

# ALIMENTAZIONE: LA NATURA NEL PIATTO

## SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	2
2. Le Proprietà Organolettiche .....	2
3. Proprietà nutrizionali.....	2
4. I vantaggi sulla salute: la prevenzione e la cura .....	3
a. Studio sull'assorbimento alimentare di Pesticidi .....	4
b. Studio sull'assorbimento ambientale di Pesticidi.....	4
5. I vantaggi sul portafoglio della Alimentazione Naturale .....	4
6. I vantaggi sul settore agroalimentare.....	4
7. Obiezioni .....	5
8. I principi e le normative.....	6
9. Regole seguite nell'agricoltura biologica.....	6
a. La difesa delle coltivazioni .....	6
b. La salvaguardia del terreno.....	7
c. Fertilizzare.....	7
10. Come iniziare .....	7
11. Conclusioni .....	7

## 1. INTRODUZIONE

L'alimentazione è fondamentale per tutti gli esseri viventi. Questa che sembra essere una asserzione scontata sembra diventare meno ovvia rispetto alle nuove e a volte false necessità dell'uomo moderno. Solo 50 anni fa, la media del bilancio familiare per la spesa alimentare si aggirava sopra il 40%, ora sotto il 15%. Dovendo distribuire il proprio budget su svariati fronti e avendo poco tempo per curare questo aspetto così importante, la qualità dei nutrimenti diventa una priorità secondaria e si prediligono cibi preconfezionati e pronti allo scaffale. Se costano poco e sono già pronti riusciremo quindi ad accontentare meglio tutte le altre necessità.

Siamo comunque disposti a integrare le nostre carenze vitaminiche e minerali con pillole di ogni tipo per sopperire alla mancanza di una giusta dieta, della scarsa freschezza e genuinità dei nostri cibi moderni. Questo avviene senza considerare gli insidiosi pericoli rappresentati dai composti chimici tossici inevitabilmente presenti negli alimenti comuni, che vorrebbero garantire una resa quantitativa e qualitativa superiore, ma sono un inganno per la salute e per l'economia agroalimentare in generale.

Gli ultimi studi di organismi indipendenti dimostrano in modo chiaro e inequivocabile che si sono passati molti limiti nel trattamento dei terreni e delle coltivazioni. I risultati delle analisi di laboratorio mostrano concentrazioni di numerose sostanze chimiche tossiche i cui effetti sia presi singolarmente e soprattutto sommati sono sottaciuti oppure non sono ancora stati sperimentati in modo esaustivo sull'uomo.

## 2. Le Proprietà Organolettiche

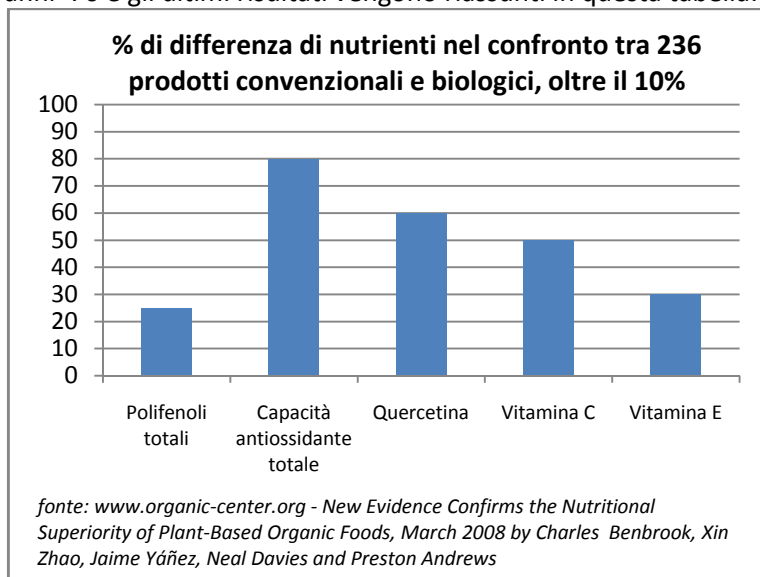
Il vero e antico gusto delle fragole ora lo troviamo nelle caramelle come aroma sintetico e ci sembra più vero delle fragole attuali. Quanti altri sapori che racchiudono genuinità e freschezza abbiamo dimenticato e sostituito con formule chimiche? Il termine generico "aromi", comunemente usato, implica l'utilizzo di aromi di sintesi. E allora per il nostro gusto la finzione diventa realtà. Soltanto la dicitura "aromi naturali" conferma che non siano utilizzati prodotti di sintesi, che possono avere effetti negativi sulla nostra salute.

