



Non crediamo in BIO

La frutta e la verdura biologiche
in commercio non sono più
ricche di nutrienti né più salutari
di quelle tradizionali.
Ecco le prove.



io, come ti amo. Che agli italiani, e non solo a loro, il biologico faccia battere il cuore e aprire il portafoglio, non è un mistero. Un

mercato che – in controtendenza – è cresciuto anche in anni in cui i prodotti alimentari hanno fatto registrare continue contrazioni dei consumi. Tant'è che il suo valore a livello globale è più che triplicato in dodici anni, e l'Italia è arrivata a occupare il sesto posto nel mondo in termini di fatturato. I motivi di questa passione sono molti ma, come talvolta succede nelle storie d'amore, è l'illusione, più che il dato reale, ad alimentare la relazione. E così probabilmente la preferenza che molti accordano al biologico non ha nulla a che vedere con i veri vantaggi che questo tipo di agricoltura garantisce. Che, intendiamoci, sono molti e innegabili.

Pesticidi a volte ammessi

Ecco un piccolo ripasso. Il metodo bio consente di produrre alimenti utilizzando pratiche quanto più possibile sostenibili, cercando di prevenire la perdita della biodiversità e l'impoverimento del suolo, facendo ruotare le coltivazioni, selezionando specie e varietà particolarmente resistenti ai parassiti, alle malattie e alle erbe infestanti. Questo perché, come è noto, l'uso di pesticidi chimici e di fertilizzanti sintetici nella produzione biologica è soggetto a rigorose restrizioni. Ciò non significa che siano sempre e in assoluto vietati: per esempio, in caso di rischio per la coltura l'uso di prodotti fitosanitari è autorizzato. Ci bastano queste considerazioni per dire che gli alimenti bio hanno un impatto ambientale sempre e comunque inferiore? No, perché quando si valuta a 360 gradi la sostenibilità di un prodotto si deve considerare tutto il suo ciclo di vita, non solo ciò che avviene nei campi (vedi riquadro a fianco). Tra i vantaggi non va poi dimenticato che il bio rappresenta un volano per l'economia italiana, soprattutto per le regioni del Sud, tre delle quali infatti primeggiano a livello nazionale per numero di aziende biologiche presenti sul territorio: Sicilia, Calabria e Puglia. Né va taciuto che, rispetto a quella convenzionale, la produzione bio impiega un maggior numero di donne (il 30% delle quali occupano ruoli dirigenziali: fatto notevole in Italia), di giovani e di lavoratori con un più alto tasso di scolarità.

Quando c'è la salute...

Alzi la mano chi compra bio pensando a tutti questi lodevoli aspetti. La verità è

IT-BIO-004
OPERATORE
CONTROLLATO K449
AGRICOLTURA ITALIA



IT Paese di appartenenza
BIO Metodo di produzione
004 Codice di registrazione dell'organismo di controllo
K449 Codice dell'operatore

Il logo europeo del biologico può essere usato sull'etichetta dei prodotti confezionati a patto che almeno il 95% dei componenti sia di provenienza biologica e che siano assenti aromi, additivi artificiali e ogm.

LA NOSTRA INCHIESTA

Gli alimenti bio sono davvero più ricchi di nutrienti rispetto a quelli tradizionali? E c'è una differenza tra loro in termini di sicurezza per la salute? Per rispondere a questi dubbi abbiamo chiesto a un laboratorio di svolgere analisi chimiche su un centinaio di campioni di frutta e verdura acquistati a Milano e a Roma.

ANTIOSSIDANTI E SALI MINERALI

Per gli acquisti abbiamo selezionato punti vendita di diverso tipo: supermercati e ipermercati, negozi specializzati in prodotti bio, venditori ambulanti presenti nei mercati, fruttivendoli e negozi online. La nostra attenzione si è concentrata su due frutti (fragole e mele) e due ortaggi (pomodorini e carote), sia biologici sia convenzionali. Il laboratorio, oltre che ricercare i pesticidi, ha effettuato analisi di carattere nutrizionale, al fine di verificare il contenuto di sali minerali (potassio, fosforo...) e di antiossidanti (vitamina C, polifenoli, betacarotene, licopene) e mettere a confronto i valori riscontrati.

