



Anno 29 • numero 3 • mensile • marzo 2020 • 4,90 euro

# Salvagente

**Leader nei Test di laboratorio contro le Truffe ai consumatori**

## Uova

Dentro o fuori dal frigo?  
Il nostro test fa chiarezza

## Bambini

Troppi giocano col calcio  
8 formaggini alla prova

## Imballaggi

Torna di moda lo sfuso  
e a volte conviene



# QUEL CHE RESTA SULLA BUCCIA

...ma anche nella polpa. Abbiamo trovato un **pesticida vietato** portando in analisi **20** tra **arance e pere made in Italy** di supermercati e discount. E sono spuntate altre sostanze sospette

p.i. 25 febbraio 2020  
00003  
9 771123 723006

# Il nemico nascosto

Il **chlorpyrifos** (e la sua “variante” methyl) è un insetticida molto usato ma è stato vietato a fine gennaio perché **neurotossico**. Noi lo abbiamo cercato nelle arance e nelle pere. Ed ecco dove lo abbiamo trovato

di **Enrico Cinotti**

**L'**hanno ribattezzato il “pesticida nemico dei bambini” perché può alterare alcune regioni del cervello, specie nei più piccoli, e può danneggiare la formazione del feto. “Neurotossico per lo sviluppo” è stato il giudizio con il quale la Commissione europea ha deciso di vietare dal 31 gennaio scorso l'uso del chlorpyrifos. Stessa sorte toccata alla molecola gemella - nella funzione e negli effetti - il chlorpyrifos-methyl. Parliamo di due insetticidi per anni molto utilizzati specialmente nei frutteti: il primo in particolar modo nelle arance e il secondo soprattutto sulle pere, ritenuto - forse non proprio a ragione - l'unica arma contro la cimice asiatica che sta “distruggendo” la produzione italiana degli ultimi anni. Pesticidi talmente utilizzati che era legittimo sospettare di ritrovarli nei frutti di stagione raccolti prima della messa al bando. Per questo motivo abbiamo acquistato 10 campioni di arance e 10 di pere, tutte rigorosamente made in Italy, il 16 dicembre 2019, poche settimane prima che scat-

tasse il disco rosso della Ue, e le abbiamo portate in laboratorio. Il risultato?

È quello che raccontiamo nelle prossime pagine: su 2 campioni di pere abbiamo trovato il chlorpyrifos-methyl mentre in 4 arance le analisi di laboratorio hanno segnalato chlorpyrifos, in un caso in abbinamento con il methyl. Parliamo di prodotti conformi alla vendita visto che quando sono stati trattati e messi in commercio le due molecole erano consentite e comunque le concentrazioni riscontrate sarebbero state al di sotto dei limiti di legge. Di sicuro però, almeno in un caso, le arance acquistate da Lidl, la concentrazione riscontrata di chlorpyrifos, 0,079 mg/kg, mette in crisi l'Adi, la dose giornaliera tollerata stabilita dall'Efsa, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare, che per questa sostanza è di appena 0,001 mg per chilo di peso corporeo. A conti fatti per un adulto di 70 chili è consigliato ingerire al massimo 0,07 milligrammi di chlorpyrifos: mangiando un chilo - circa 4-5 frutti - di quelle arance supererebbe la soglia consigliata. Per non parlare di un bambino di 20 chili: a quelle concentrazioni, con un paio di arance, rischia il pieno giornaliero di un pesticida neurotossico proprio per i più piccoli.

Il problema è che mentre per queste sostanze le dosi tollerate sono molto basse proprio perché capaci di riverberare i propri effetti sulla salute del consumatore anche a concentrazioni infinitesimali, i limiti di legge alla concentrazione nei cibi sono invece "esageratamente" alti: prendiamo le arance, il chlorpyrifos era consentito fino a 1,5 mg/kg mentre l'Adi è fissata di 0,001 mg per chilo di peso corporeo. Una vera e propria assurdità normativa giocata sulla pelle del consumatore. Per questo è importante che questo tipo di molecole siano state messe al bando - seppur tardivamente - dall'Europa: speriamo che d'ora in avanti nemmeno una traccia di queste pericolosissime sostanze attive finisca nei frutti, anche se c'è chi - come la ministra delle Politiche agricole Teresa Bellanova - chiede la proroga per il methyl.

Nel nostro test non abbiamo cercato solo i due famigerati principi attivi ma abbiamo sottoposto i 20 campioni a un'analisi multiresiduale. I risultati, con qualche eccezione, ci dicono che tra i due frutti sono le pere quelle ad aver subito un numero più elevato di trattamenti prima di essere raccolte. Nel campione acquistato da Todis abbiamo rinvenuto tracce di ben 12 trattamenti e, se togliamo il campione bio di NaturaSi dove l'azienda ci spiega che la presenza di cap-



tan è dovuta a contaminazione accidentale per la vicinanza di pereti convenzionali, nella stragrande maggioranza dei campioni il numero di principi attivi rilevati non è così comune ad altri test che abbiamo condotto. Va anche detto che la produzione di pere in questi anni ha dovuto fare i conti sia con l'emergenza cimice asiatica e nel 2019 anche con l'alternaria, un'infestazione fungina che attacca i frutti. La soluzione adottata da molti produttori, a giudicare dalla lista delle molecole, è stata quella di "pompate" più chimica. Ma siamo sicuri che sia sempre utile e mai controproducente?