Dove l'alimento viene trattato su scala industriale il fattore più importante risulta essere la reperibilità e la costante del gusto. Se un seme è scelto per il suo maggior rendimento, viene coltivato con metodi intensivi, e le tecniche di lavorazione e di conservazione poi incidono sulle caratteristiche organolettiche, però questo viene posto in secondo piano nel business aziendale. Per la costante del gusto si usano aromi naturali e non, per un miglior aspetto si usano coloranti naturali e non, per la durata vengono utilizzati conservanti naturali e non. Anche il suo odore può avere origine naturale e non naturale.

Il prodotto della natura diventa un lavorato dell'uomo.

## 3. Proprietà nutrizionali

Le maggiori qualità nutrizionali dei prodotti biologici sono dimostrate da numerosi studi a cominciare dagli anni '70 e gli ultimi risultati vengono riassunti in questa tabella:

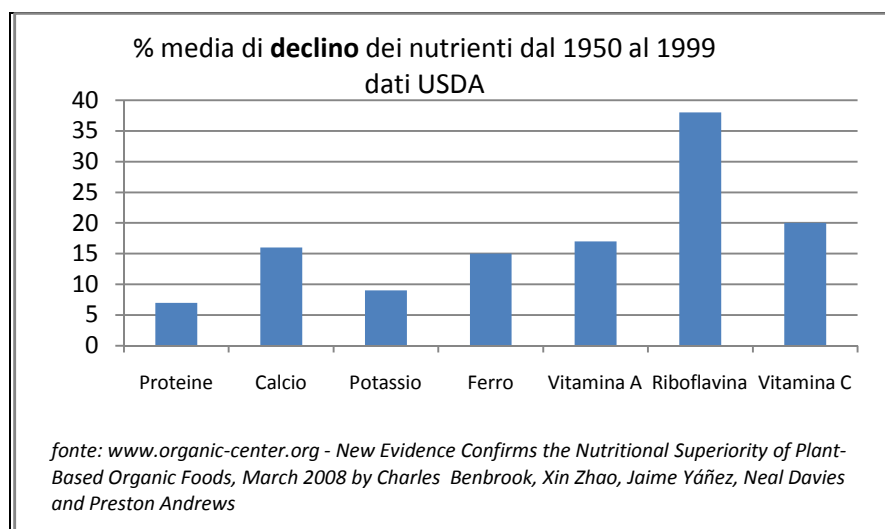


In questa tavola risultano i maggiori valori di nutrienti efficaci dei prodotti biologici rispetto a quelli convenzionali, confrontando la stessa varietà per 236 prodotti diversi. Sono rappresentati i nutrienti più significativi che superano il 10% di differenza.

Nel latte proveniente da allevamenti biologici il contenuto di beta-carotene risulta superiore da 2 a 3 volte, e il componente Omega3 è almeno il 30% superiore.

Jacob Holm Nielsen (Food science Research, Centre Foulum): Produktionsmetodens betydning for mælkens indhold af pro-/antioxidanter. Workshop om sundhed og økologiske produktionsmetoder, 2005.

Gli antiossidanti, che si trovano in quantità superiori fino all'80% negli alimenti biologici, aiutano la conservazione del prodotto senza metodi che diminuiscono le proprietà nutrizionali o che immettano sostanze tossiche (surgelazione, conservanti, immagazzinamento a prodotto non ancora maturo, pastorizzazione, trattamento con raggi ionizzanti). I prodotti biologici inoltre, si conservano più a lungo poiché hanno meno acqua e più minerali, quindi più equilibrati.