SOSTENIBILITÀ: ANDARE OLTRE L'ORTICELLO

L'agricoltura biologica può vantare indubbi vantaggi per l'ambiente, ma non sempre i prodotti bio sono complessivamente più sostenibili di quelli tradizionali. Ecco perché.

L'impatto ambientale di un alimento è dato dalla somma di molti fattori: consumo di acqua e di energia per la coltivazione; consumo di suolo; uso di pesticidi e fertilizzanti; emissioni di CO₂ (tanto più se la coltivazione avviene in serra); trasporto. È evidente che il peso di ciascuno di questi varia molto da prodotto a prodotto. Per le fragole il trasporto ha un peso notevole, perché devono viaggiare su mezzi refrigerati. Inoltre la produzione comporta la crescita in serra, soprattutto fuori stagione. Tutto ciò vale sia per le fragole bio sia per quelle che non lo sono, perciò nel complesso si può dire che scegliere fragole bio non ha vantaggi rilevanti per l'ambiente. Lo stesso dicasi per i pomodorini bio. Anche loro devono viaggiare su mezzi refrigerati: l'impatto ambientale del trasporto è molto importante. Se la coltivazione è in serra, perché fuori stagione, diventa questa la

fase ecologicamente più onerosa. Al contrario, se sono a km zero e fuori serra, i pomodorini bio potrebbero essere più sostenibili.

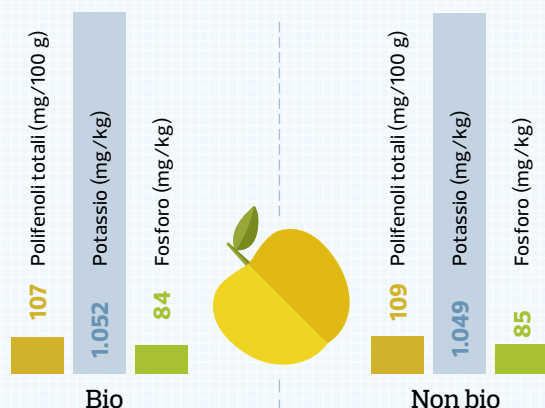
Per le carote e per le mele, comprare biologico può invece tradursi in una scelta comunque più verde, visto che per entrambe la fase più importante in termini di impatto ambientale è rappresentata dalla produzione, soprattutto se si considerano acqua e sostanze chimiche. Insomma, la sostenibilità va giudicata caso per caso, senza limitarsi a quello che succede nei campi.

Bio o non bio, ecco cosa è meglio scegliere se si vuole essere amici dell'ambiente:

- frutta e verdura di stagione: si limitano l'uso di serre e i consumi di energia;
- prodotti sfusi, per ridurre gli imballaggi e di conseguenza i rifiuti;
- prodotti "a km zero", perché si riducono il trasporto e le emissioni inquinanti.

LE MELE

Poche le differenze nutrizionali tra le mele bio e quelle comuni. Queste contengono fino a 4 pesticidi, ma i valori riscontrati sono in genere da 10 a 100 volte inferiori al limite legale.



