



# Sapore, Freschezza e Contenuto in nutrienti

Informazioni per i consumatori sui Controllo di Qualità e  
Sicurezza nelle Filiere di Produzione Biologica

Alberta Velimirov, Paolo Bergamo, Lorna Lück e Kirsten Brandt



© FIBL, Frick / Thomas Alföldi

Pubblicato da



In collaborazione con

UNIVERSITY OF  
NEWCASTLE UPON TYNE



Questo opuscolo rappresenta una piccola guida pratica per i consumatori e descrive ciò che è fatto per assicurare la qualità ed il sapore di 7 alimenti biologici, che cosa è migliorabile e cosa possono fare i consumatori per migliorare e conservare la qualità degli alimenti dopo l'acquisto. Altri opuscoli per i consumatori si occupano dell'autenticità o frode, della salubrità o contaminazione mentre opuscoli separati sono indirizzati ai dettaglianti ed ai produttori di specifici alimenti.



Finanziato dall'Azione 5 della Commissione della Comunità Europea nel Quinto  
Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico

## Gli opuscoli del progetto “Organic HACCP”

Questo è il n. 2 di una serie di 14 opuscoli che forniscono informazioni su come migliorare ulteriormente i controlli di qualità e la sicurezza delle filiere produttive di alimenti biologici in Europa. Il progetto Organic HACCP ha preso in esame le preoccupazioni del consumatore, le sue preferenze concernenti il sistema di produzione biologica ed ha raccolto informazioni sulle metodiche produttive tipiche per 7 alimenti in differenti stati Europei. Per ciascun criterio sottoelencato, sono state analizzate le informazioni utili alla identificazione di Punti Critici di Controllo (Critical Control Points; CCPs) definiti come quelle fasi della filiera produttiva dove è possibile controllare la qualità del prodotto finale. I CCPs sono stati identificati adoperando i metodi sviluppati per l' Hazard Analysis by Critical Control Points (HACCP), una procedura standard adoperata per la prevenzione di rischi relativi alla sicurezza degli alimenti. L'aspetto nuovo è quello di indirizzare la attenzione del consumatore, attraverso l'uso del concetto di CCP, verso una serie più ampia di criteri non miranti esclusivamente alla sicurezza.

## Criteri considerati

L'analisi è stata compiuta seguendo i seguenti criteri:

1. Tossine microbiche e contaminanti abiotici
2. Potenziali patogeni
3. Sostanze tossiche prodotte da vegetali
4. Freschezza e gusto
5. Contenuto in nutrienti ed additivi
6. Frode
7. Aspetti sociali ed etici

Nel corso del progetto sono state analizzate 29 filiere biologiche di pomodori, uova, cavolfiori, vino, latte, mele e pane. Ciascuna filiera con i relativi CCPs è descritta in dettaglio nel sito del progetto ([www.organichaccp.org](http://www.organichaccp.org)). Questo opuscolo fornisce una visione dei risultati nell'analisi degli aspetti positivi della qualità degli alimenti quali freschezza, gusto e contenuto in nutrienti. Altri due opuscoli “Autenticità e Frodi” e “Sicurezza e Contaminazione” sono stati preparati per i consumatori. Altri opuscoli sono stati preparati per i rivenditori al dettaglio ed i produttori di singoli alimenti.

### Concetto generale di freschezza.

Il termine *freschezza* può indicare il tempo trascorso da quando è stato munto il latte, è stata colta una mela o è stato cotto il pane. Si può anche indicare il tempo di conservazione di un alimento: più è fresco più tempo impiega un pomodoro a marcire o il latte ad acidire. La freschezza può anche essere un termine contraddittorio: ad esempio sono più fresche le mele se sono conservate in atmosfera controllata per un periodo di tempo più lungo? Quindi, per stabilire come migliorare o mantenere la freschezza, il significato di freschezza deve essere definito in ciascun singolo caso ed è relativamente facile determinare quali sono i prodotti più freschi.

### Concetto generale di sapore.

Il *Sapore* rappresenta una qualità che è da un certo punto di vista facile da definire e che cioè rappresenta il piacere che si prova nel mangiare un dato cibo, ma poiché questo è un

parametro molto personale è perciò difficile da misurare o da concordare. Tuttavia, è ovvio, che un cibo qualitativamente buono corrisponde ad una pienezza e ricchezza di sapori mentre una scadente qualità sensoriale è associata alla presenza componenti di scarsa freschezza (ammuffiti o rancidi).