## Il test del mese

### CARREFOUR TERRE D'ITALIA ARANCIA DI RIBERA DOP



Trattamenti buccia:  
**No, "Buccia edibile"**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg): **No**

Prezzo (euro/kg): **1,99**  
Origine: **Sicilia**  
Varietà: **Ribera Dop, Navel**



10

### CARREFOUR FILIERA QUALITÀ



Trattamenti buccia:  
**No, "Buccia edibile"**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg): **No**

Prezzo (euro/kg): **2,52**  
Origine: **Sicilia**  
Varietà: **Navel**



10

### COOP ORANFRIZER



Trattamenti buccia:  
**No, "Buccia edibile"**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg): **No**

Prezzo (euro/kg): **1,15**  
Origine: **Sicilia**  
Varietà: **Navelina**



10

### AGRÌ-MARGUTTA (TODIS)



Trattamenti buccia:  
**Sì, E904 E914,**  
**"Buccia non edibile"**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Imazalil 0,007**

Prezzo (euro/kg): **1,06**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Navel**



7,5

## A caccia di molecole ora messe al bando

**L**e 10 arance in retina e i 10 campioni di pere sfuse sono stati acquistati a Roma il 16 dicembre 2019 quando ancora non erano vietati il chlorpyrifos e il chlorpyrifos-methyl: il divieto è scattato il 31 gennaio 2020. L'analisi è stata condotta in un laboratorio accreditato con una strumentazione capace di quantificare una sostanza attiva fino a 0,005 mg/kg rispetto alle normali macchine che si fermano a 0,01.

### Trattamenti sulla buccia

È una voce delle tabelle che riguarda solo le

arance per le quali sono ammessi in fase di post raccolta una serie di fungicidi e di additivi: qualora vengano impiegati però c'è l'obbligo di specificarlo in etichetta e di avvertire il consumatore con la dicitura "Buccia non edibile". Nel caso delle arance Agrì-Margutta acquistate da Todis abbiamo riscontrato imazalil, un fungicida ammesso ma non dichiarato in etichetta dove tuttavia è riportata l'indicazione "Buccia non edibile". L'azienda aggiornerà l'etichetta.

### Chlorpyrifos e chlorpyrifos-methyl

Parliamo di insetticidi neurotossici e interferenti endocrini che abbiamo riscontrato in 4 campioni di arance (il chlorpyrifos è stato rilevato sui campioni di Esselunga, Agrisì acquistate da Elite, Malagrino acquistate da Lidl, e su quello

**MANGIARATTI FRUTTA PIÙ (ELITE)**



Trattamenti buccia:  
**Sì, Gommalacca, Tiabendazolo, Imazalil**  
**“Buccia non edibile”**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Imazalil 0,286**

Prezzo (euro/kg): **1,66**  
Origine: **Sicilia**  
Varietà: **Tarocco**



7

**ESSELUNGA NATURAMA**



Trattamenti buccia:  
**No, “Buccia edibile”**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **0,028**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Phosmet 0,009**

Prezzo (euro/kg): **1,65**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Navelina**



5,9

**IL GALLETTO (EUROSPIN)**



Trattamenti buccia:  
**No, “Buccia edibile”**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Pyraclostrobin 0,034**  
**Spirotetramat 0,042**

Prezzo (euro/kg): **1,06**  
Origine: **Sicilia**  
Varietà: **Tarocco**



7

**AGRISI (ELITE)**



Trattamenti buccia: **Imazalil, E904, “Buccia non edibile”**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **0,005**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Phosmet 0,028**  
**Spirotetramat 0,019**

Prezzo (euro/kg): **1,33**  
Origine: **Sicilia**  
Varietà: **Navel**



5,5

**Legenda**

Eccellente (10-9,1)



Ottimo (9-8)



Buono (7,9-7)



Medio (6,9-6)



Mediocre (5,9-4)



Scarso (sotto 4)



di Conad in abbinata al chlorpyrifos-methyl) e in due campioni di pere, acquistate da Simply e Todis, abbiamo trovato chlorpyrifos-methyl. I campioni non sono fuorilegge perché coltivati e comprati prima della messa al bando delle due molecole. Di più: anche se ancora fosse ammesse le due molecole, le concentrazioni riscontrate sarebbero state entro i limiti di legge. Tuttavia, come spieghiamo nelle pagine successive, alcuni risultati ottenuti possono superare la dose giornaliera tollerata per il chlorpyrifos-methyl. La presenza di una delle due sostanze ha pregiudicato il voto finale.

**Altri pesticidi**

Molte le tracce di trattamenti fitofarmaci rinvenute sui frutti analizzati: tutti in concentra-

zioni al di sotto dei limiti di legge. Tuttavia nei giudizi hanno pesato il profilo di rischio, la distanza dal limite di legge e la presenza contemporanea di più principi attivi. Ci sono alcune molecole con effetti potenziali sulla salute umana più marcati come il lambda-cyhalothrin o il pyriproxyfen sospetti interferenti endocrini; il pyraclostrobin e il captan probabile cancerogeno per l'Epa, l'Agenzia ambientale statunitense; l'acetamiprid neonicotinoide e sospetto neurotossico per l'uomo; il boscalid e il fludioxonil sospetti cancerogeni per l'Epa; il dodine sospettato di influire sulla tiroide; il tebuconazole possibile cancerogeno per l'Epa e sospetto interferente endocrino; triflumuron sospetto tossico per il fegato; indoxacarb sospetto cancerogeno per l'Echa, l'Autorità europea per le sostanze chimiche.

Per i pesticidi trovati sulle **arance** questi sono i limiti di legge espressi in mg/kg: chlorpyrifos 1,50; chlorpyrifos-methyl 2; etonfenprox 1,5; lambda-cyhalothrin 2; pyraclostrobin 2; spirotetramat 1; phosmet 0,5; imazalil 5.