75%

Quanto si spende in più se si acquistano mele bio

6%

Quanto costa di più la mela bio al supermercato rispetto ai negozi bio

PESTICIDI NELLE MELE		BIO		NON BIO	
PUNTO VENDITA e indirizzo	Tipo di negozio	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?
MILANO					
BIOMI via E. de Marchi 59	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
NATURA SI viale Fulvio Testi 111 (Cinisello Balsamo)	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
PORTANATURA.IT	online	0	sì	non in vendita	
ESSELUNGA viale Zara 123	supermercato	0	sì	4	sì
IL GIGANTE viale Italia (Sesto S.G.)	supermercato	0	sì	3	sì
IPER via don Luigi Palazzolo 20	ipermercato	0	sì	3	sì
IPERCOOP viale Sarca (Sesto S.G.)	ipermercato	0	sì	3	sì
FRUTTA E VERDURA LEONELLI ILEANA via Ornato	fruttivendolo	non in vendita		3	sì
JABALE NOOR via Zuretti	ambulante	non in vendita		2	sì
ROMA					
CANESTRO viale Gorizia 51	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
PIACERE BIO via Giano della Bella 51	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
PIÙ BIO viale dei Consoli 165	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
CARREFOUR via Ferri 43	ipermercato	0	sì	4	sì
LECLERC CONAD via Arola 55	ipermercato	0	sì	3	sì
PANORAMA via Gino Frontali 14	ipermercato	0	sì	4	sì
SUPER ELITE via Appia Nuova 472/480	supermercato	0	sì	3	sì
BOX 22 UNA MELA AL GIORNO piazza Epiro	ambulante	non in vendita		3	sì
FRUTTA ITALIANA via Collatina 65	fruttivendolo	non in vendita		4	sì
VINCENZO FRUITS via Enea 46/48	fruttivendolo	non in vendita		3	sì

>> un'altra: siamo disposti a spendere di più, anche il doppio, come si può vedere dai dati riportati nelle schede di queste pagine, perché pensiamo (egoisticamente), più al nostro «particolare» – avrebbe detto Guicciardini – che alle sorti del pianeta. Detto in tre parole: alla nostra salute. Gli alimenti prodotti con metodi biologici ci piacciono perché li percepiamo come più salubri, genuini e sicuri, in quanto privi di pesticidi e di altri inquinanti. Per contro, questo fa crescere la convinzione che tutto ciò che non è biologico ci possa avvelenare.

Più antiossidanti. Ma anche no

I prodotti biologici, in special modo frutta e verdura, vengono poi considerati come più buoni e più ricchi di nutrienti (sali minerali, vitamine, antiossidanti) rispetto a quelli ottenuti con metodi tradizionali. Da qui è breve il passo che porta a credere che il bio faccia bene alla salute: ne sono convinti i più accaniti sostenitori dell'alimentazione biologica.

Per trovare una conferma a questo assunto si sono svolti nel corso degli anni numerosi studi che hanno messo a confronto il valore nutrizionale degli alimenti biologici con quello degli alimenti convenzionali. Schiere di studiosi hanno passato al setaccio pere, pesche, mele, kiwi, fragole ma anche pomodori, carote, patate, alla ricerca delle più significative differenze nutrizionali tra alimenti bio e non. Un dato emerge con costanza da queste ricerche: il contenuto di antiossidanti è maggiore nei vegetali bio. Il motivo sembrerebbe legato alla minore presenza di azoto nella coltivazione biologica, grazie alla

COME LEGGERE LA TABELLA

Non in vendita Quando possibile, per esempio nella grande distribuzione, abbiamo acquistato nello stesso punto vendita sia il prodotto convenzionale sia il suo corrispondente bio. Non così nei negozi specializzati. Quando l'ortaggio o il frutto non sono stati trovati in un determinato negozio in tabella trovate l'indicazione "non in vendita".

Numero di pesticidi Indichiamo quanti residui di pesticidi diver-

si abbiamo trovato nello stesso campione. Si va da un minimo di zero a un massimo di 5 pesticidi alla volta.

Rispetta i limiti? Abbiamo verificato il rispetto del cosiddetto Lmr o livello massimo di residuo consentito dalla normativa. Fatta eccezione per due campioni di fragole, contenenti residui di un fitofarmaco non autorizzato per il trattamento delle fragole nel nostro Paese, tutti gli altri sono in regola.

progressiva riduzione in questi anni della quantità di letame utilizzata come fertilizzante. Meno azoto nei campi si traduce in una maggiore produzione di antiossidanti (per esempio polifenoli, betacarotene, vitamina C) in frutta e verdura.