#### 4. I vantaggi sulla salute: la prevenzione e la cura

"*Dei tuoi alimenti tu farai una medicina*", diceva Ippocrate di Kos nel 400 a.c., considerato il padre della medicina occidentale. "*Noi siamo quello che mangiamo*", diceva il celebre Filosofo tedesco Feuerbach a metà del 1800, ispiratore dell'agricoltura biodinamica.

E' comprovato che una buona dieta con alimenti ricchi di sostanze utili per il nostro organismo ci fornisce energia, fa funzionare al meglio i nostri organi e permette al nostro sistema immunitario di difenderci da ogni genere di malattia. Inoltre, nel caso di ricovero, permette una più veloce ripresa. Nell'ambito socio-economico possiamo considerare una diminuzione delle assenze dal lavoro per malattia un minor costo per la comunità e una maggior competitività per le nostre aziende.

L'aumento delle malattie gastrointestinali è in forte crescita e rappresenta un quinto della causa di decesso. Di pari passo anche le allergie sono in forte aumento e diminuiscono la qualità della vita. Oltre allo stress, alle cattive abitudini comportamentali e all'igiene alimentare, molto è imputabile a una alimentazione sbagliata e contenente sostanze chimiche tossiche provenienti da metodi produttivi industriali, dagli additivi come i conservanti, gli aromi e i coloranti di origine chimica.

*L'aumento della capacità antiossidante, riscontrata nel sangue di chi consuma cibi biologici, riduce il rischio di malattie cardiovascolari, croniche e degenerative. Il maggiore apporto di vitamine e minerali indispensabili per il nostro benessere migliora lo stato generale di salute.*

Il Dott. Franco Berrino, direttore del dipartimento di Medicina preventiva dell'Istituto dei tumori di Milano, conferma la possibilità di ridurre di almeno un terzo il numero dei tumori con una corretta alimentazione.

[http://www.istitutotumori.mi.it/istituto/documenti/cittadino/prevenzione\\_alimentare\\_dei\\_tumori.pdf](http://www.istitutotumori.mi.it/istituto/documenti/cittadino/prevenzione_alimentare_dei_tumori.pdf)  
[http://www.report.rai.it/R2\\_popup\\_articolofoglia/0,7246,243%255E1084488,00.html](http://www.report.rai.it/R2_popup_articolofoglia/0,7246,243%255E1084488,00.html)

## a. Studio sull'assorbimento alimentare di Pesticidi

2.593 persone, seguite dal 1998 al 2002, hanno presentato disturbi acuti connessi ai pesticidi in ambito scolastico. I disturbi erano associati con:

- insetticidi (35%),
- disinfestanti (32%)
- repellenti (13%)
- diserbanti (11%).

Walter A. Alarcon et al. "Acute Illnesses Associated With Pesticide Exposure at Schools", in JAMA, Journal of the American Medical Association, 2005; 294: 455-465.

Chensheng Lu et al. Organic Diets Significantly Lower Children's Dietary Exposure to Organophosphorus Pesticides. Environ Health Perspect. 2006 February; 114(2): 260-263.

Cynthia L Curl et al. Organophosphorus pesticide exposure of urban and suburban preschool children with organic and conventional diets. Environ Health Perspect. 2003 March; 111(3): 377-382.

## b. Studio sull'assorbimento ambientale di Pesticidi

I bambini che vivono nelle fattorie si trovano esposti ad alti livelli di pesticidi, nei cibi, nell'aria, nell'acqua, sul terreno, fino ai vestiti dei genitori. Un terzo dei bambini in questione ha meno di sei anni.

I maggiori disturbi riscontrati:

- disturbi neurologici, tra cui il morbo di Parkinson
- ritardo nello sviluppo
- tumori
- sterilità.