## Il test del mese

### CONAD PERCORSO QUALITÀ



Trattamenti buccia:  
**No, "Buccia edibile"**  
 Chlorpyrifos (mg/kg): **0,021**  
 Altri pesticidi (mg/kg):  
**Chlorpyrifos-methyl 0,041**  
**Etofenprox 0,157**  
**Lambda-Cyhalothrin 0,009**

Prezzo (euro/kg): **1,52**  
 Origine: **Sicilia**  
 Varietà: **Naveline**



3,5

### EUROSPIN



Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
 Altri pesticidi (mg/kg):  
**Boscalid 0,027**  
**Captan 0,040**  
**Etofenprox 0,005**

Prezzo (euro/kg): **2,45**  
 Origine: **Italia**  
 Varietà: **Abate**



7,5

### MALAGRINÒ (LIDL)



Trattamenti buccia:  
**Sì, E904, E914,**  
**"Buccia non edibile"**  
 Chlorpyrifos (mg/kg): **0,079**  
 Altri pesticidi (mg/kg):  
**Imazalil 0,276**  
**Lambda-Cyhalothrin 0,006**  
**Pyriproxyfen 0,026**  
**Spirotetramat 0,017**

Prezzo (euro/kg): **1,16**  
 Origine: **Italia**  
 Varietà: **Navel**



3,5

### LIDL



**Boscalid 0,074**  
**Captan 0,058**  
**Etofenprox 0,014**  
**Triflururon 0,034**

Prezzo (euro/kg): **2,49**  
 Origine: **Italia**  
 Varietà: **Abate**  
 Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
 Altri pesticidi (mg/kg):  
**Ditiocarbammati 0,056**



6,9

### NATURASI



Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
 Altri pesticidi (mg/kg):  
**Captan 0,012**

Prezzo (euro/kg): **4,94**  
 Origine: **Italia**  
 Varietà: **Abate**



9

### ESSELUNGA



**Boscalid 0,026**  
**Captan 0,159**  
**Methoxyfenozide 0,013**  
**Phosmet 0,006**  
**Triflururon 0,015**

Prezzo (euro/kg): **2,78**  
 Origine: **Italia, Toscana**  
 Varietà: **Abate**  
 Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
 Altri pesticidi (mg/kg):  
**Ditiocarbammati 0,151**



6,7

## Legenda

Eccellente (10-9,1)



Ottimo (9-8)



Buono (7,9-7)



Medio (6,9-6)



Mediocre (5,9-4)



Scarso (sotto 4)



Per i pesticidi trovati sulle pere questi sono i limiti di legge espressi in mg/kg: chlorpyrifos-methyl 1; ditiocarbammati 5; acetamiprid 0,4; boscalid 1,5; captan 10; etofenprox 0,7; fludioxonil 5; dodine 0,9; pyraclostrobin 2; tebuconazole 0,3; triflururon 0,5; emamectin 0,02; indoxacarb 0,5; thiacloprid 0,3; phosmet 0,5.

CONAD PERCORSO QUALITÀ



Acetamiprid 0,020  
Boscalid 0,029  
Captan 0,349  
Etofenprox 0,005  
Fludioxonil 0,006

Prezzo (euro/kg): **2,78**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Abate**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Ditiocarbammati 0,012**



6,6

CARREFOUR



Acetamiprid 0,018  
Boscalid 0,151  
Captan 1,162  
Dodine 0,024  
Etofenprox 0,011  
Fludioxonil 0,015  
Pyraclostrobin 0,007  
Tebuconazole 0,041  
Triflumuron 0,011

Prezzo (euro/kg): **2,88**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Abate**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Ditiocarbammati 0,238**



6

ELITE



Altri pesticidi (mg/kg):  
**Ditiocarbammati 0,733**  
Acetamiprid 0,020  
Captan 0,495  
Fludioxonil 0,102  
Tebuconazole 0,006

Prezzo (euro/kg): **3,49**  
Origine: **Italia,**  
**Emilia-Romagna**  
Varietà: **Abate**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**



6,4

SIMPLY



**Ditiocarbammati 0,129**  
Acetamiprid 0,006  
Boscalid 0,070  
Captan 0,673  
Emamectin 0,009

Prezzo (euro/kg): **2,49**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Abate**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Chlorpyrifos-methyl 0,010**



5,5

COOP



Captan 0,391  
Etofenprox 0,034  
Fludioxonil 0,021  
Indoxacarb 0,013  
Pyraclostrobin 0,008  
Tebuconazole 0,011  
Thicloprid 0,010  
Triflumuron 0,011

Prezzo (euro/kg): **2,75**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Abate**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Boscalid 0,071**



6,2

TODIS



**Ditiocarbammati 0,454**  
Acetamiprid 0,041  
Boscalid 0,077  
Captan 2,339  
Cyprodinil 0,005  
Dodine 0,032  
Etofenprox 0,007  
Fludioxonil 0,033  
Phosmet 0,033  
Tebuconazole 0,009  
Triflumuron 0,027

Prezzo (euro/kg): **2,49**  
Origine: **Italia**  
Varietà: **Abate**  
Chlorpyrifos (mg/kg): **No**  
Altri pesticidi (mg/kg):  
**Chlorpyrifos-methyl 0,013**



4,5



© Mario Curti/Stock

## “Contro la cimice fa poco ed è nocivo per l’uomo”

Giovanni Dinelli, insegna Agronomia generale all’Università di Bologna: “L’uso ripetuto di pesticidi a base di chlorpyrifos-methyl ha creato le condizioni favorevoli per far prosperare l’insetto perché uccide tutti gli altri antagonisti”

**N**eurotossico per l’uomo e inefficace come insetticida: da qualsiasi lato lo si voglia prendere, il chlorpyrifos - e la sua “variante” methyl - mostra criticità. “Vogliamo porci una domanda? Perché sono quasi dieci anni che si fanno trattamenti con il chlorpyrifos e la cimice asiatica è aumentata? La cimice asiatica è tecnicamente difficile da combattere con insetticidi, compreso il chlorpyrifos. I motivi sono legati alla elevata mobilità della cimice, alla sua polifagia e al fatto che svolge parte del ciclo in aree non coltivate. L’uso ripetuto

di insetticidi poco efficaci nei suoi confronti ha creato le condizioni favorevoli per prosperare, visto che uccide tutti gli altri insetti potenziali antagonisti”. Giovanni Dinelli, ordinario di Agronomia generale all’Università di Bologna, ci invita a guardare l’altra faccia del famigerato insetticida: pericoloso, senza dubbio, ma anche poco o per nulla utile nel contrasto alla cimice asiatica. “Purtroppo - aggiunge - per metterlo al bando ci sono voluti 30 anni: troppi visto che parliamo di una sostanza neurotossica per i bambini e interferente endocrino che per de-



finizione non ha una soglia di sicurezza. Analogamente troppo tempo è stato perso ritenendo che questo fitofarmaco potesse essere risolutivo contro la cimice asiatica”.