### Concetto generale di contenuto di nutrienti

Il *contenuto in nutrienti*, è apparentemente più facilmente comprensibile e misurabile poiché che dipende dalla quantità di sostanze che possiedono un valore nutrizionale (ad es. vitamine, minerali ecc.). Tuttavia, quando s'intende stabilire l'effetto di un determinato fattore durante la filiera alimentare (ad es. la temperatura di conservazione) è possibile che si osservi l'aumento di un nutriente e la diminuzione di altri. Dal momento che non è del tutto noto quale sia il nutriente più importante per la salute umana solo in pochi casi è possibile accertare quali sono le conseguenze sulla salute umana.

## Prodotti di origine animale (uova e latte)

L'utilizzo d'erba verde o d'altra fibra fresca nella dieta è associata con maggiori concentrazioni di carotenoidi sia nel latte che nelle uova, contribuendo al miglioramento del loro valore nutrizionale. Questa pratica causa anche un miglioramento organolettico aumento del latte fresco ed un aumento del contenuto d'acidi grassi insaturi (PUFAs) e d'altri composti lipidici considerati benefici per la salute umana. il più elevato contenuto in PUFAs, tuttavia può essere associato ad un minore conservabilità del prodotto a causa del maggiore rischio di irrancidimento. Inoltre, il pascolo su erbe selvatiche può ulteriormente migliorare le qualità organolettiche del latte ma non è noto se tale effetto valga anche per le uova.

Al momento della vendita la freschezza, valutabile dal tempo trascorso dalla mungitura o dalla deposizione, è variabile e solo pochi dettaglianti forniscono informazioni a riguardo, di norma sull'etichetta è solo specificata la data di scadenza. Spesso il prelievo del latte dalle aziende è giornaliero, mentre per le uova questo intervallo può essere anche settimanale ed in questi casi la data di deposizione può essere difficile da stabilire.

L'omogeneizzazione si ottiene facendo passare il latte ad alta pressione attraverso dei filtri e rappresenta la tecnica attraverso cui i globuli di grasso del latte vengono ridotti di dimensione in modo tale che questi rimangono in sospensione invece di affiorare. Questo trattamento modifica sia l'aspetto che il sapore del latte e vi è diversità di vedute circa il fatto che questo trattamento abbia effetti migliorativi sul prodotto. Poiché la regolamentazione dell'etichettatura biologica non stabilisce di dare informazioni specifiche circa l'omogeneizzazione non è quindi obbligatorio menzionarlo.

Le uova diventano “fluide” se conservate a lungo ad alte temperature.

## Raccomandazioni

- Controllare le informazioni riguardanti l'utilizzo di animali alimentati al pascolo, omogeneizzazione, data di mungitura/deposizione – chiedere al venditore nel caso in cui non siano mostrate sulla confezione.

- Comprare uova quanto più fresche possibile e conservarle in frigorifero, così come per il latte questo è importante soprattutto nel periodo estivo.

### Prodotti vegetali (cavoli, pomodori e mele).

La scelta della varietà è uno dei fattori che maggiormente determinano il sapore di un alimento. Dal momento che non è facile trovare una varietà che combini il buon sapore con un'alta resa produttiva è frequente che le varietà con una maggiore ricchezza organolettica siano anche quelle più costose. L'aumento delle rese produttive attraverso l'uso di fertilizzanti può "diluire" il sapore e talvolta anche i nutrienti contenuti.

L'aspetto più importante è il grado di maturazione al tempo della raccolta e le condizioni di trasporto e conservazione. Il migliore sapore si ottiene quando prodotto maturo sulla pianta ed è consumato a distanza di pochi giorni.

Nel caso dei cavolfiori e delle mele questo implica che il prodotto fresco sia disponibile solo per poche settimane l'anno. Dal momento che la loro qualità viene solo lievemente diminuita a seguito della conservazione a basse temperature per tempi non prolungati, gran parte dei cavoli e delle mele in commercio provengono da lotti che sono stati conservati e/o trasportati per lunghi tempi e che quindi hanno un minore sapore e contenuto di nutrienti.

La conservazione a freddo è responsabile di una notevole diminuzione di sapore nei pomodori. Allo scopo di prevenire ciò è possibile dotarsi di sistemi di distribuzione veloci attraverso cui dopo la raccolta, i pomodori maturi sono direttamente posti nei contenitori e distribuiti velocemente senza fasi che prevedano la conservazione a basse temperature.