Rsinews (www.rsinews.it), 17 giugno 2005

Riferimenti esterni:

<http://www.epicentro.iss.it/temi/alimentazione/alimentazione.asp>

<http://www.astinotizie.it/attualita/1131-asti-il-progetto-qualita-mensa-potrebbe-essere-adottato-dalle-molinette.html>;

[http://portale.asl.at.it/comunicati\\_stampa.htm](http://portale.asl.at.it/comunicati_stampa.htm); [http://www.report.rai.it/R2\\_popup\\_articolofoglia/0,7246,243%255E1081215,00.html](http://www.report.rai.it/R2_popup_articolofoglia/0,7246,243%255E1081215,00.html).

<http://www.bio-benessere.it/glispeciali.php?id=210>

<http://www.who.int/heli/risks/toxics/chemicals/en/index.html> (sito OMS, in inglese)

[http://www.ministerosalute.it/alimenti/resources/documenti/nutrizione/PROGETTO\\_OBIETTIVO.pdf](http://www.ministerosalute.it/alimenti/resources/documenti/nutrizione/PROGETTO_OBIETTIVO.pdf)

## 5. I vantaggi sul portafoglio della Alimentazione Naturale

Rivolgendosi direttamente al produttore presso i farmer market da soli o tramite i gruppi di acquisto solidali (GAS), i consumatori eliminano la costosa catena della distribuzione che causa l'aumento dei prezzi fino a 5 volte dal campo allo scaffale. Quindi, senza la grande distribuzione i prodotti biologici possono costare meno di quelli convenzionali e avere la garanzia di maggior qualità.

Gli studi sulle proprietà nutrizionali dimostrano che in media un prodotto convenzionale ha il 23% di acqua in più dei prodotti a coltivazione biologica. Questa acqua, che non contiene sostanze nutritive, viene però pagata sul peso del prodotto. E diluendole abbatte esponenzialmente le caratteristiche di una sana dieta.

<http://www.retegas.org>; <http://www.mercatidelcontadino.it>; <http://www.coldiretti.it>

## 6. I vantaggi sul settore agroalimentare

La dignità dei lavoratori, la loro salute, l'utilizzo di varietà locali che escludono il pagamento di royalty su sementi bioingegnerizzate e conciate con potenti pesticidi, la salvaguardia della biodiversità che agisce da pesticida naturale, l'autofertilizzazione delle colture, la salvaguardia delle proprietà organiche del suolo. Questi sono i principali vantaggi della agricoltura naturale e non nascondono i costi occulti a carico della società, come descritto in questa nota.

L'agricoltura biologica inquina da 30 a 40 volte meno di quella convenzionale.

Dopo aver analizzato la situazione di tre regioni settentrionali, la Bocconi ha calcolato che se si decidesse di bonificare e mettere in sicurezza le acque di falda dai fitofarmaci e dai fertilizzanti chimici, si dovrebbe sopportare un costo tra gli 88 e i 119 milioni di euro.

Francesco Bertolini professore di Istituzioni e governo dell'ambiente all'università Bocconi di Milano (Il diario, nn.9 e 10, marzo 2004)

La coltivazione biologica è molto più rispettosa degli equilibri naturali rispetto a quella convenzionale, come dimostrano studi a lungo termine sulla composizione del terreno. Dopo molti anni di coltivazione convenzionale intensiva e con l'utilizzo di disinfestanti chimici e fertilizzanti di sintesi a scapito della tradizionale pratica del sovescio, il terreno diventa sterile e poco produttivo. I costi dei prodotti chimici sono molto alti e aumentano con il tempo dovendo impiegare in maggior quantità a causa della risposta dei patogeni. In India questo tipo di sfruttamento ha avuto conseguenze catastrofiche sui contadini.

<http://ecoalfabeta.blogosfere.it/2008/11/suicidi-dei-contadini-in-india-166-mila-in10-anni.htm>

Tutte le associazioni ambientaliste raccomandano la pratica e l'utilizzo dei prodotti dell'agricoltura biologica. Oltre a loro, politici lungimiranti, economisti e scienziati indipendenti nel settore dell'agronomia confermano, alla luce dei nuovi studi sulla sostenibilità ambientale, i seguenti punti:

- Tutela della biodiversità,
- Tutela dell'economia locale,
- Conservazione dei principi nutritivi del suolo,
- Sul fronte degli allevamenti di animali per uso alimentare, si evitano notevoli quantità di farmaci, gli anabolizzanti sono vietati anche in minima parte.