Sugli scaffali la realtà è diversa

I bioentusiasti esultano di fronte a questi dati e li innalzano a mo' di vessillo sulle loro posizioni. Se però non ci si limita alla lettura delle conclusioni degli studi e si va oltre, per esempio ci si sofferma sul metodo utilizzato, si capisce che hanno un limite non trascurabile. Il confronto bio versus tradizionale viene generalmente realizzato sullo stesso tipo di pianta, coltivata da una parte seguendo criteri tradizionali dall'altra secondo il metodo biologico, e sempre sul medesimo terreno. Una condizione ideale – e formalmente ineccepibile – per fare confronti diretti, ma oggettivamente molto lontana dalla situazione reale in cui ci troviamo quotidianamente noi consumatori. Semplicemente perché nei negozi sono presenti prodotti bio e non bio provenienti da luoghi e condizioni molto diversi.

Nutrienti in egual misura

Allora quali differenze ci sono tra i prodotti bio e non bio che il consumatore trova sugli scaffali? È a questa domanda più concreta e interessante che si dovrebbe rispondere. In letteratura purtroppo una risposta non c'è. Abbiamo cercato con questa indagine di colmare la lacuna, portando in laboratorio circa cento campioni di frutta e verdura, acquistati in una ventina di punti vendita tra Milano e Roma. Il dettaglio dei confronti lo trovate nelle schede. La conclusione che se ne trae è davvero sorprendente: sotto il profilo della composizione nutrizionale tra ortofrutta tradizionale e quella bio non ci sono praticamente differenze di sorta, né per il contenuto di vitamine e antiossidanti né per quello di sali minerali. I prodotti bio in commercio non possono quindi vantare un apporto nutritivo maggiore, checché ne dicano i loro sfegatati supporter. Attenzione, però: ciò non significa che non ci siano differenze per esempio tra la tal mela bio e la talaltra non bio. Se però si considerano le medie, di fatto è così. I dati parlano chiaro: si tratta di prodotti che a livello nutrizionale sono assolutamente comparabili. Non solo le mele, ma anche le altre categorie di alimenti dell'indagine: carote, pomodori e fragole. In verità, se proprio si vuole essere pignoli, l'unico

LE FRAGOLE

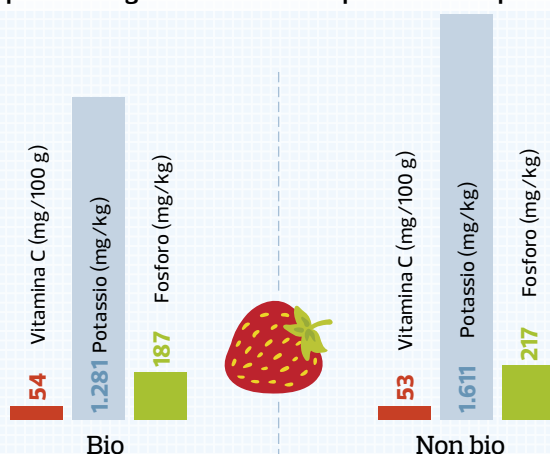
Più fosforo e potassio nelle fragole convenzionali. Sotto il profilo dei pesticidi, riscontrate tracce di un pesticida in un campione bio e due irregolarità in due campioni non bio.