### Raccomandazioni

- Chiedere, se non è indicato, la varietà e la data di raccolta.
- Tenere d'occhio i prodotti nuovi arrivi esposti dal venditore, questi sono i più freschi (anche potrebbero essere non completamente maturi).
- Dopo l'acquisto conservare cavolfiore e mele in frigorifero.
- Scegliere pomodori sulla cui etichetta è riportato che sono stati raccolti maturi e conservati a temperatura ambiente.
- Frutta e verdure sono essenziali per una dieta salutare, consumare molta indipendentemente dal loro aspetto esteriore.

### Prodotti trasformati (pane, vino)

Come detto prima, la qualità delle materie prima dipende principalmente dalla varietà e dal metodo di coltivazione ed in genere la migliore qualità è associata a rese inferiori perciò in genere sono anche più cari. Il sapore ed il contenuto dei nutrienti dipendono anche dallo stadio di maturazione al momento della raccolta, dai metodi di trasformazione e dalle condizioni di conservazione prima, durante e dopo il processo di trasformazione e danno origine ad un'ampia varietà con qualità e prezzi molto differenti. Per assicurare un buon sapore al vino ed al pane è necessaria l'ottimizzazione di tutta la filiera produttiva, e da consumatori, è importante scegliere quei venditori che commercializzano prodotti di buona qualità.

Il pane perde sapore molto velocemente dopo la cottura mentre in alcuni tipi di pane come quello integrale il sapore è mantenuto più a lungo. I prodotti "semi-cotti" rappresentano una fonte di pane fresco ma il raggiungimento di un prodotto buono dal punto di vista organolettico richiede l'utilizzo di materie prime di ottima qualità.

### Raccomandazioni

- Fare attenzione alle varietà ed ai metodi di produzione e chiedere informazioni se non mostrate.
- Provare altri tipi di pane e di vino, rispetto a quelli che usate comunemente, potreste avere delle belle sorprese.
- Alcuni tipi di vino si conservano bene, comprate alcune bottiglie che vi piacciono e mantenetele in un luogo fresco (12-18°C).

### Conclusioni generali e raccomandazioni

- Gli alimenti che piacciono di più sono quelli che si conoscono meglio, però bisogna anche provare altri, differenti per paragonarne il gusto e l'aspetto tra loro. Ricordate, per quanto possibile, le varietà, i produttori e le annate (un utile passatempo!). Per affinare il vostro gusto alla qualità ripetete queste prove regolarmente.
- Comprare alimenti che riuscite consumare nel periodo in cui sono freschi.

### Continuazione nel progetto QLIF

Il lavoro svolto nel corso del progetto Organic HACCP è servito ad identificare alcuni campi in cui vi è maggiore necessità di approfondire la ricerca ed a migliorare il controllo di qualità e salubrità degli alimenti biologici. Nel 2004 è cominciato il progetto QualityLowInputFood (QLIF, [www.qlif.org](http://www.qlif.org)) per ampliare la conoscenza della qualità degli alimenti biologici. QLIF è un progetto integrato nell'ambito del VI Programma Quadro della Commissione Europea con 31 partecipanti di 15 paesi. QLIF è un progetto quinquennale che ha lo scopo di fornire ricerca e sviluppo sulla qualità, salubrità ed efficienza dell'agricoltura biologica e d'altri sistemi agricoli a basso impatto in Europa. Nel QLIF Saranno studiati i seguenti argomenti importanti per la qualità e la sapidità:

- Studio delle relazioni tra aspetti differenti della qualità degli alimenti, percezione dei consumatori e orientamento nell'acquisto (Attese e attitudini dei consumatori, 2004-2007).
- Studi sull'effetto dei sistemi produttivi sul sapore delle mele, del pane, del latte e sulle qualità nutrizionali di questi prodotti così come su una serie di vegetali (Effetti dei metodi produttivi, 2004-2008).
- Sviluppo del trattamento dei semi per prevenire la trasmissione di *Fusarium* (Sistemi di produzione, 2004-2008).
- Procedura di Sviluppo HACCP per il controllo di qualità e salubrità nelle filiere di produzione biologica e corsi di addestramento per consulenti (Trasporto, commercio e vendita al dettaglio 2006-2008).

