

FEDERBIO
FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA



Il Biologico italiano in movimento



L'agricoltura biologica e la scienza. Le carte in tavola

**SANA
Bologna, 8 settembre
2013**

Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? A systematic review.

Crystal Smith-Spangler et Al., Stanford University, 2012

CONCLUSION:

The published literature lacks strong evidence that organic foods are significantly more nutritious than conventional foods. Consumption of organic foods may reduce exposure to pesticide residues and antibiotic-resistant bacteria.

La letteratura pubblicata **manca di una forte evidenza che gli alimenti biologici siano significativamente più nutrienti rispetto ai cibi convenzionali. Il consumo di alimenti biologici può ridurre l'esposizione a residui di pesticidi e batteri resistenti agli antibiotici.**

Nel **Findings** lo studio indica, inoltre, che i prodotti biologici:

- tendono ad avere livelli nettamente più elevati di fenoli totali;
- determinano un profilo benefico degli acidi grassi nel latte se la madre consuma prevalentemente una dieta biologica;
- riducono significativamente il rischio di eczema nei bambini;
- presentano un contenuto di fosforo significativamente superiore

Nei cereali biologici i livelli della micotossina deossinivalenolo sono più bassi;

il latte biologico ha livelli più elevati di acidi grassi benefici (omega-3, acido vaccenico).

Gli autori non citano questi aspetti nel **Summary** né nel comunicato ripreso dalla stampa.

Come la notizia è stata riportata dalla stampa?

Crolla il "mito" del biologico	LA STAMPA
Il cibo biologico bocciato a metà	la Repubblica
Biologico? Non del tutto sano, secondo la Stanford University	
Nutrizione e salute: secondo Stanford il biologico non ha speranze	
Cibi biologici: nonostante il prezzo elevato non sono più salutarì di quelli tradizionali	

A Comparison of Organically and Conventionally Grown Foods—Results of a Review of the Relevant Literature

Katrin Woese et Al. 1997

Journal of the Science of Food and Agriculture

Despite the heterogeneity of the sample material, some differences in quality between products from conventional and organic farming or foods produced with the aid of different fertilisation systems have been identified.

Nonostante l'eterogeneità del materiale esaminato, abbiamo identificato alcune differenze qualitative tra prodotti biologici e convenzionali con diverse forme di fertilizzazione.

Meta-analysis of content of secondary metabolites and vitamin C in organic and conventional fruits and vegetables and estimate of potential effect on human health.

K.Brandts et Al. 2011

Critical Reviews in Plant Sciences

Organic and conventional production methods result in small but significant differences in composition of fruits and vegetables, which indicate a slight positive effect of the organic methods on health for consumers, due to the higher content of bioactive secondary metabolites

Nei metodi di produzione biologica e convenzionale risultano piccole, ma **significant differences nella composizione dell'ortofrutta, che indicano un leggero **effetto positivo del metodo biologico sulla salute dei consumatori dovuto al più elevato contenuto di metaboliti secondari bioattivi.****

Nutritional quality and safety of organic food. A review

D.Lairon, Inra

Agron. Sustain. Dev. (2009)

This critical literature review indicates that organic agriculture, as developed until now, has the potential to produce highquality products with some relevant improvements in terms of contents of anti-oxidant phytomicronutrients, nitrate accumulation in vegetables and toxic phytochemical residue levels.

Questa revisione critica della letteratura indica che l'agricoltura biologica, come sviluppata finora, ha il potenziale di produrre prodotti di elevata qualità con alcuni miglioramenti rilevanti in termini di contenuto di fito-micronutrienti antiossidanti, di accumulo di nitrati nelle verdure e di residui tossici di fitofarmaci.

Organic Foods

C.K.Winter, S.F. Davis 2006

Scientific Status Summary

Inst. of Food Technologists

Organic fruits and vegetables possess fewer pesticide residues and lower nitrate levels than do conventional fruits and vegetables. Because organic fruits and vegetables do not use pesticides or synthetic fertilizers, they have more biochemical energy to synthesize beneficial secondary plant metabolites such as polyphenolic antioxidants as well as naturally occurring toxins.

