

## Risultati preliminari dei residui di prodotti fitosanitari su ortofrutticoli freschi ed altri alimenti campionati in Emilia-Romagna nell'anno 2009, analizzati presso Arpa Emilia-Romagna – Sezione Provinciale di Ferrara – R.A.R. Fitofarmaci

Gruppo di lavoro: M. Morelli, L. Bazzani, S. Benedetti, A. Carioli, L. Ferrari, A. Trevisan, F. Marchetti, L. Rondelli, A. Tieghi, R. Cavriani, M. Pesci, F. Rossi, E. Zanetti

Nell'anno 2009 l'attività analitica di controllo condotta dall'Arpa Emilia-Romagna – Sezione Provinciale di Ferrara – R.A.R. Fitofarmaci, per la ricerca di residui di prodotti fitosanitari su campioni di prodotti vegetali, freschi e trasformati, è stata complessivamente svolta su un numero totale di 1743 campioni.

I prelievi dei campioni sono stati eseguiti dai NAS, dagli Uffici di Sanità Marittima ed Aeroportuale e, prevalentemente, dai Servizi delle Aziende USL, coerentemente col piano regionale di controllo ufficiale emanato dall'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia Romagna.

Per ciò che riguarda il totale degli alimenti ortofrutticoli, nel corso del 2009, sono stati analizzati complessivamente 1307 campioni, di cui 1212 “convenzionali”<sup>(1)</sup> e 95 “da agricoltura biologica”. Il 97,86 % dei campioni esaminati è risultato regolamentare, mentre il restante 2,14 % (28 campioni) ha mostrato la presenza di residui di fitofarmaci non autorizzati all'impiego oppure, ammessi, ma eccedenti i limiti massimi consentiti (3,09 % pari a 41 campioni nell'anno 2008). In particolare:

- per quanto riguarda i campioni di ortofrutticoli “convenzionali”<sup>(1)</sup> il 97,77 % dei campioni esaminati è risultato regolamentare, mentre il restante 2,23 % (27 campioni) ha mostrato la presenza di residui di fitofarmaci non autorizzati all'impiego.
- per quanto riguarda i campioni di ortofrutticoli “da agricoltura biologica” il 98,95 % dei campioni esaminati è risultato regolamentare, mentre il restante 1,05 % (1 campione) ha mostrato la presenza di residui di fitofarmaci non autorizzati all'impiego.

I campioni ortofrutticoli analizzati comprendono 492 campioni di verdura e 815 campioni di frutta; nelle Tavole 1 e 2 sono rispettivamente riportati, distinti per tipologia di prodotto, i campioni di verdura e frutta suddivisi in irregolari e regolari. Questi ultimi sono stati inoltre ripartiti in funzione del numero di residui riscontrati, allo scopo di quantificare la presenza simultanea di diversi sostanze attive sui singoli prodotti analizzati.

Da una analisi dei dati mostrati nella **Tavola 1** relativa ai campioni di verdura, si evidenzia il 2,64 % di campioni irregolari (13 campioni) rispetto ai 492 sottoposti a controllo.

Le matrici orticole che hanno originato irregolarità sono state: sedani (2 campioni), radicchi (2 campioni), fagiolini (2 campioni), bietole (1 campione), cetrioli (1 campione), lattughe (1 campione), peperoni (1 campione), piselli (1 campione), pomodori (1 campione) e spinaci (1 campione).

Per ciò che riguarda invece i prodotti frutticoli, l'esame della **Tavola 2** mostra che il 1,84 % di campioni (15 campioni), rispetto al totale di 815 analizzati, è risultato non conforme.

Le irregolarità sono ascrivibili a varie tipologie di frutta quali: albicocche (5 campioni), ciliegie (3 campioni), fragole (2 campioni), pere (2 campioni), prugne (2 campioni) e mele (1 campione).