Le evidenze scientifiche non mancano. Nel 2015, sono state condotte dalla Università di Bologna prove di campo in Emilia-Romagna, dove dal 2012 si è cominciato a diffondere l'insetto ormai diventato endemico. In una prima prova sono stati “spruzzati” insetticidi a basi di deltametrina e di thiacloprid: i tassi di mortalità della cimice sono stati rispettivamente del 66% e del 47%. In una seconda prova invece sono stati impiegati insetticidi a base di chlorpyrifos-methyl e di puro chlorpyrifos: la mortalità registrata è stata rispettivamente del 33% e del 55%. Decisamente valori bassi di efficacia per definire il chlorpyrifos-methyl “l'unico rimedio contro la cimice asiatica”, come ha dichiarato nelle settimane scorse la ministra Teresa Bellanova.

“La cimice è un insetto ‘corazzato’ - commenta Dinelli - e mobile, sfugge e non assorbe i trattamenti. Il risultato è che in Emilia la cimice è aumentata invece che diminuire”. Di fronte a un'emergenza innegabile, quali potrebbero essere le misure da mettere in campo per contrastare questo patogeno che sta mettendo in ginocchio la produzione italiana di pere? “Ad oggi - risponde il nostro interlocutore - è vero che non esiste una sostanza capace di controllare questo insetto e la lotta deve basarsi su una integrazione di diverse tecniche. Tuttavia più tardiamo ad adottare nuove misure, più il problema crescerà. Bisognerebbe studiare approcci alternativi come le cosiddette ‘colture trappola’ - tra queste la soia - oppure investigare meglio i feromoni di aggregazione per applicare la cosiddetta ‘attrae e uccidi’ oltre ovviamente a cercare di introdurre ‘nemici’ naturali come ad esempio i parassitoidi. C'è poi - conclude Dinelli - un tema più generale che è quello di re-introdurre diversità nelle nostre campagne, cominciando dalla salvaguardia degli insetti antagonisti della cimice”.

## Todis: “Correggiamo l'etichetta” NaturaSì: “Presenza accidentale”

**T**ra le aziende che hanno replicato alle nostre segnalazioni c'è Todis: “In merito alla vostra segnalazione sul lotto che risulta positivo per tracce di Imazalil, abbiamo provveduto a far correggere tempestivamente l'etichetta inserendo la dicitura: ‘Può contenere tracce di Imazalil’. Il fornitore ci conferma che, non utilizzando come da capitolato l'imazalil nelle arance fornite al Todis, la contaminazione può essere accidentale nella gestione post raccolta con alcuni lotti trattati”. NaturaSì sulla presenza in tracce di captan ci spiega: “Si tratta di contaminazione accidentale causata da un effetto deriva dai campi limitrofi convenzionali. Si arriva a queste conclusioni considerando l'alta concentrazione di frutteti nell'areale in oggetto, i valori molto bassi della molecola ritrovata, la natura della stessa e l'assenza di positività nelle analisi di monitoraggio previste dal nostro sistema di controllo in campo. Il biologico è la prima vittima della contaminazione accidentale.” È una delle ragioni per le quali da anni si chiede una legge per fissare fasce di sicurezza per dividere le coltivazioni convenzionali da quelle bio. Infine Esselunga e Conad precisano che i loro prodotti sono regolari e che i residui riscontrati sono di gran lunga al di sotto dei limiti di legge.

### Esiste una dose giornaliera tollerata?

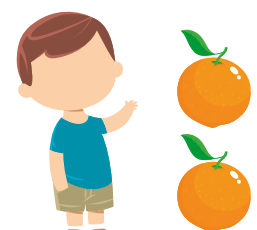
È molto bassa: per il **chlorpyrifos** è pari a 0,001 mg per chilo di peso corporeo, per il **chlorpyrifos-methyl** è appena più alta: 0,01 mg/kg corporeo

### Alla concentrazione di chlorpyrifos più alta del test di 0,079 mg/kg di prodotto...



...un adulto di 70 kg che mangia un chilo di queste arance (circa 4 al giorno) supera la dose giornaliera tollerabile (0,07 mg)

...un bambino di 20 kg che mangia mezzo chilo di queste arance (circa 2 al giorno) supera la dose giornaliera tollerabile (0,02mg)



# La Xylella del Nord sta decimando i pereti

La cimice asiatica ha distrutto il 50% del raccolto 2019 in Emilia-Romagna, regione leader nella produzione in Europa. Vernocchi, Alleanza cooperative: "Siamo disarmati". E la ministra Bellanova chiede la deroga per il chlorpyrifos-methyl

**È** la Xylella del Nord, capace di distruggere nel 2019 oltre 254mila tonnellate di pere nella sola Emilia-Romagna la regione dove si coltiva il 70% del frutto italiano e il 30% di quello europeo. Da quando la *Halyomorpha halys*, comunemente chiamata cimice asiatica, ha messo piede in Italia, nel 2012 in provincia di Modena, i danni causati alla produzione sono stati ingenti, tanto che l'ultima stagione si chiude con un crollo di quasi il 50%: se nel 2018 si erano raccolte 497mila tonnellate, il 2019 ha fatto registrare appena 243mila tonnellate. Un danno economico di quasi 100 milioni di euro all'anno. "Un calamità senza precedenti e ci sentiamo disarmati di fronte a questa epidemia" commenta amaro Gianluca Vernocchi, coordinatore del settore Ortofrutticolo di Alleanza cooperative agroalimentari e produttore di pere a sua volta. A complicare le cose poi ci si è messa l'alternaria, un'infestazione fungina, e l'inverno "caldo" che non fa ben sperare per la prossima stagione.