Frutta e verdura biologica presentano un minor livello di residui di pesticidi e nitrati rispetto ai prodotti convenzionali. Dato che per frutta e verdura biologica non si usano pesticidi e fertilizzanti sintetici, hanno più energia biochimica per sintetizzare metaboliti vegetali secondari benefici come antiossidanti polifenolici nonché tossine naturali.

Come mai rassegne sistematiche che prendono in esame le stesse ricerche arrivano a conclusioni diverse?



Toyota Prius Plug-In Hybrid 1.8 H ECVT MY12

Cilindrata: 1798 cc

Potenza 136 cv

Consumo combinato: 2,1 litri per 100 km

Emissioni CO₂: 49 g/km

Velocità max 180 km/h



Di serie: 7 airbag, climatizzatore automatico, alzacristalli elettrici anteriori e posteriori, controllo elettronico stabilità (VSC+), controllo della trazione (E-TRC), fendinebbia anteriori, Cruise Control, sistema audio Toyota Touch "iPod® Ready" con display da 6,1", impianto stereo JBL con 8 altoparlanti, Bluetooth, telecamera posteriore, USB e AUX in, fari anteriori a LED con correttore di assetto e lavafari head up display.

NSU PRINZ 1000

Cilindrata **990 cc**

Potenza **30 cv**

Consumo combinato: **5.7 litri per 100 km**

Emissioni CO₂: **non pervenute**

Velocità max **120 km/h**



Di serie: motore a 4 cilindri posteriore

Freni a tamburo sulle quattro ruote, dischi anteriori a richiesta.

«In questo **confronto** tra la Toyota Prius Plug-In Hybrid 1.8 H ECVT MY12 e la NSU PRINZ 1000 **non prendiamo in considerazione** le emissioni di CO₂, i **consumi**, la **potenza**, la **dotazione di sicurezza**, la **dotazione di serie** e la **velocità max**»



«Dal nostro confronto, risulta pertanto che la Toyota Prius Plug-In Hybrid 1.8 H ECVT MY12 e la NSU PRINZ 1000 **si qualificano come equivalenti**, possedendo entrambi un **volante**, un **clacson** e **4 ruote**, di cui **due motrici**»



«**Usain Bolt** è l'uomo più veloce del mondo, con il record di 9"58 sui 100 m»



«**Manuel Uribe** detiene in record di uomo vivente **più pesante al mondo** (560kg)»



«Nel nostro confronto **non**
prendiamo in
considerazione la velocità e
il peso raggiunti dagli esseri
umani»



«Usain Bolt e Manuel Uribe
si **qualificano come**
equivalenti, essendo
entrambi recordmen
mondiali, avendo **due**
gambe, un **naso** e due
orecchie»



Nei fatti

**In Italia
l'agricoltura
convenzionale usa
75.891.005 kg
di fungicidi l'anno**

**1.29 kg
a testa**

Nei fatti

A green Great Plains 705NG combine harvester is shown from a rear perspective, moving through a field. The field has patches of snow on the left side. The harvester has a red triangular warning sign on its rear. The background shows a line of trees under a blue sky with some clouds.

**460 g
a testa**

**27.036.332
kg di
insetticidi
l'anno**

Nei fatti

**25.541.731 kg di
diserbanti l'anno**

452 g a testa

Nei fatti

A green tractor with two large blue tanks is driving on a dirt road in a field. The tractor is viewed from the front, and the driver is visible in the cab. The background shows a flat landscape under a clear blue sky.

19.182.335 kg
di altri pesticidi
l'anno

327 g a testa

A red and white helicopter is shown from a low angle, flying against a blue sky with some clouds. The helicopter's main rotor blades are blurred, indicating motion. It is spraying a fine mist of pesticides. Below the helicopter, a small red and white biplane is also visible, flying in the same direction. The overall scene suggests agricultural pest control.