Esaminando i risultati presentati nel Riepilogo campioni e nelle Tavole 1 e 2, si evince quanto segue:

1. Le percentuali di campioni regolamentari per la verdura (97,36 %) e la frutta (98,16 %) sono equivalenti.
2. Le percentuali di positività conformi alla normativa vigente sono inferiori per le verdure rispetto a quanto riscontrato per la frutta; di seguito, in considerazione del numero dei campioni prelevati, sono riportate le principali categorie: sedano (89,29 %), carote (80,00 %), lattughe (67,44 %), indivia (61,54 %), pomodori (44,90 %), patate (40,38 %).
3. La percentuale di campioni sui quali sono presenti 1 o più sostanze attive contemporaneamente è relativa a: patate, sedani, lattughe, bietole, carote, pomodori, fagiolini, zucchine, cetrioli, finocchi e peperoni. La presenza di 4, 5 e > 5 sostanze attive è limitata alle matrici:
  - 3.1. lattughe: 7 campioni con 4 s.a., 2 campione con > 5 s.a.;
  - 3.2. pomodori: 3 campione con 4 s.a., 2 campioni con 5 s.a., 1 campioni con > 5 s.a.;
  - 3.3. peperoni: 1 campione con 4 s.a., 1 campioni con 5 s.a., 1 campioni con > 5 s.a.;
  - 3.4. sedano: 1 campione con 4 s.a., 2 campioni con 5 s.a.;
  - 3.5. cicoria: 1 campione con 4 s.a.,
4. In tutte le categorie di frutta viene riscontrata la presenza di residui (conformi alla normativa vigente), ad esclusione della frutta a guscio e della frutta esotica; di seguito, in considerazione del numero dei campioni prelevati, sono riportate le principali categorie: pesche (80,11 %), pere (92,68 %), mele (87,50 %), kiwi (30,11 %), fragole (81,63 %), albicocche (59,46 %), clementini e mandarini (81,82 %), prugne e susine (70,97 %), ciliegie (75,86 %), arance (67,86 %), limoni (67,86 %) e uve da tavola (93,75 %);
5. La presenza percentuale di campioni sui quali sono presenti 1, 2 o più sostanze attive contemporaneamente è frequente per agrumi, uve, pomacee, drupacee, fragole. Per alcuni tipi di frutta (pere, mele, pesche, uva da tavola, fragole e limoni) è inoltre possibile constatare la presenza di campioni (regolamentari) con 5 e > 5 sostanze attive:
  - 5.1. Fragole: 8 campioni con 5 s.a., 9 campioni con > 5 s.a.;
  - 5.2. Limoni: 2 campioni con 5 s.a., 1 campioni con > 5 s.a.;
  - 5.3. Mele: 18 campioni con 5 s.a., 31 campioni con > 5 s.a.;
  - 5.4. Pere: 19 campioni con 5 s.a., 49 campioni con > 5 s.a.;
  - 5.5. Uve da tavola: 2 campioni con 5 s.a., 4 campioni con > 5 s.a.

Per ciò che riguarda gli alimenti extra-ortofrutticoli, sono stati analizzati complessivamente 436 campioni, di cui 363 "convenzionali"<sup>(1)</sup> e 73 "da agricoltura biologica"; 3 campioni sono risultati irregolari.

Nella **Tavola 3** sono mostrati, suddivisi per tipologia di alimento, i campioni di extra-ortofrutticoli con i risultati analitici.

Nei campioni regolari risultati positivi all'analisi si riscontra la presenza di residui (1 o 2 sostanze attive), rilevata su: cereali, conserve vegetali, farine, pane e prodotti da forno, vini e derrate alimentari immagazzinate. Solo per i cereali, le conserve vegetali, le derrate alimentari immagazzinate, le preparazioni alimentari e i vini si riscontra la presenza di 3 o più sostanze attive.

Nella **Tavola 4** sono mostrati i campioni "da agricoltura biologica", suddivisi per matrice verdura, frutta ed extraortofrutticoli.

Questi riportati sono i risultati preliminari, rispetto ad una più esaustiva trattazione, redatta annualmente, che è in corso di elaborazione. Tale relazione terrà conto di molti altre variabili, quali le provenienze delle merci analizzate, le sostanze attive rilevate e i risultati emersi a confronto con quelli degli anni precedenti.

Note:

<sup>(1)</sup> il termine "convenzionale" utilizzato nel testo indica tutti gli ortofrutticoli ed extraortofrutticoli non prodotti con tecniche di agricoltura biologica.

s.a. = sostanza attiva

Data: 08/03/2010 - Anno di riferimento: 2009