Facile capire come, partendo da questi presupposti, possa essere stata presa la decisione dell'Europa di vietare dal 31 gennaio l'uso del chlorpyrifos-methyl. "So bene che non è risolutivo - aggiunge il nostro interlocutore - ma in attesa di disporre di sostanze alternative, quell'insetticida era importante. Tolto quello, nell'immediato siamo disarmati non abbiamo soluzioni da mettere in campo".

Negli ultimi sei anni, a sentire i produttori, l'impegno non è mancato. "Abbiamo investito un milione l'anno - prosegue Vernocchi - per cercare dei mezzi di difesa alternativi: le reti anti-intrusione non hanno dato

gli effetti sperati, nuovi fitofarmaci all'orizzonte non si vedono e l'immissione della vespa samurai dovrebbe partire a breve ma ci vorranno anni prima che si possa adattare all'ambiente e cominciare a svolgere la sua funzione antagonista contro la cimice asiatica".

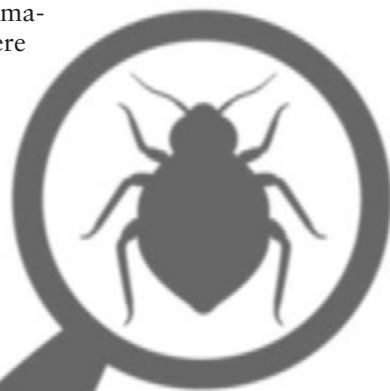
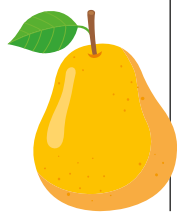
La ministra delle Politiche agricole Teresa Bellanova ha indicato la soluzione che in molti caldeggiavano. "Serve con urgenza una deroga nazionale" all'uso del chlorpyrifos-methyl "sulla quale dovremo lavorare con il ministro

## 558 milioni di euro

sono i danni subiti dai coltivatori di frutteti nel Nord Italia nel 2019 a causa della cimice asiatica

## 254mila tonnellate

è la produzione di pere persa in Emilia-Romagna per colpa dell'insetto. Nella regione si coltiva il **70% delle pere italiane e il 30% di quelle europee**



della Salute”, ha dichiarato a caldo dopo che il 6 dicembre la Commissione europea ha dato seguito alla valutazione di tossicità dell’Efsa, l’Autorità europea per la sicurezza alimentare, sulle due famigerate molecole, chlorpyrifos e chlorpyrifos-methyl.

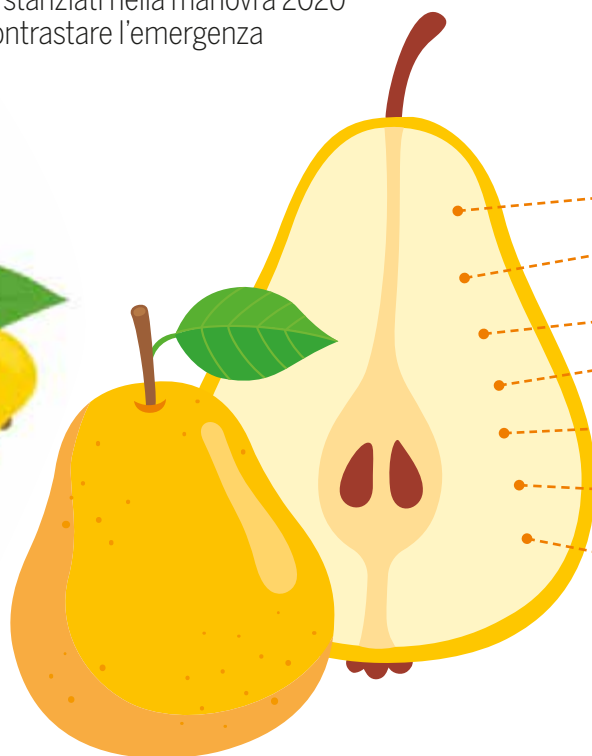
Un’apertura, quella della ministra, che non lascia insensibile il mondo della produzione. “Faccio notare - aggiunge il coordinatore del settore Ortofrutticolo di Alleanza cooperative - che mentre in Europa si vieta il chlorpyrifos-methyl in Cile, dal quale importiamo pere, è autorizzato”. Nei prossimi giorni l’Europa rivedrà gli Lmr, i limiti massimi di concentrazione di una sostanza ammessi in un cibo, della famigerata molecola abbassandola da 1 mg/kg a 0,01 milligrammi per chilo, il cosiddetto “zero tecnico” sotto il quale molte strumentazioni di analisi (non quelle utilizzate dai laboratori dei quali si serve *il Salvagente* che arrivano a “misurare” fino a 0,005 mg/kg) non arrivano. Su questo Vernocchi lancia una sfida: “Se dovesse essere varata una deroga, siamo pronti a rispettare i nuovi limiti, ovvero la soglia dello 0,01, pur di poter continuare a usare quella che a oggi è l’unica arma che abbiamo”.

Nella decisione europea di mettere al bando le due sostanze attive il settore ortofrutticolo italiano adombra anche un colpo basso da parte dei produttori del Nord. “Olanda e Belgio sono grandi produttori di pere - spiega Vernocchi - così come Germania e Polonia lo sono di mele e tutti e quattro, compreso il Regno Unito che di lì a poco sarebbe uscito dalla Ue, si sono spesi per mettere al bando anche il chlorpyrifos-methyl.

