologici locali.

Dal punto di vista didattico

Obiettivi specifici

- 1) Creare un percorso di educazione all'alimentazione naturale comune tra i vari gradi di scolarità;
- 2) inserire e potenziare nei programmi scolastici l'insegnamento di educazione alimentare ed ambientale;
- 3) condurre gli insegnanti, gli alunni e le famiglie alla conoscenza ed accettazione dei principi di una corretta alimentazione ispirati ai risultati delle più recenti ricerche;

- 4) innovazione della mensa scolastica secondo un modello alimentare ispirato alla dieta mediterranea;
- 5) introduzione nella mensa di prodotti di origine biologica;
- 6) incidere sulle abitudini alimentari domestiche delle famiglie o almeno arrivare a correggere gli errori alimentari macroscopici.

Metodologie e modalità

- 1) Aggiornamento e formazione specifica degli operatori di mensa e del personale insegnante;
- 2) inserimento del progetto nel percorso di continuità educativa (nido, materna, elementare);
- 3) coinvolgimento delle famiglie al percorso di educazione alimentare suddetto attraverso assemblee, colloqui e attività pratiche con i genitori;
- 4) organizzazione di conferenze pubbliche sulle tematiche inerenti;
- 5) realizzazione di una documentazione che riassume l'attività svolta all'interno del percorso educativo da divulgare alle famiglie.

Flora Silvestri

Componenti del gruppo di lavoro

Elio D'Annunzio, *medico*

Morena Girardelli, *dietista*

Giovanni Leonardi, *insegnante elementare, erborista*

Sonia Magnabosco, *insegnante, biologa*

Barbara Volpe, *insegnante scuola materna*

Alimentazione naturale e istituti scolastici. L'esperienza della Scuola dell'infanzia di Rallo

Maria Demicheli

La Scuola dell'infanzia di Rallo è una scuola provinciale, attualmente con 35 bambini iscritti. Noi adottiamo una alimentazione basata sull'uso di prodotti biologici e integrali.

Questa esperienza ha avuto inizio circa 20 anni fa, quando il medico di base e l'Associazione Terra Vivente cominciarono un percorso di sensibilizzazione nei confronti della medicina naturale e dell'agricoltura biologica.

Cogliendo questi stimoli il personale della scuola e l'amministrazione comunale (come gestore della mensa) diedero gradualmente inizio a tale percorso. Questa scelta coincise con l'apertura di una cooperativa di consumo di prodotti biologici a Cles a pochi chilometri di distanza dalla scuola, presso la quale a tutt'oggi ci riforniamo settimanalmente.

Nel rispetto dei gusti e dei tempi dei bambini sono stati via via introdotti nel menu modalità e alimenti nuovi. Durante la mattina proponiamo uno spuntino di frutta fresca di stagione (possibilmente non sbucciata). Il pranzo inizia con verdura cruda mista condita con olio di girasole spremuto a freddo, aceto di mele e, se i bambini lo desiderano, possono aggiungere gomasio (semi di

sesamo tostati con sale integrale). Come primo piatto si prevede un cereale diverso per ogni giorno della settimana: riso integrale – farina di frumento – farro – farina di segale per pizza e gnocchi – semolino di farro – farina di mais e saraceno – cous-cous – miglio presentato sottoforma di crocchette o con legumi – farina di avena per crespelle. Fra i condimenti utilizziamo dado vegetale, olio extra vergine di oliva, lievito in scaglie. Le proteine vengono fornite attraverso i legumi, le uova, i formaggi (possibilmente freschi come crescenza e ricotta), il seitan che è la proteina del grano. La carne e il pesce non biologici si inseriscono nel menu una volta a settimane alterne. Come contorni ai piatti unici offriamo verdure cotte al forno o al vapore.

A merenda i bambini mangiano il dolce (dolcificato con zucchero di canna), yogurt naturale con miele o concentrato di mela, fette biscottate con malto alla nocciola, marmellata o miele, frutta secca, pop-corn.

La maggior parte delle famiglie che risiedono nell'area di utenza della scuola adotta una cucina tradizionale, ma in genere sono ben disposte verso la nostra alimentazione. In questi ultimi anni la scuola ha cominciato a offrire la possibilità anche ai genitori di conoscerla più da vicino organizzando serate di dimostrazione pratica delle varie ricette.

La scuola è frequentata anche da alcuni bambini che vengono da paesi vicini, proprio per la convinzione delle famiglie dell'importanza di una alimentazione naturale per i propri figli.

L'esperienza è positiva anche grazie alla coerenza esistente fra tutto il personale della scuola ed è inserita in un progetto più ampio di sensibilizzazione verso l'ambiente e la natura.

Maria Demicheli

UN ALTRO MONDO
È POSSIBILE

Globalizzazione e natura: un altro mondo è possibile

Vittorio Cavallaro

Se dovessimo spiegare in poche parole gli attuali orientamenti della globalizzazione diremmo: *stabilire ovunque nel mondo le stesse regole a tutela del commercio e degli investimenti*. La maggior parte (se non la totalità) dei programmi decisi ed attuati in seno alle organizzazioni sovranazionali (WTO, Banca Mondiale, Fondo Monetario Internazionale, vari accordi commerciali) si muovono in questa direzione. Ma come tutelare gli investimenti limitando i rischi economici? Con un principio molto semplice: *il commercio viene prima di tutto*. Il commercio viene prima di tutto, ogni altra dimensione (salute, natura, diritti umani, equità sociale) è subordinata a quella commerciale.