70%

Quanto si spende in più se si acquistano fragole bio

30%

Quanto costa di più la fragola bio al supermercato rispetto ai negozi bio



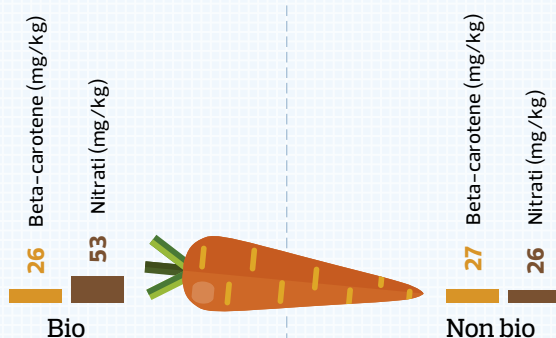
PESTICIDI NELLE FRAGOLE		BIO		NON BIO	
PUNTO VENDITA e indirizzo	Tipo di negozio	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?
MILANO					
BIOMI via E. de Marchi 59	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
NATURA SÌ viale Fulvio Testi 111 (Cinisello Balsamo)	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
PORTANATURA.IT	online	0	sì	non in vendita	
ESSELUNGA viale Zara 123	supermercato	0	sì	3	sì
IL GIGANTE via de Amicis 2 (Cinisello Balsamo)	supermercato	0	sì	3	sì
FRUTTA E VERDURA LEONELLI ILEANA via Ornato 45	fruttivendolo	non in vendita		5	sì
JABALE NOOR via Zuretti	ambulante	non in vendita		3	sì
ROMA					
NATURA SÌ via Marini 18/20	negozio biologico	1	sì	non in vendita	
PIACERE BIO via Giano della Bella 51	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
PIÙ BIO viale dei Consoli 165	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
CARREFOUR via delle Ciliegie 100	ipermercato	0	sì	1	sì
CONAD via Appia Nuova 181/183	supermercato	0	sì	1	no
PANORAMA via Gino Frontali 14	ipermercato	0	sì	2	sì
SUPER ELITE via Appia Nuova 472/480	supermercato	0	sì	3	no
BOX 22 UNA MELA AL GIORNO piazza Epiro	ambulante	non in vendita		0	sì
FRUTTA ITALIANA via Collatina 65	fruttivendolo	non in vendita		2	sì
VINCENZO FRUITS via Enea 46/48	fruttivendolo	non in vendita		0	sì

LE CAROTE

Assenza di pesticidi anche nella maggior parte delle carote non bio. Betacarotene in linea tra i due tipi di ortaggio. A sorpresa, i nitrati sono risultati maggiori nelle carote bio.

101%
Quanto si spende in più se si acquistano carote bio

11%
Quanto costa di più la carota bio al supermercato rispetto ai negozi bio



PESTICIDI NELLE CAROTE		BIO		NON BIO	
PUNTO VENDITA e indirizzo	Tipo di negozio	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?
MILANO					
BIOMI via E. de Marchi 59	negozio bio	0	sì	non in vendita	
NATURA SI viale Fulvio Testi 111 (Cinisello Balsamo)	negozio bio	0	sì	non in vendita	
PORTANATURA.IT	online	0	sì	non in vendita	
ESSELUNGA viale Zara 123	supermercato	0	sì	0	sì
IL GIGANTE viale Italia (Sesto S.G.)	supermercato	0	sì	0	sì
IPERCOOP viale Sarca (Sesto S.G.)	ipermercato	0	sì	1	sì
FRUTTA E VERDURA LEONELLI ILEANA via Ornato 45	fruttivendolo	non in vendita		0	sì
JABALE NOOR via Zuretti	ambulante	non in vendita		0	sì
ROMA					
CANESTRO viale Gorizia 51	negozio bio	0	sì	non in vendita	
PIACERE BIO via Giano della Bella 51	negozio bio	0	sì	non in vendita	
PIÙ BIO viale dei Consoli 165	negozio bio	0	sì	non in vendita	
CARREFOUR via Ferri 43	ipermercato	0	sì	2	sì
LECLERC CONAD via Arola 55	ipermercato	0	sì	0	sì
PANORAMA via Gino Frontali, 14	ipermercato	0	sì	3	sì
SUPER ELITE via Appia Nuova 472/480	supermercato	0	sì	0	sì
BOX 22 UNA MELA AL GIORNO piazza Epiro	ambulante	non in vendita		0	sì
FRUTTA ITALIANA via Collatina 65	fruttivendolo	non in vendita		1	sì
VINCENZO FRUITS via Enea 46/48	fruttivendolo	non in vendita		0	sì