Al momento non sono toccati dalla cimice ma non è escluso che, a causa dei cambiamenti climatici, questi insetti si diffondano anche al Nord”. Resta il fatto che, al di là del giudizio sulla tossicità delle due molecole, la voce dell’Italia non è “emersa” così chiara nel difendere le richieste dei produttori italiani a Bruxelles a differenza della Spagna che invece fino alla fine ha rivendicato il rinnovo per la licenza di utilizzo per le “sue” arance. “Io - conclude il coordinatore del settore Ortofrutticolo di Alleanza cooperative - lo dico in questi giorni ai nostri associati che mi chiedono aiuto: chiedete alla politica, perché è ora che si faccia sentire se non si vuole che da qui ai prossimi anni invece che esportare saremmo costretti a importare pere dall’estero”.

## 80 milioni di euro

i soldi stanziati nella manovra 2020 per contrastare l'emergenza



### 100 grammi di pera Abate contengono:

Acqua	82,7 g
Energia	59 kcal
Zuccheri solubili	12,7 g
Fibra	3,8 g
Fosforo	11 mg
Calcio	5 mg
Vitamina C	5 mg

# “Dati fuorvianti nei test” E l’azienda passò l’esame

Uno studio pubblicato sull’*Environmental Health* svela come la Dow, proprietaria di un formulato a base del famigerato pesticida, riuscì a ottenere la licenza fornendo numeri “manipolati” sugli effetti al cervello dei ratti

**U**n dato falsato per ottenere un nuovo via libera. Al colosso dell’agrofarma Dow, nel tempo diventato DuPont e oggi Corteva, è bastato considerare l’effetto medio del chlorpyrifos sul cervello per mascherare l’impatto su specifiche regioni, come il cervelletto, e ottenere negli anni Novanta il rinnovo della licenza per produrre e vendere la famigerata sostanza.

## Una media di troppo

La rivelazione è contenuta in un nuovo studio sugli effetti neurotossici del chlorpyrifos e il chlorpyrifos-methyl pubblicato il 16 novembre 2019 sull’eminente *Environmental Health* che scrive: “Le nostre osservazioni suggeriscono che le conclusioni nelle relazioni di prova presentate dal produttore possono essere fuorvianti. Questa discrepanza influisce sulla capacità delle autorità di regolamentazione di eseguire una valutazione valida e sicura di questi pesticidi. La differenza tra i dati di partenza e le conclusioni nei rapporti di prova indica una potenziale esistenza di pregiudizi che richiederebbero un’attenzione normativa e una possibile soluzione”. Negli stessi giorni il quotidiano francese *Le Monde* dedica molta attenzione alle rivelazioni contenute nella review della rivista scientifica: “Per valutare l’effetto del chlorpyrifos sul cervello dei ratti in gestazione, il produttore nei suoi studi ha calcolato la media dell’effetto prodotto su tutte le regioni del cervello analizzate. Un vero gioco di prestigio: considerare solo l’effetto medio ha come conseguenza quella di mascherare l’impatto su specifiche regioni del cervello, come il cervelletto”. E ancora: “I ricercatori hanno notato anche che a

tutte le dosi di esposizione, il cervelletto degli animali perdeva notevolmente di spessore”. Pochi giorni fa Corteva ha annunciato lo stop alla produzione di erbicidi a base di chlorpyrifos ma più il tempo passa più si scoprono gli effetti nocivi di questa sostanza. Gli effetti della molecola, ad esempio, influenzerebbero anche il quoziente intellettivo dei bambini come ha testimoniato un recente studio condotto dal pediatra Leonardo Trasande della New York University: “Il chlorpyrifos,



come i tutti pesticidi organofosfati, causa seri problemi nello sviluppo cognitivo dei bambini dalla prima infanzia, specie se le madri hanno avuto un'alta esposizione durante la gravidanza. Non solo. In molti studi è dimostrato che l'insetticida è uno dei fattori che causano nei bimbi disturbi dell'attenzione e iperattività, perdita di punti nel quoziente intellettivo". L'esposizione al chlorpyrifos è particolarmente elevata per gli agricoltori come dimostra uno studio promosso da Isde-Medici per l'ambiente e condotto dall'Associazione prevenzione tumori Onlus di Guastalla nella Bassa Reggiana. La ricerca condotta nel 2018 ha coinvolto per alcuni mesi una famiglia di agricoltori - padre, madre e due figlie - che coltiva un frutteto di circa 7 ettari nella provincia di Reggio Emilia, monitorandone il livello di esposizione ad alcuni pesticidi.

### La ricerca sugli agricoltori

Il dato più rilevante e inaspettato emerso dallo screening riguarda il tricloridrossipiridinolo, principale metabolita del chlorpyrifos. Nel capofamiglia, peraltro l'unico a eseguire

trattamenti nel frutteto, la concentrazione del Tcpr è stata rilevata a livelli molto elevati e persistenti nel tempo, mentre è risultata nei limiti negli altri componenti. In occasione del secondo trattamento con chlorpyrifos del luglio 2018, le concentrazioni del Tcpr nel capofamiglia sono risultate particolarmente elevate: 164,2 µg/L a distanza di 12 ore, circa 14 volte il valore limite fissato a 11,3 µg/L. All'esposizione professionale da pesticidi sono riconducibili alcune patologie e i risultati dello studio - per quanto condotto su un campione non rappresentativo visto il numero di persone monitorate - guardano proprio all'utilizzo del chlorpyrifos come causa probabile di due patologie presenti nel capofamiglia, la degenerazione maculare della retina e l'artrite reumatoide, osservate anche altre ricerche.

