

# Consumare prodotti naturali, salvare l'ambiente e spendere meno

Il punto di vista di un apicoltore biologico

Emilio Martini\*

*Pubblichiamo il contributo presentato dall'autore durante il convegno "Scuola, Agriturismi, Territorio" svoltosi a Sasso*

*Marconi il 13 febbraio 2010 nella sala "Renato Giorgi", organizzato dalla Pro Loco di Sasso Marconi (NdR).*

*Fig. 1. Il laboratorio di un'azienda di apicoltura biologica immerso nella natura della collina nel territorio di Marzabotto, dove il livello di inquinamento è minimo (foto Paolo Michelin).*



## **Le opportunità offerte dall'Istituto Agrario B. Ferrarini di Sasso Marconi**

Mi chiamo Emilio Martini e spenderò i prossimi 10 minuti per portare all'attenzione dei presenti, e in particolare dei genitori e dei ragazzi/e all'ultimo anno della scuola media e in procinto di scegliere l'indirizzo dei loro studi futuri, il problema dell'inquinamento ambientale e del cibo.

Cercherò anche di convincervi che affrontare il problema dell'inquinamento ambientale provocato dall'agricoltura, offre possibilità di impresa agricola nei nostri territori che appaiono vocati per

l'agricoltura biologica. Marco Feltrin (1) vi ha già presentato l'associazione CAMPI APERTI (2) e, volendo, potete approfondirne la conoscenza sul sito [www.campiaperti.org](http://www.campiaperti.org).

Non vi sarà sfuggito che le aziende aderenti hanno fatto la scelta del biologico e sono dislocate nell'ambiente collinare della provincia di Bologna, dove minore è l'inquinamento ambientale rispetto alla pianura. Si reggono economicamente effettuando la vendita diretta dei loro prodotti in tre mercati settimanali a Bologna: il martedì in via Paolo Fabbri, il giovedì in Via Fioravanti e il venerdì presso il

*Fig.2. Oltre al nettare e al polline le api mellifere raccolgono dalle piante sostanze utili per elaborare la "propoli" che, analizzata, è un indicatore della presenza di metalli pesanti nell'ambiente (foto Paolo Michelini).*



quartiere Mazzini, e nel circuito dei G.A.S. (Gruppi di Acquisto Solidale). Feltrin ha segnalato che l'associazione CAMPI APERTI ha ricevuto richieste dal quartiere San Vitale e dal quartiere Navile di aprire altri mercati, richieste declinate per mancanza di prodotto. Sebbene l'iniziativa CAMPI APERTI sia ancora di nicchia (perché coinvolge una quarantina di aziende per un totale di circa 150 operatori, tra tempo pieno e parziali, titolari di azienda e dipendenti) l'impatto che ha avuto per avviare a soluzione il problema dell'inquinamento ambientale è notevolissimo.

I consumatori che frequentano i mercati di CAMPI APERTI sono ora consapevoli degli effetti sul clima e sull'inquinamento ambientale dovuti all'agricoltura ed all'allevamento.

### **L'inquinamento ambientale causato da agricoltura e allevamento**

Oggi non ci occuperemo dell'effetto serra, ma ci limiteremo ad esaminare l'inquinamento dell'ambiente dovuto all'agricoltura, perché è accertato che l'agricoltura che si pratica oggi inquina le acque di falda, il terreno e gli alimenti.

*Fig.3. Un apiario di tipo stanziale sull'Appennino nel comune di Marzabotto. Le arnie sono collocate in modo da poter ricevere quanta più luce possibile d'inverno e vicino ad alberi che ne favoriscano l'ombreggiatura estiva (foto Paolo Michelini).*



So bene che c'è chi nega o minimizza questi fenomeni, ed è una situazione che ho già vissuto alla fine degli anni '60 quando lavoravo alla Montedison di Ferrara in un progetto per la ricerca di un materiale sostitutivo dell'amianto, di cui era stata riconosciuta la cancerogenità. Gli stati di avanzamento della ricerca venivano presentati, di tanto in tanto, ai congressi a cui partecipavo e ricordo che c'era sempre qualche relatore che contestava la pericolosità dell'amianto.