» caso in cui si nota un certo scostamento fa pendere la bilancia a favore dei prodotti tradizionali. Riguarda la presenza di fosforo e potassio nelle fragole. Nonostante ci siano ricerche che descrivano come tendenzialmente più elevata nei prodotti di origine biologica, nelle fragole da noi acquistate si è verificato l'opposto: a essere maggiormente ricche di questi sali minerali sono le fragole tradizionali. Dati, questi, che confermano quanto già messo nero su bianco nelle conclusioni di alcuni studi. Cioè che a influenzare maggiormente il contenuto di nutrienti di un prodotto non sarebbe tanto il metodo di coltivazione quanto le caratteristiche genetiche della pianta, il tipo di suolo su cui è cresciuta, le variazioni climatiche, le condizioni di trasporto e quelle di conservazione, ed eventualmente le trasformazioni cui l'alimento è sottoposto.

Fitofarmaci sotto i limiti (e di molto)

Anche sui pesticidi le nostre analisi non lesinano sorprese. È vero che confermano che nei prodotti convenzionali c'è una maggior presenza di residui di fitofarmaci. Ma – udite udite – le concentrazioni rilevate risultano di gran lunga inferiori, fino a cento volte!, ai limiti di legge (che sono già di per sé cautelativi per la salute). Con due eccezioni, entrambe riguardanti campioni di fragole non bio acquistate a Roma (presso Super Elite e Conad), che sono risultati fuorilegge. In tutte e due i casi non solo il laboratorio ha rintracciato un pesticida (Carbaril) non autorizzato per il trattamento delle fragole nel nostro Paese, ma il quantitativo riscontrato superava anche il limite di tolleranza previsto per questo principio attivo. Al contrario tutte le fragole bio sono risultate "pulite", se non fosse per la presenza inaspettata di tracce di un pesticida in un campione acquistato a Roma, nella catena Natura Si. Questa volta però i residui del fitofarmaco (Pymetrozine) sono risultati entro il limite massimo di tolleranza ammesso.

È evidente che le fragole, essendo un frutto molto delicato e deperibile, presentano un profilo di rischio più alto per quanto riguarda i residui di pesticidi: questi sono in genere più numerosi e si ritracciano in maggiore quantità. Il consiglio è di non eccedere nel consumo. Comunque l'inchiesta dimostra che generalizzazioni non se ne possono fare. Prova ne è che a Roma, in un mercato rionale e presso un fruttivendolo, fragole vendute come "convenzionali" siano risultate alla prova dei fatti completamente prive di pesticidi: da

questo punto di vista paragonabili alle biologiche. Una situazione comune anche a otto campioni di carote e a due di pomodori ciliegini.

Meno nitrati nelle carote non bio

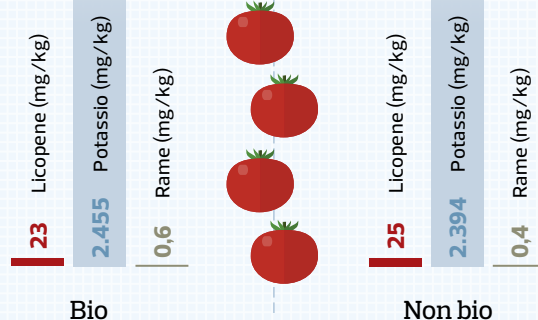
Un altro risultato imprevedibile e sorprendente proviene dalle analisi dei nitrati nelle carote. Il tenore medio di questo contaminante nelle carote bio è risultato doppio rispetto a quello delle carote tradizionali. Fatto strano, visto che questi composti chimici, potenzialmente pericolosi, in teoria dovrebbero essere perlopiù rintracciabili in ortaggi provenienti da agricoltura tradizionale, tipicamente nelle verdure a foglia verde (spinaci, lattuga, coste...). Insomma, quando si parla di bio le previsioni vengono spesso smentite dai fatti. Per inciso, succede anche con i prezzi: al supermercato il bio costa di più che nei negozi specializzati.