## A Bruxelles lo stop è arrivato per un soffio

**S**erviva una maggioranza qualificata del 65% - calcolata sulla popolazione comunitaria rappresentata dai singoli Stati - e alla fine la decisione di vietare il chlorpyrifos e il chlorpyrifos-methyl il 6 dicembre scorso a Bruxelles è passata con un risicatisimo 68%. L'ago della bilancia è stato il Regno Unito che, nonostante l'imminente Brexit, ha infranto i sogni di riautorizzazione dei due pesticidi dei paesi del Mediterraneo, Spagna, Italia e Grecia.

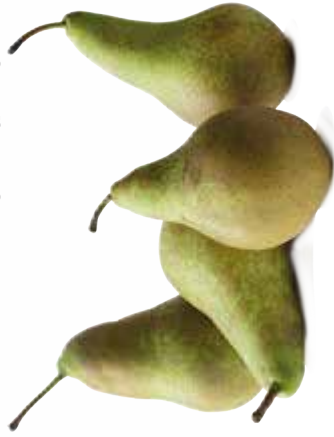
C'è da dire che il famigerato chlorpyrifos, neurotossico per i bambini e interferente endocrino accertato, era già vietato in 8 paesi europei, Germania, Danimarca, Finlandia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Slovenia, Svezia - mentre in Francia attualmente è autorizzato solo nella coltura degli spinaci. Anche la Svizzera, a giugno 2019, ha vietato le due molecole che sono alla base di molti formulati insetticidi.

Formulato e introdotto in commercio nel 1965 dalla Dow Chemical Company, il chlorpyrifos per certi aspetti doveva sostituire il famigerato Ddt: senza dubbio il suo impiego è stato più longevo visto che il Ddt ebbe una vita commerciale dal 1939 al 1972 mentre per il chlorpyrifos dal 1965 abbiamo dovuto attendere il 31 gennaio 2020 (55 anni) prima di dichiararlo tossico per l'uomo e quindi vietarlo.



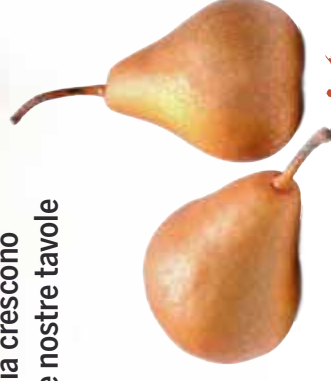
# Le varietà più amate

Sono entrambi frutti di stagione, molto apprezzati interi ma anche in succo e tutti e due tipici della frutticoltura italiana: le arance e le pere hanno molte cose in comune anche se le pere hanno una stagionalità più lunga - a seconda della varietà si raccolgono tutto l'anno fatta eccezione di giugno e luglio - rispetto alle arance che in Italia crescono e maturano tra novembre e fine aprile-maggio. Ecco le principali varietà che ritroviamo sulle nostre tavole



## Abate

Classificata dall'Abate Fatel verso la metà del 1800 in Francia, è oggi la varietà più coltivata in Italia diventata il principale produttore mondiale. I frutti hanno l'inconfondibile forma allungata e man mano che la buccia si fa più gialla, la polpa diventa sempre più morbida.



## Kaiser

A questa varietà, più di altre, è associata la classica forma piriforme del frutto. Classificata all'inizio dell'800 in Francia, è molto coltivata in Italia. Il colore è marrone scuro e quando volge al giallo ruggine la maturazione è ideale per il consumo.



## Williams

Selezionata alla fine del 700 in Inghilterra, si è diffusa successivamente in Italia nella Pianura Padana. Il frutto ha una tipica forma a "fiaschetto". Il colore della buccia varia dal verde al giallo in relazione allo stato di maturazione e, più si fa gialla, più succosa risulterà la polpa.



## Pecana

Coltivata in prevalenza in Italia e Olanda, ha forma tipicamente tondeggiante che finisce con un picciolo ricoperto da ceralacca: un'antica usanza per prevenire l'avvizzimento del frutto, ora segno di riconoscimento. È una pera molto delicata, che si segna al minimo contatto, e il picciolo "ricoperto" serviva anche evitare danni da altri frutti. Molto succosa e ricca di aromi.



## Washington Navel

A polpa bionda, con una colorazione tendente all'arancio e un gusto dolce, è molto apprezzata perché produce un succo molto abbondante rendendola adatta per le spremute.

La forma tondeggianta presenta un ombelico alla base e un leggero schiacciamento ai lati. La "sorella" Navelina ha una polpa più bionda e una maggiore componente zuccherina.



## Sanguinello

A polpa rossa, molto succosa e poco zuccherina, ha forma un po' oblunga ed elevato contenuto di acido citrico che non la rendono molto amata da chi cerca la dolcezza. Il sanguinello è, tra le rosse, la varietà più indicata per le spremute garantendo un 35-40% di succo.



## Tarocco

A polpa rossa, con pochi semi se non priva del tutto, è una delle varietà più famose e di pregio della nostra produzione. Ha una forma sferica ed è apprezzata soprattutto per la facilità con la quale si sbuccia e per la bontà della classica polpa striata di rosso.



## Valencia

A polpa bionda, molto succosa, priva o con pochissimi semi, si contende con la Navel il podio delle spremute visto l'elevato contenuto di succo. Nonostante il nome della città spagnola, molto probabilmente è originaria del Portogallo ed è forse la varietà più diffusa e coltivata al mondo.