Nel 2005 sono stati resi noti i risultati emersi dall'analisi dei dati raccolti in 22 anni dai ricercatori della *Cornell University*. I ricercatori hanno asserito che, oltre a non utilizzare pesticidi, la produzione biologica consuma meno acqua e meno energia fossile, comporta meno erosione e preserva la qualità del suolo. La scelta di alimenti biologici, in conclusione, coglie appieno tutti gli aspetti di una sana alimentazione:

- Qualità nutrizionale
- Assenza di prodotti chimici e di sintesi
- Assenza di conservanti e coloranti
- Assenza di nitrati
- Rispetto del benessere animale
- Rispetto della stagionalità
- Rispetto della biodiversità
- Controlli certificati
- Sostenibilità

## 7. Obiezioni

I dubbi e le resistenze sulla agricoltura biologica rispetto a quella tradizionale si basano principalmente sulla mancata produttività, quindi un prezzo più caro. Viene sostenuto che per produrre la stessa quantità raccolto è necessario coltivare il 30-40% di terreno in più, e quindi i costi di lavorazione e di proprietà si riflettono sul prezzo finale. Inoltre sarebbero da aggiungere i costi della minore sostenibilità ambientale dovuta all'inquinamento a causa del maggiore utilizzo di macchine agricole, e la deforestazione necessaria per ottenere maggiore superficie lavorabile. L'igiene degli alimenti è meno sicura rispetto alla coltivazione industriale.

A difesa delle coltivazioni biologiche si possono contrapporre le seguenti teorie:

L'utilizzo delle risorse è minore nella coltivazione biologica a parità di produzione:

1. minor fabbisogno di acqua,
2. -30% di energia fossile

La superficie delle terre coltivabili sono sufficienti alla alimentazione umana senza bisogno di deforestare ulteriormente. Il pascolo per allevamento zootecnico è la sua maggior causa.

La dieta vegetariana rispetto a una dieta carnivora è molto più sostenibile, infatti le risorse necessarie per la gestione degli animali da pascolo sono almeno 2 volte le stesse risorse per la coltivazione di prodotti agricoli rispetto al potere nutritivo che ne deriva.

Le industrie dei prodotti alimentari, delle sementi, della chimica agraria e della grande distribuzione organizzata rappresentano i mercati più importanti del mondo.

I loro vertici sono estremamente potenti e hanno interesse a mantenere il monopolio del settore. Le informazioni dei mass media e le pubblicità tendono a coprire i lati negativi. In modo estremo e reazionario vengono emanate leggi e pubblicate informazioni scientifiche di parte che hanno l'intento di rassicurare l'opinione pubblica tenendola all'oscuro degli effetti secondari e infine denigrando i piccoli produttori indipendenti che non sono soggiogati al loro controllo. Sono purtroppo ormai numerosi i casi di corruzione dei governi e di organismi di controllo da parte delle aziende produttrici di generi alimentari, chimici e biotecnologie per evitare controlli e permettere il commercio di composti pericolosi per la salute e per l'ambiente. Vedasi le ultime dichiarazioni del Papa Ratzinger in occasione della visita in Africa.

L'igiene degli alimenti è assicurata dal protocollo HACCP che ogni produttore alimentare deve sottoscrivere e applicare, e dai controlli periodici delle autorità competenti (ASL, NAS).

<http://www.repubblica.it/2009/03/sezioni/esteri/benedetto-xvi-31/papa-africa/papa-africa.html>; <http://www.assobio.it/cosa-dice-la-ricerca.html>;  
<http://www.bio-benessere.it/blog2/>; [www.fao.org](http://www.fao.org)

## 8. I principi e le normative

I principi sono stati studiati e sviluppati da tempo da scienziati e filosofi come Steiner (agricoltura biodinamica) e sono sottoposti a rigidi disciplinari controllati da istituti indipendenti riconosciuti dalle normative europee e dal Ministero delle Politiche Agricole. Dove esiste il marchio e la dicitura Agricoltura Biologica, è importante verificare se sull'etichetta è elencato l'organismo di controllo con la relativa autorizzazione del Ministero.