Non si guadagna in salute

Stesso discorso per i luoghi comuni, primo fra tutti che il bio faccia bene alla salute. Un punto su cui questa inchiesta non poteva far luce, per fortuna ci sono molti studi che ci possono illuminare. In particolare quelli che si sono posti come obiettivo di valutare l'impatto globale sulla salute di un regime alimentare basato sul consumo di alimenti biologici rispetto a quello basato su alimenti convenzionali. Ciò che emerge dal quadro variegato dei dati disponibili in letteratura è che gli alimenti biologici, pur presentando il vantaggio di un maggiore contenuto di sostanze antiossidanti (come abbiamo visto non sempre vero ndr) e quello di una minore concentrazione di contaminanti (vero non in tutti i casi ndr), non hanno un'influenza positiva sulla salute dei consumatori. Chi sceglie il bio per motivi salutistici, sappia che spende di più per una ragione infondata. Se invece la preoccupazione sono i residui di pesticidi, si memorizzi la parola Velasca – sì, come la torre milanese – perché le sue consonanti torneranno utili. V come variare, L come lavare, S come sbucciare e C come cuocere. Ecco cosa serve. Se si varia frutta e verdura nella propria dieta si è meno esposti agli stessi pesticidi e si evita l'effetto accumulato. Se si lavano con cura sotto acqua corrente, si compie già una pulizia efficace. Se si sbucciano, si eliminano quasi del tutto i residui (ma si rinuncia anche a qualche fibra). Se si cuociono, gran parte dei pesticidi si degrada con il calore; purtroppo altri sono termoresistenti. L'acqua di cottura è meglio non riutilizzarla. ●

I POMODORINI

Nutrizionalmente comparabili i pomodorini bio e quelli convenzionali. Sette i campioni bio in cui sono presenti tracce di pesticidi. Comunque nella norma in tutti i casi.



72%

Quanto si spende in più se si acquistano pomodorini bio

1%

Quanto costa di più il pomodorino bio al supermercato rispetto ai negozi bio

PESTICIDI NEI POMODORINI CILIEGINI		BIO		NON BIO	
PUNTO VENDITA e indirizzo	Tipo di negozio	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?	Numero di pesticidi	Entro i limiti di legge?
MILANO					
BIOMI via E. de Marchi 59	negozio biologico	0	sì	non in vendita	
NATURA SI viale Fulvio Testi 111 (Cinisello Balsamo)	negozio biologico	1	sì	non in vendita	
PORTANATURA.IT	online	1	sì	non in vendita	
ESSELUNGA viale Zara 123	supermercato	1	sì	2	sì
IL GIGANTE viale Italia (Sesto S.G.)	supermercato	0	sì	3	sì
IPERCOOP viale Sarca (Sesto S.G.)	ipermercato	1	sì	2	sì
FRUTTA E VERDURA LEONELLI ILEANA via Ornato 45	fruttivendolo	non in vendita		1	sì
FRUTTETO VALENTE via Cagliero 9	fruttivendolo	non in vendita		2	sì
JABALE NOOR via Zuretti	ambulante	non in vendita		0	sì
ROMA					
CANESTRO viale Gorizia 51	negozio biologico	1	sì	n.d.	n.d.
PIACERE BIO via Giano della Bella 51	negozio biologico	1	sì	n.d.	n.d.
CARREFOUR via Ferri 43	ipermercato	1	sì	2	sì
LECLERC CONAD via Arola 55	ipermercato	0	sì	1	sì
PANORAMA via Gino Frontali 14	ipermercato	0	sì	2	sì
SUPER ELITE via Appia Nuova 472/480	supermercato	0	sì	3	sì
FRUTTA ITALIANA via Collatina 65	fruttivendolo	non in vendita		2	sì
VINCENZO FRUITS Via Enea 46/48	fruttivendolo	non in vendita		0	sì