Esattamente come oggi si sottovalutano i problemi dovuti ai mutamenti climatici, all'inquinamento ambientale legato alle pratiche agricole e di allevamento, al riscaldamento urbano, ai trasporti e all'industria (vedi i dati indicati nella seguente tabella).

### ***L'agricoltura e l'allevamento a livello mondiale:***

- per il **38%** contribuiscono al riscaldamento del pianeta ("effetto serra")

- per il **61%** contribuiscono all'inquinamento ambientale (acqua, aria; suolo, alimenti etc.)

(Fonte: *Environmental Health Perspectives, Greenpeace*)

Restringendo la nostra analisi a livello locale, si osservano variazioni anche molto significative dell'inquinamento ambientale in postazioni relativamente vicine a dove noi abitiamo, come risulta dal dosaggio dei metalli pesanti presenti nella "propoli" (3) prodotta dalle api in arnie dislocate in collina: Marzabotto, frazioni di Lama di Reno e Luminasio, o in pianura: Trebbo di Reno.

### ***Inquinamento ambientale in provincia di Bologna:***

#### ***metalli pesanti presenti nella "propoli" delle api:***

##### *Postazione in collina*

(Marzabotto: Lama di Reno, Luminasio)

- Piombo (mg/kg): 1,70

- Cadmio (mg/kg): 0,038

- Mercurio (mg/kg): non rilevabile

##### *Postazione in pianura*

(Trebbo di Reno)

- Piombo (mg/kg): 14,24

- Cadmio (mg/kg): 0,41

- Mercurio (mg/kg): 0,008

I dati presentati sono assai significativi e indicano chiaramente che agricoltura e allevamento biologici dovranno essere fatti preferibilmente in collina, in attesa di "mettere in sicurezza" la pianura. Comuni collinari come Sasso Marconi e Marzabotto hanno potenzialità in campo agricolo che, a mio avviso, non sono state pienamente comprese, sia dagli operatori economici sia dagli amministratori; mentre c'è grande attenzione da parte dei consumatori, ben consapevoli che certi livelli di qualità delle derrate alimentari possono essere raggiunti, al momento, solo in aree vocate.

Vorrei sottolineare che le tecniche agronomiche che consentono di coltivare biologicamente frutta e verdura sono il punto di arrivo di una lunga sperimentazione. Ricordo che 40 anni fa, quando con mia moglie, animati da puro spirito amatoriale, allevavamo le api in alcune arnie piazzate nel giardino di casa e cercavamo di fare un orto e un piccolo frutteto biologico, seguivamo

le indicazioni del manuale "*Der Gemuesegarten nach Natur*" ("*L'orto secondo Natura*") di M. Howard. A quei tempi il biologico era praticato quasi esclusivamente a nord delle Alpi e scoprimmo ben presto che le indicazioni sicuramente valide a Còira (in Svizzera), luogo dove operava l'autore citato, una valle a 600 m s.l.m. circondata da montagne alte 2500 m, non si adattavano alle condizioni climatiche di Pontecchio Marconi dove io abitavo. Si dovevano sperimentare tecniche colturali e varietà di piante adatte ai nostri ambienti, e quindi venimmo in contatto con i pionieri del biologico in Italia che proprio in quegli anni muovevamo i primi passi.

### **È possibile produrre e alimentarci con frutta e verdura priva di pesticidi?**

La risposta è affermativa. Ciò è possibile con le coltivazioni bio, con riduzione della produzione per ettaro e della pezzatura del frutto o dell'ortaggio, accompagnati però da miglioramenti qualitativi, che si traducono, ad esempio, in più alti livelli di vitamine presenti nei prodotti da agricoltura biologica rispetto a quella convenzionale. Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche di frutta e ortaggi biologici si possono contattare i "Contadini Biologici della Valsamoggia" a Savigno e dintorni. Vale la pena riflettere per un momento sui dati presentati nella tabella che segue:

*Fig.4. Api operaie di ritorno all'alveare dopo la raccolta di nettare e polline (foto Paolo Michelini).*