[http://it.wikipedia.org/wiki/Agricoltura\\_biologica](http://it.wikipedia.org/wiki/Agricoltura_biologica); [http://it.wikipedia.org/wiki/Masanobu\\_Fukuoka](http://it.wikipedia.org/wiki/Masanobu_Fukuoka); [http://it.wikipedia.org/wiki/Rudolf\\_Steiner](http://it.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Steiner)  
[http://it.wikipedia.org/wiki/Vandana\\_Shiva](http://it.wikipedia.org/wiki/Vandana_Shiva); Ist. nazionale della nutrizione <http://www.inran.it>; <http://www.staibene.it>; <http://www.mednat.org>;  
<http://www.politicheagricole.it/ProdottiQualita/ProdottiBiologici/default.htm>

## 9. Regole seguite nell'agricoltura biologica

1. Uso delle difese proprie delle colture e del suolo per la prevenzione da parassiti, malattie, erbe infestanti; uso delle consociazioni vegetali.
2. Mantenimento dell'equilibrio del terreno.
3. Fertilizzazione del terreno (e non delle piante) soltanto con materie organiche e minerali naturali.
4. Uso di tecniche di lavorazione dolci: il terreno è un organismo vivente.
5. Esclusione della monocoltura e trasformazione dell'azienda agricola in un organismo differenziato, ecologicamente completo e perciò complesso (vegetazione, insetti, fauna, bosco, siepi, fossi).
6. Coltivazioni esenti da prodotti chimici di sintesi (cioè artificiali, costruite nei laboratori chimici).

In sostanza l'agricoltura biologica è andata alla ricerca di come funziona la natura, nei suoi delicati meccanismi, per poter produrre alimenti per l'uomo in modo continuo, senza rischiare di rovinare il terreno. Si vuole cioè che anche i nostri figli e i nostri nipoti possano utilizzare lo stesso nostro terreno. E questo avviene solo se si producono alimenti rispettando le leggi ecologiche del terreno stesso. Dunque si cura innanzi tutto il terreno, considerandolo un organismo vivente e non un substrato inerte.

### a. La difesa delle coltivazioni

La difesa delle specie coltivate deve essere fatta attraverso:

1. il mantenimento dell'equilibrio fisico, chimico e biologico del suolo. Terra malata produce piante malate; terra sana fa crescere piante più resistenti.
2. la scelta di specie adatte al clima e al luogo. Di ogni specie si sceglieranno varietà locali, anche se dovessero rendere meno di quelle superselezionate.
3. le consociazioni vegetali. Una grande conquista è quella di mettere a coltivazione piante diverse, in stretto contatto.  
Ciò comporta una miglior difesa dai parassiti, dalle malattie e rese maggiori. Per esempio la dorifora danneggia molto meno le patate se queste sono circondate da orzo. Pertanto: no alla monocoltura.
4. la semina di piante concorrenti con quelle infestanti, per occupare preventivamente la loro porzione di suolo.
5. scelta accurata dei tempi di lavorazione del terreno.
6. l'eliminazione di tutte le condizioni che favoriscono il parassitismo, il cattivo drenaggio dell'acqua, la ripetizione della stessa coltura sullo stesso terreno, l'uso di letami non compostati

7. l'esclusivo uso sul terreno di operazioni meccaniche oppure di preparati antiparassitari vegetali minerali di provenienza naturale.