Nei fatti

**Per 148.651.423
kg di pesticidi di
sintesi l'anno**

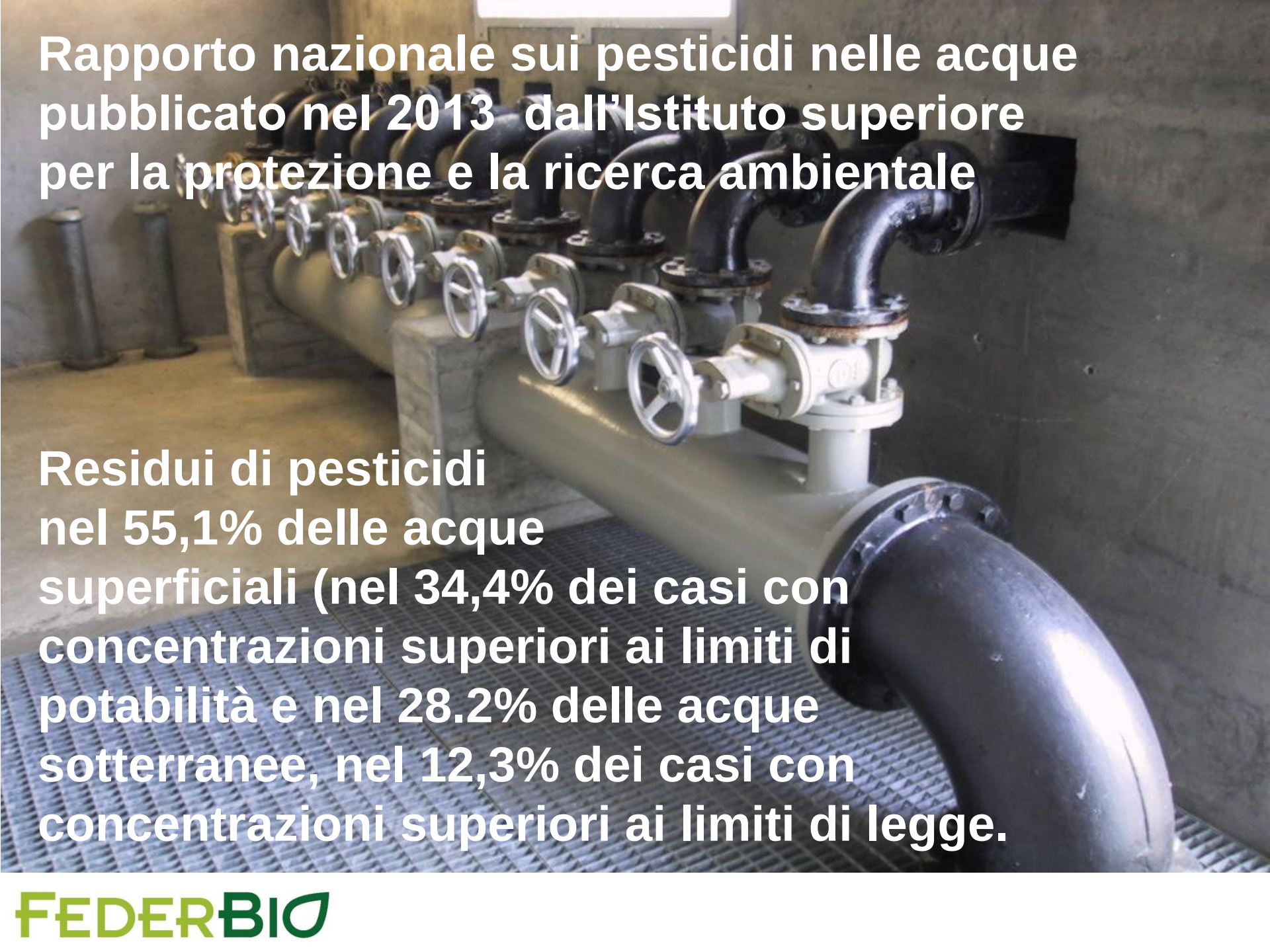
2.5 kg a testa



**Per 1 ettaro in agricoltura
convenzionale si usano 396.5 Kg di
pesticidi e fertilizzanti chimici di
sintesi**



**Per 1 kg di prodotto agricolo si usano
50 g pesticidi e fertilizzanti chimici di
sintesi**

A photograph of an industrial water treatment facility. In the foreground, a large, dark, curved pipe leads from the right towards the center. Above it, a series of white valves with handwheels are mounted on a horizontal pipe. The background shows more industrial equipment and a concrete wall.