### Note Editoriali

I redattori ed autori sono profondamente grati per il sostegno finanziario della Commissione delle Comunità europee Azione Chiave 5 della Quinto Programma Quadro e del Programma di Sviluppo Tecnologico e per il co-finanziamento ricevuto dalla Swiss Science Agency (SBF) al progetto "Recommendation for improved procedures for securing consumer oriented food safety and quality of certified organic products from plough to plate" (Organic HACCP; QLK1-CT-2002-02245).

I punti di vista riportati in questo opuscolo sono quelli degli autori e non riflettono necessariamente le prospettive della Commissione europea, né in alcun modo anticipa la politica futura della Commissione in questo campo.

Gli autori sono i soli responsabili dei contenuti di questo opuscolo. Le informazioni contenute incluse ogni opinione, proiezione o previsione sono state ottenute da fonti ritenute dagli autori come affidabili ma non vi è garanzia circa la loro accuratezza o completezza. L'informazione è fornita senza obblighi e nella comprensione che ogni persona la quale agisce o modifica la sua posizione in accordo a questa lo fa a proprio rischio.

### Informazioni Bibliografiche

Iain Ogden, Eduardo Rosa, Gabriela Wyss e Kirsten Brandt (2005): Sapore, Freschezza e Contenuto in nutrienti; Informazioni per i consumatori sui Controlli di Qualità e Sicurezza nelle Filiere di Produzione Biologica. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, CH-5070 Frick, Switzerland

© 2005, Research Institute of Organic Agriculture FiBL and University of Newcastle upon Tyne

- FiBL, Ackerstrasse, CH-5070 Frick, Tel. +41 62 865 7272, Fax +41 62 865 7273, e-mail [info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), Internet <http://www.fibl.org>
- University of Newcastle, Agriculture Building, UK – NE1 7RU, Newcastle upon Tyne, e-mail [organic.haccp@ncl.ac.uk](mailto:organic.haccp@ncl.ac.uk), Internet <http://www.ncl.ac.uk/afrd/tcoa/>
- Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Alimentazione, Via Roma 52, 83100 Avellino, Italia, e-mail: [p.bergamo@isa.cnr.it](mailto:p.bergamo@isa.cnr.it), Internet: <http://www.isa.cnr.it>

Traduzione: Paolo Bergamo (CNR-ISA)

Cover & Layout: FiBL

Logo Organic HACCP: Tina Hansen, DARCOF, Denmark

Una versione di PDF può essere scaricata gratuitamente dal sito del progetto [www.organichaccp.org](http://www.organichaccp.org) o da <http://orgprints.org/view/projects/eu-organic-haccp.html>.

Versioni in stampa possono essere ordinate al FiBL a [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org).

### Autori

Alberta Velimirov (LBI), Paolo Bergamo (ISA), Lorna Lück and Kirsten Brandt (UNEW).

LBI: Ludwig Boltzmann Institute for Biological Agriculture  
Department of Product Quality, Rinnböckstr. 15, A – 1110  
Vienna, Austria

Tel. +43 1 79514 97946

Fax +43-1 79514 99 97940

E-mail [albiveli@yahoo.com](mailto:albiveli@yahoo.com)

Internet <http://www.geocities.com/bioqualitaet/>

### Il progetto Organic HACCP

Gli obiettivi principali di questo progetto sono quelli di esaminare le procedure correntemente adoperate per gestione produttiva ed il controllo delle filiere degli alimenti biologici, con la particolare interesse verso quelle caratteristiche che sono apprezzate dai consumatori, e si concludono con la formulazione e la diffusione di raccomandazioni migliorative. Questo progetto biennale è cominciato nel febbraio 2003 ed i suoi risultati, inclusa la compilazione di un database di Punti Critici di Controllo nelle catene analizzate, sono disponibili sul sito web del progetto [www.organichaccp.org](http://www.organichaccp.org).

### Partecipanti al progetto

- University of Newcastle (UNEW), Newcastle upon Tyne, United Kingdom.
- Swiss Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.
- Royal Veterinary and Agricultural University (KVL), Copenhagen, Denmark.
- Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze della Alimentazione (CNR-ISA), Avellino, Italia
- University of Aberdeen (UNIABDN), Aberdeen, United Kingdom
- Ludwig Boltzmann Institute for Biological Agriculture (LBI) Vienna, Austria.
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal.
- Agro EcoConsultancy BV (Agro Eco), Bennekom, The Netherlands.
- National Institute for Consumer Research (SIFO), Oslo, Norway.