## **b. La salvaguardia del terreno**

Deve avvenire attraverso:

1. la rotazione delle colture: studi accurati hanno mostrato quale coltura deve precedere una data e quale seguirla, per reintegrare il terreno di quegli elementi sottratti da una specie vegetale;
2. la concimazione verde: seminare alcune specie (soprattutto leguminose) interrando una volta giunte a maturazione;
3. la copertura del suolo con uno strato di vegetali o paglia; ciò impedisce la crescita di malerbe, ma permette la conservazione dell'umidità e la respirazione del terreno.
4. Preferire l'uso di acqua piovana, accumulabile con grande resa con i dispositivi di raccolta. Il cloro delle condutture garantisce la potabilità disinfettando, quindi eliminano anche i batteri utili per il terreno.

## **c. Fertilizzare**

Lo si deve fare soltanto in modo organico, attraverso le tecniche opportune.

1. Compostaggio in cumulo. Si mescolano sostanze organiche animali e vegetali (erba, letame, foglie, ceneri, ossa macinate, paglia, ecc.) con terreno agrario. Si lascia il tutto a fermentare per mesi, il prodotto ottenuto viene incorporato nel terreno solo superficialmente: si tratta di un ottimo fertilizzante. Grandi risultati si ottengono dalla lavoro gratuito dei lombrichi che digeriscono le sostanze complesse.
2. Compostaggio in superficie: si sparge direttamente sul terreno un sottile strato di materia organica fresca, incorporandolo appena nel terreno.
3. Apporto di sostanze minerali: si tratta di rocce macinate, usate per equilibrare il terreno in tutte le sue componenti.

Ciò garantisce la presenza di tutti quei microelementi (una ventina) che l'agricoltore biologico tiene sotto controllo, perché sono indispensabili al terreno. Esattamente come lo sono azoto fosforo e potassio. La loro presenza (dei microelementi, intendiamo) serve a produrre alimenti di alto valore nutritivo e non alimenti qualitativamente scadenti, apportatori solo di calorie vuote.

La fertilizzazione biologica avviene esclusivamente con materie organiche (animali e vegetali) e con minerali naturali che ricostituiscono il terreno agrario e non sono immediatamente disponibili per le piante, ma contribuiscono in modo determinante alla crescita sana, completa e nutriente dei prodotti della terra.

Qui sta la grande differenza, l'agricoltura biologica fertilizza il terreno, più che le piante.

## **10. Come iniziare**

- Preferire prodotti il più naturali possibili, facendo attenzione che l'etichettatura sia completa. L'agricoltura biologica, oltre ad avere il marchio di riconoscimento, deve indicare l'organismo di certificazione e l'autorizzazione ministeriale.
- Preferire prodotti stagionali.
- Preferire prodotti locali, verificando sull'etichetta il luogo d'origine.
- Partecipare ad un gruppo di acquisto solidale (GAS).
- Stimolare i punti vendita a rendere disponibili più prodotti locali e biologici sugli scaffali.
- Coltivare in proprio. E' sufficiente un terrazzino per iniziare con soddisfazione, oppure si può chiedere ai proprietari terrieri la gestione di un piccolo appezzamento. Il benessere psicologico che ne deriva aumenta la qualità della vita, migliora l'umore, inoltre permette una sana attività fisica.



## **11. Conclusioni**

Anche se sembra meno pratico e conveniente a causa dei maggiori costi e della difficile reperibilità, dopo una attenta analisi scegliere alimenti naturali ci permette un migliore stato di salute, ci protegge da malattie e allergie, aiuta e stimola l'economia locale, la dignità dei produttori, salvaguarda l'integrità del territorio e della biodiversità, migliora la qualità di vita degli animali da allevamento, ci fa risparmiare sia sull'acquisto a filiera corta che nel rapporto peso-nutrienti. Inoltre rafforza e migliora i rapporti produttore-consumatore; nel caso dei gruppi di acquisto solidali, in rapidissima crescita, costruisce un tessuto sociale che è alla base di un consumo consapevole, eticamente corretto e responsabile.

Preferire il loro consumo consente di aumentare la loro produzione con il vantaggio di diminuire i costi. Scegliamo così uno stile di vita basato sulle antiche tradizioni e gli equilibri di Madre Natura.

A cura di  
Roberto Sgorbati