**Rapporto nazionale sui pesticidi nelle acque
pubblicato nel 2013 dall'Istituto superiore
per la protezione e la ricerca ambientale**

**Residui di pesticidi
nel 55,1% delle acque
superficiali (nel 34,4% dei casi con
concentrazioni superiori ai limiti di
potabilità e nel 28.2% delle acque
sotterranee, nel 12,3% dei casi con
concentrazioni superiori ai limiti di legge.**

Emissioni di CO₂

Biodiversità

Benessere animale

Consumi di energia fossile non rinnovabile

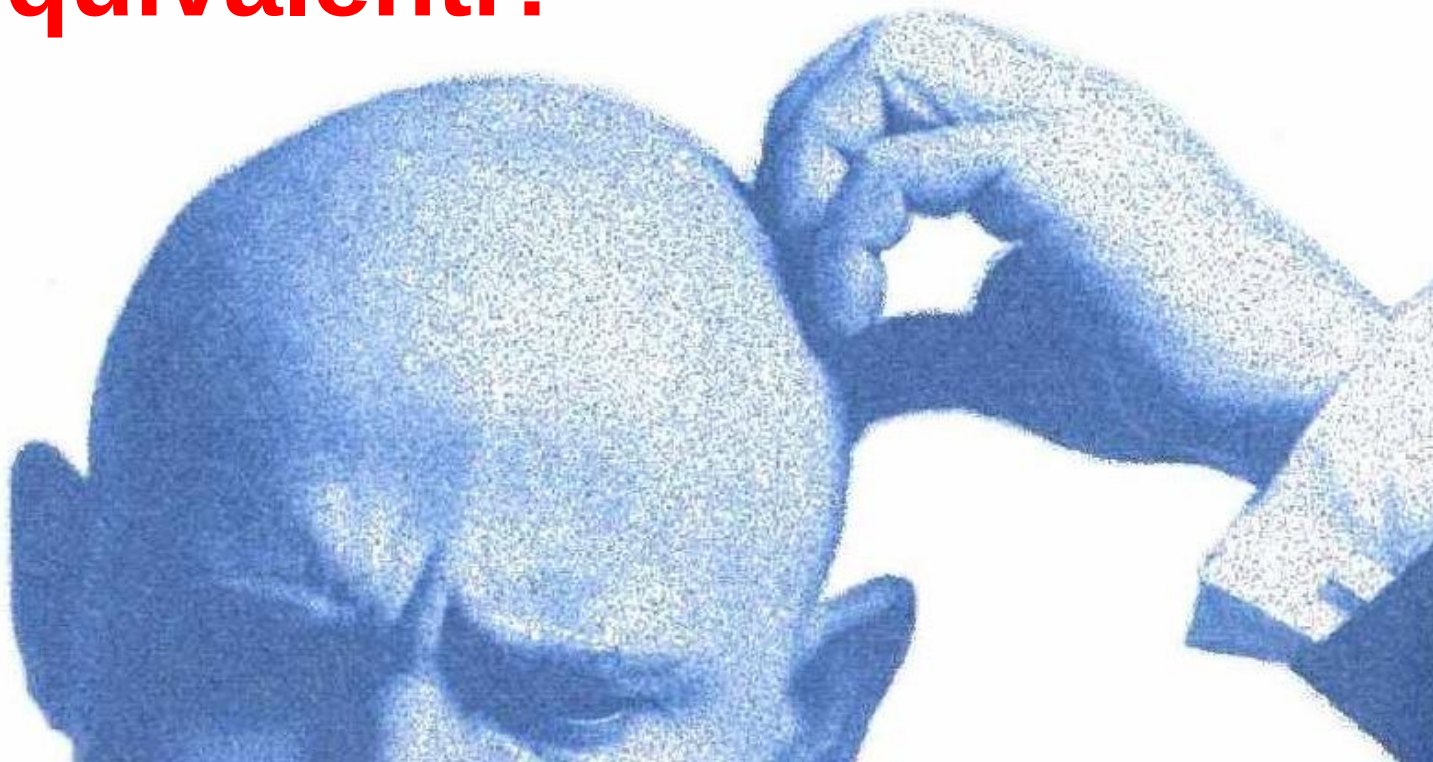
Contenuti nutrizionali

Residui di fitofarmaci negli alimenti

Contaminazione da fitofarmaci delle acque

Batteri resistenti agli antibiotici...

L'agricoltura biologica e quella convenzionale si qualificano come equivalenti?



Grazie dell'attenzione