# L'arancia di Ribera Dop “Senza pesticidi? Si può”

Giuseppe Pasciuta è il presidente del Consorzio di tutela: “Il nostro disciplinare di produzione, anche prima che arrivasse la Denominazione di origine protetta, vietava trattamenti pre e post raccolta. Gli agrumi possono fare a meno della chimica”

“ Il nostro disciplinare di produzione vieta qualunque tipo di trattamento in pre e post raccolta: le nostre arance sono la prova che si possono coltivare gli agrumi senza l'uso di pesticidi e additivi”. Giuseppe Pasciuta è il presidente del Consorzio di tutela dell'arancia di Ribera Dop l'unica a Denominazione d'origine protetta in Italia “anche se - aggiunge - fino a qualche anno fa eravamo convinti di essere unici al mondo, mentre condividiamo questo primato con una arancia coltivata nell'Isola di Creta”.

**Dottor Pasciuta, la Ribera Dop è salita sul podio del nostro test grazie all'assenza di pesticidi. Come si caratterizza la vostra produzione?**

Il Consorzio tutela e promuove il marchio Arancia di Ribera Dop e Arancia di Ribera Dop Bio e dal 1996 Riberella e Riberella Bio. La Dop è arrivata nel 2011 ma già il disciplinare della Riberella non ammetteva nella coltivazione pesticidi e additivi, in pre e post raccolta. E tuttora le nostre produzioni sono “libere” da trattamenti.

**Come ci riuscite?**

Partiamo col dire che sugli agrumi ci possono essere trattamenti prima della raccolta e in genere vengono impiegati insetticidi e trattamenti post raccolta per aumentare la conservabilità dei frutti vengono usati fungicidi e le cere, naturali o di sintesi. Da agronomo posso dire che molti trattamenti sugli agrumi sono eccessivi: la mosca della frutta attacca anche le arance ma posso dire che nel 99% dei casi questo non pregiudica l'integrità del frutto nel caso della Washington navel. Tuttavia, come dicevamo, sulle nostre arance tutti questi trattamenti in pre raccolta sono vietati: al massimo

è ammesso, come avviene per l'agricoltura biologica, il verderame ma anche in questo caso i nostri produttori possono impiegarlo solo se necessario e rispettando i tempi di carenza. Dopo la raccolta, le nostre arance sono semplicemente lavate con acqua potabile.

**A quale varietà appartiene la Ribera Dop?**

Nel 1930 arrivò dal Brasile la Washington Navel che si adattò nel tempo in modo particolare al nostro areale di produzione protetto a Nord dai monti e condizionato positivamente dal Mar Mediterraneo a Sud. Il risultato è quello che oggi chiamiamo Brasiliano, un'arancia tipicamente di Ribera e del suo territorio. Nel nostro comprensorio comunque coltiviamo anche la Vaniglia, una varietà dolce, senza troppi acidi e senza semi.

**Qual è la vita media di un'arancia senza “aiutini”?**

In genere fino ai 15 giorni dalla raccolta il frutto mantiene integre tutte le sue caratteristiche. Le nostre arance se conservate in luogo asciutto, anche in frigo se ne abbiamo in grande quantità, durano tranquillamente un mese.

**La presenza di foglie è sintomo di freschezza?**

**La presenza di foglie sul frutto non è sempre un indice di “naturalità”: i lucidanti non ne pregiudicano la caduta**

Circolano molte leggende sull'argomento. In generale la foglia attrae patogeni che possono comportare problemi al frutto. La presenza di foglie poi non sempre vuol dire che l'arancia non ha subito trattamenti post raccolta: chi usa le cere le spruzza sull'agrume, quindi con un procedimento che può non pregiudicare la caduta delle foglie. Tuttavia se scegliamo un frutto con le foglie verdi e non avvizzite possiamo azzardare nel dire che è stato raccolto da almeno 2-3 giorni.





## Cere e fungicidi: cosa dice l'etichetta

Il Regolamento 1129/2011 ammette l'utilizzo di una serie di agenti di rivestimento per gli agrumi, in particolare cere naturali e di sintesi, lasciando campo libero anche all'impiego di tiabendazolo e all'imazalil non più come additivi ma autorizzati in post raccolta come fungicidi e antiparassitari per aumentare la conservabilità del frutto. L'impiego di questi fitofarmaci e additivi fa scattare l'obbligo di indicarli in etichetta e di specificare "Buccia non edibile".

Sui frutti venduti sfusi tali indicazioni devono essere riportate sulla cassetta utilizzata per il trasporto. Un vero e proprio limite della legge che andrebbe sanato estendendo l'obbligo di indicare i trattamenti almeno sui cartellini di vendita. Sappiamo da esperienza che nella stragrande maggioranza dei casi i punti vendita disattendono l'obbligo anche sulle cassette: un vero problema per la sicurezza alimentare, visto che la buccia di limoni ma anche delle arance spesso viene utilizzata in cucina. Sugli agrumi biologici sono vietati i trattamenti pre e post raccolta. Tornando alle arance ecco di seguito gli additivi autorizzati in post raccolta:

**E901**, Cera d'api, bianca e gialla, è un agente di rivestimento che può essere sgradito ai vegani;

**E902**, Cera di candelilla, e **E903**, Cera carnauba sono agenti di rivestimento naturali;

**E904**, Gommalacca, un agente di rivestimento molto usato per dare lucentezza ai frutti può essere secreto dagli insetti e quindi non gradito dai vegani. La gommalacca "rallenta" la respirazione del frutto e ne prolunga la vita commerciale;

**E914**, Cera polietilenica ossidata, è anch'essa un agente di rivestimento, una cera di sintesi usata sempre per lucidare il frutto.

Il Regolamento 1129/2011 ha messo al bando l'uso di agenti di rivestimento come **E230** (Difenile), **E231** (Ortofenilfenolo) e **E232** (Ortofenilfenolo sodico) per problemi di sicurezza alimentare.

### 100 grammi di arance Navel contengono:

Acqua	874 g
Energia	44 kcal
Zuccheri solubili	9,8 g
Fibra	1,6 g
Fosforo	22 mg
Calcio	49 mg
Vitamina C	56 mg
Vitamina A	319 mcg