Si dice: tutelare il commercio per favorire lo sviluppo ed il benessere. Purtroppo la realtà quotidiana ci dice altro e cioè che lo sviluppo corrisponde alla distruzione della natura, alla crisi ambientale crescente, ad enormi squilibri economici, alla cancellazione delle culture locali, ad una ingiusta distribuzione delle risorse.

Un esempio: la questione riso

La *questione riso*, esplosa negli ultimi mesi in Italia ed Europa, e tuttavia da molti anni nota nel sud-est asiatico,

è un caso emblematico per sottolineare le ricadute negative che la globalizzazione economica e le situazioni ad esse legate (trasformazioni agricole, sfruttamento indiscriminato di risorse, commercio e sperimentazione di OGM, biotecnologie), hanno sulla biodiversità, le culture locali, la salute e l'equità economica.

La storia comincia dal nord Italia e precisamente dal cosiddetto "triangolo d'oro" del riso italiano, le zone di Vercelli, Novara e Pavia. Qui si concentra la quasi totalità delle risaie italiane, che, oltre a permettere la produzione di circa 1300 tonnellate annue di riso (la più alta d'Europa), costituiscono ambienti seminaturali molto tipici, capaci di ospitare numerose specie animali, in particolare uccelli (aironi, garzette, cicogne, nitticore).

Il 35% della popolazione europea di Nitticore, ad esempio, frequenta le risaie italiane. Risaie che inoltre svolgono una notevole funzione biologica (facendo da depuratori naturali per gli scarichi chimici industriali) e idrogeologica (impedendo fenomeni di subsidenza). Difendere le risaie italiane è dunque un modo per difendere la natura, il benessere del suolo e una tipica produzione con la sua cultura.

Tuttavia, l'Unione Europea ha deciso di tagliare il sostegno al riso. Perché? Perché il riso europeo, già poco competitivo, è stato del tutto surclassato dalle produzioni intensive nordamericane e, soprattutto, del sudest asiatico (India in primis), incentivate ulteriormente dalla svolta intensiva, monoculturale e transgenica operata dalle multinazionali.

Senza sostegni, i risicoltori italiani ed europei potrebbero dunque trovare conveniente passare a colture asciutte (mais, colza ecc.). In questo modo, le risaie scomparirebbero e con esse molti uccelli, insetti, piante e in genere un sistema naturale ben equilibrato.

La questione nasce dunque molto lontano, in particola-

re in India, dove il problema sta diventando un vero e proprio dramma. Qui, infatti, le colture tradizionali scompaiono progressivamente per far posto alle monoculture intensive e transgeniche delle grandi aziende (oggi l'India produce 140 milioni di tonnellate di riso). E con le colture tradizionali, sparisce un'intera cultura: la millenaria cultura indiana del riso.

Per gli indiani, che conoscono ed usano centinaia di varietà di riso, il riso non è soltanto cibo. La pianta del riso rappresenta un vero e proprio mondo: i chicchi per cibarsi, le foglie per costruire i tetti, la crusca e gli steli per nutrire il bestiame, la pula per alimentare il fuoco. Inoltre, ogni varietà per gli indiani ha una sua storia, una sua caratteristica, una sua simbiosi con il territorio, le stagioni, la religione.

La cosiddetta "rivoluzione verde" (appunto le nuove forme tecnologiche di risicoltura) stanno distruggendo questo mondo. La maggior parte delle varietà sono state eliminate, conservando quelle che producevano il maggior numero di chicchi e, spesso, trattandole geneticamente per aumentarne ulteriormente la resa.

Enormi quantità di riso sono state così immesse nei mercati, creando squilibri insostenibili (come appunto quello verso il riso europeo) ed aprendo una voragine tra la tradizione e l'autodeterminazione economica dei villaggi indiani e il nuovo corso agricolo-produttivo.

Un tale approccio economicistico (il commercio prima di tutto), che è in sostanza il principio alla base delle attuali politiche di globalizzazione, porta dunque ad una serie di danni a catena, dalla crisi economico-culturale delle popolazioni agricole indiane, ad una crisi dei mercati mondiali, fino alla crisi ambientale-naturalistica nel triangolo del riso italiano dove, scomparendo le risaie, scomparirebbe un mondo ricco di natura, cultura e tradizione.

Impedire questo tipo di globalizzazione significa salvaguardare un sistema armonico: natura, culture, economie eque ed equa distribuzione delle risorse.

I veri valori

Per noi il commercio non viene prima di tutto. La gerarchia va cambiata, sono altri i valori che contano: *ambiente, culture, diritti umani, equità economica e sociale, natura, salute*, sono valori assoluti e non subordinabili.

Per questo riteniamo che si debba procedere ad una radicale revisione dei programmi.

Alla domanda: "La borsa o la vita?". Noi rispondiamo in due modi:

La vita:

- Il rispetto della natura
- l'uso sostenibile ed equo delle risorse
- il rispetto dei diritti umani
- il rispetto delle culture
- la non brevettabilità degli organismi.

Una borsa diversa:

- Il sostegno reale ai Paesi poveri
- politiche e non carità
- la cancellazione del debito
- una nuova economia per il bene comune.

Vittorio Cavallaro