***Inquinamento di frutta e verdura  
(rilevamento 2009 effettuato in  
Emilia-Romagna da ARPA su  
2475 campioni di frutta e verdura  
esaminati)***

***0,8%*** risultavano irregolari (con presenza di pesticidi superiore al limite consentito)

***16,3 %*** risultavano regolari (ma con residui di pesticidi analiticamente rilevabili)

***82,9 %*** risultavano regolari (ma con residui di pesticidi analiticamente non rilevabili)

La frutta e gli ortaggi prodotti in maniera convenzionale che arrivano sulle nostre tavole devono avere un tenore di pesticidi sotto ai limiti stabiliti per legge. Come appare nella tabella sopra citata, nel 16,3% dei casi esaminati nell'indagine ARPA i residui di pesticidi sono analiticamente rilevabili, ma inferiori ai limiti di legge, però, secondo studi recenti (ad esempio quelli pubblicati su *Environmental Health Perspectives* Febr. 2006) bisognerebbe abbassare i limiti di legge a tutela di consumatori a rischio, come gestanti e nutrici.

***È possibile spendere meno acquistando prodotti biologici?***

Le considerazioni sopra esposte ci hanno spiegato che, per salvaguardare la salute, diventa obbligata la scelta del biologico. Poi, analizzando i dati che seguono, capiremo anche che, a conti fatti, ciò comporta un risparmio di spesa.

Consideriamo 1 kg di pomodori olandesi, coltivati in serra, acquistati al

prezzo di € 1,20 in un supermercato di Casalecchio (prodotto detto "di filiera lunga" che di seguito chiameremo "pomodoro-1"), e li mettiamo a confronto con 1 kg di pomodori coltivati in campo fuori serra, a San Lazzaro di Savena (prodotto locale "di filiera corta" che chiameremo "pomodoro-2"), acquistati a Bologna in un mercato di CAMPI APERTI al prezzo di € 1,60.

A una prima valutazione può sembrare che il prodotto di filiera lunga "pomodoro-1" abbia un prezzo più conveniente rispetto al prodotto locale "pomodoro-2". Però se analizziamo il contenuto nutrizionale dei due differenti prodotti, in termini di apporto vitaminico per soddisfare il fabbisogno giornaliero del nostro organismo, scopriamo che ci sono sensibili differenze.

VITAMINA A: 100 g di "pomodoro-1" ne contengono 0,79 mg rispetto a 1,82 mg di 100 g di "pomodoro-2".

VITAMINA C: 100 g di "pomodoro-1" ne contengono 16,1 mg rispetto a 32,5 mg di 100 g di "pomodoro-2".

Analoghe differenze di proporzioni si rilevano per i contenuti di VITAMINA B1 e B2.

Se ne deduce che, per avere il medesimo apporto nutrizionale di 1 kg di pomodori di produzione locale coltivati in campo fuori serra, dovrei acquistare circa 2 Kg di pomodori di filiera lunga coltivati in serra.

L'esempio riportato è assai indicativo, sia della superiorità nutrizionale dei prodotti biologici rispetto a quelli convenzionali, sia della loro convenienza economica. L'azione di

educazione del consumatore fatta da CAMPI APERTI sta convincendo il cliente medio ("la 'zdoura" per intenderci) a valutare e confrontare i prodotti non solo in base al cartellino del prezzo.

### **È possibile eliminare gli additivi nei salumi?**

Come sapete nei moderni allevamenti intensivi i suini trascorrono la loro vita reclusi in box su griglie di metallo, per separarli dai liquami, e la loro dieta è integrata con tre dosi giornaliere di antibiotici per proteggerli dalle malattie e per promuoverne la

crescita.

Vengono macellati a 6 mesi e la loro carne è completamente insipida. La carne insipida acquista sapore quando, ad esempio, viene trasformata in salame per effetto dell'aggiunta di nitrati e nitriti.

Queste sostanze sono state brevettate negli Stati Uniti sin dal 1920 come esaltatori di sapore. Poiché nitrati e nitriti si trasformano in nitrosoammine cancerogene, proprio negli Stati Uniti le associazioni dei consumatori hanno promosso una campagna per vietarne l'uso negli insaccati.

La potentissima industria dei junk-

*Fig.5. I pomodori di produzione locale coltivati in campo fuori serra forniscono un apporto vitaminico per il nostro organismo doppio rispetto a un uguale peso di pomodori coltivati in serra (foto Paolo Michelin).*



food (letteralmente cibo spazzatura a buon mercato, tra cui salsicce, bacon, carne macinata) si è messa di traverso, invocando l'azione antibotulino dei nitrati e dei nitriti. Il solito accademico ha citato un paio di casi, in quaranta anni, di morte per botulino a causa del salame, mentre era impossibile attribuire ai salami contenenti nitrati e nitriti le decine di milioni di morti per cancro al pancreas. Il primo round dello scontro pro/contro nitrati nitriti si è concluso con la riduzione del dosaggio a 100 p.p.m. (parti per milione) ma la battaglia per "zero nitrati" è ancora in corso.

A Fontanelice la ditta Ragazzini alleva biologicamente i suini della razza *mora romagnola* allo stato brado e produce gli insaccati senza nitrati e nitriti. I salami sono messi in vendita dopo i canonici tre mesi di stagionatura e dunque non richiedono caseinati, lattosio e altre schifezze per accelerarne la commercializzazione. La carne dei maiali allevati biologicamente non ha bisogno di esaltatori di sapore e di altri artifici.

**È possibile produrre miele privo di pesticidi ed è ancora possibile salvare le api e con loro il genere umano?**

*Fig.6. L'allevamento biologico dei suini consente di produrre insaccati senza additivi esaltatori di sapore (nitriti e nitrati) pericolosi per la salute (foto tratta dal sito Internet: [www.thevintagemixer.com](http://www.thevintagemixer.com)).*



Presenterò molto rapidamente le conclusioni di una conferenza che mia moglie ha tenuto alla Fondazione Villa Ghigi il 28 Novembre 2008, in cui sono riportati dati relativi alle tecniche alternative messe a punto per condurre l'allevamento delle api senza l'uso dei pesticidi e di antibiotici nell'azienda Biofulgosa di 28 ettari a Lama di Reno.

*"Forse siamo ancora in tempo a salvare le api e con loro il genere umano. Bisogna intraprendere, da subito, azioni che possono avere effetti immediati come il bando dei neonicotinoidi ed azioni che produrranno effetti da qui a 20 anni, come l'adozione di pratiche apistiche rispettose delle api. Tutti infine dovrebbero adottare stili di vita sobri per ridurre i consumi energetici e ridurre l'inquinamento ambientale."* [4]

[\*] titolare dell'Azienda Agricola Biofulgosa, in località Lama di Reno - Marzabotto (BO), che pratica apicoltura biologica

#### Note

[1] Marco Feltrin è titolare della "Fattoria I PIANI" in località Savigno (BO), che produce latte, formaggi e derivati, praticando l'allevamento biologico (NdR).

[2] CAMPI APERTI è un'associazione di produttori che praticano l'agricoltura biologica, ossia si impegnano per il sostegno dell'agricoltura contadina, legata a un rapporto più stretto con la terra, a un modo di produrre senza l'uso di prodotti chimici, con salvaguardia dell'ambiente, della biodiversità, promuovendo la qualità dei prodotti (NdR).

[3] La "propoli" è una sostanza resinosa che le api raccolgono dalle gemme e dalla corteccia delle piante, poi la rielaborano con l'aggiunta di cera, polline e particolari enzimi. Le api utilizzano la propoli per rivestire le pareti interne delle celle destinate alla deposizione delle uova e allo sviluppo delle larve. La impiegano anche come rivestimento protettivo per tutte le superfici interne dell'alveare, per chiudere fessure e costruire barriere di difesa per impedire agli insetti l'accesso dall'esterno. Ha proprietà di antibiotico naturale e antivirale. Infatti, dal punto di vista sanitario, viene utilizzata dall'uomo come antisettico e cicatrizzante (NdR).

[4] Nella rivista "al sâs" n. 17/2008 (pag. 92) è stato pubblicato l'articolo di Luigi Ropa Esposti intitolato: *Einstein, le api e la fine del mondo* (NdR).