



**Campioni erbacei, Alto Adige - Südtirol 2017**

**Valutazione dei residui di pesticidi nei materiali vegetali  
(campioni raccolti tra il 16 e il 23-5-2017)**

**Peter Clausing, PAN Germany**



Amburgo, settembre 2017











nonostante il fatto che in questa ricerca sui ratti, le cavie esposte al Fosmet presentassero frequentemente la steatosi epatica. È nota una cascata di modificazioni patologiche che, a partire dalla steatosi epatica e, passando per la cirrosi epatica può condurre a carcinomi epatici; sarebbe quindi stata indicata una discussione approfondita sui referti epatici nella ricerca sui ratti.

Inoltre, nella letteratura scientifica il Fosmet viene indicato come promotore di tumori al fegato e ad altri organi (Cabral ed a. 1991, Hasegawa ed a.1993)

Il Fosmet è il componente attivo dei prodotti Imidan, Spada e Suprafos.

#### *Il problema dell'incidenza multipla*

I risultati delle analisi dei residui dimostrano chiaramente che i pesticidi non sono presenti in modo isolato, ma anzi che diversi agenti attivi sollecitano contemporaneamente sia l'ambiente che gli uomini. La valutazione tossicologica di tali effetti combinati è molto complessa e scientificamente irrisolta (v. Hernández et al. 2012). I tentativi delle autorità di venirne a capo con metodi matematici - relativamente semplici - grattano solo la superficie del problema, trascurando in larghissima parte eventuali effetti di potenziamento (Solecki et al. 2014, Stein et al. 2014). Una tale valutazione è molto lontana da una sua - auspicata - inclusione nella valutazione dei rischi durante i procedimenti di approvazione ed omologazione, ma per i motivi precedentemente illustrati - eccetto l'ambito dell'ecotossicologia (cfr. Altenburger et al. 2013) – tale obiettivo sarà difficilmente raggiungibile. Pertanto, l'unica soluzione praticabile del problema pare essere quella di evitare al massimo la formazione di residui.





**Tabella 1: Concentrazione massima accertata nei campioni d'erba (ultima colonna), rapportata a alcuni valori scelti per residui e valore ADI, ammessi nell'UE**

	residuo massimo ammesso (MRL, mg/kg)				valore ADI (mg/kg peso corporeo)	Concentrazione massima accertata (mg/kg), (sito di ritrovo**)
	Min.*	fragole	spinaci	insalate		
2-Fenilfenolo	0.05	0.05	0.05	0.05	0.4	0.023** (Frangarto, Strada Castelfirmiano)
Benzalconio-cloruro	Non ammesso nella UE come agente attivo nei pesticidi, è però contenuto in alcuni disinfettanti					0.021 (Bolzano, zona residenziale Casanova)
Chlorpirifos-methyl	0.01	0.5	0.05	0.05	0.01	0.250** (Girano, Via dell'Agnello)
Cipermetrina	0.05	0.07	0.7	2.0	0.05	1.900** (Laives, campo giochi Marconi)
Difenoconazolo	0.05	0.4	2	3	0.01	0.015 (Novacella, Via Abbazia)
Dodina	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	0.091** (Laives, campo giochi Marconi)
Fluazinam	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.260 (Rablà, Via Saring)
Imidacloprid	0.05	0.05	0.05	2	0.06	0.023 (Naz Vicolo Oberbrunner)
Metossifenozide	0.01	2	4	4	0.1	0.017** (Penon, Via In der Wies)
Oxadiazon	0.05	0.05	0.05	0.05	0.0036	0.018** (Rabland, Via Saring)
Penconazolo	0.05	0.5	0.05	0.05	0.03	0.065 (Rablà, Via Saring)
Penthiopyrad	0.01	3	30	15	0.1	0.100 (Varna, „Wasserschöpfe“)
Fosmet	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.069 (Alliz, parte Nord del paese)
Tetraconazolo	0.02	0.2	0.02	0.02	0.004	0.015** (Stava, a Ovest del paese)

\*valore più basso MRL presente nella banca dati UE; \*\*unico ritrovo sul sito

**Tabella 2:** Numero di ritrovamenti di pesticidi per zone ed in relazione alla distanza da frutteti o vigneti (vicino: da 10 a 50 m; lontano: da 55 a 420 m)

Zona	vicino		lontano		totale ritrovi	
	con	senza	con	senza	N	per cento
val d'Isarco	4	0	0	6	<b>4 /10</b>	<b>40%</b>
val d'Adige	4	6	4	6	<b>8/20</b>	<b>40%</b>
Bassa Atesina/Oltradige	3	7	1	9	<b>4/20</b>	<b>20%</b>
val Venosta	10	0	6	5	<b>16/21</b>	<b>76%</b>
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>32/71</b>	<b>45%</b>

**Tabella 3:** Ulteriori caratteristiche e numero di agenti attivi riscontrati in rapporto al numero dei siti

agente attivo	uso	omologato fino al	siti con agenti riscontrati (in totale 71 siti)
2-Fenilfenolo	conservante	31.12.2019	1
Benzalconio-Cloruro	disinfettante	no	4
Chlorpirifos-methyl	insetticida	31.01.2018	1
Cipermetrina	insetticida	31.10.2017	1
Difenoconazolo	fungicida	31.12.2018	2
Dodina	fungicida	31.05.2021	1
Fluazinam	fungicida	28.02.2019	18
Imidacloprid	insetticida	31.07.2022	3
Metossifenozide	insetticida	31.07.2018	1
Oxadiazon	erbicida	31.12.2018	1
Penconazolo	fungicida	31.12.2019	2
Penthiopyrad	fungicida	30.04.2024	6
Fosmet	insetticida	31.07.2018	18
Tetraconazolo	fungicida	31.12.2019	1



**Tabella 5: classificazione dei principi attivi dei pesticidi riscontrati (in base alla banca dati UE sui pesticidi)**

<b>principio attivo</b>	<b>classificazione<sup>10</sup></b>
2-Fenilfenolo	irritazione cutanea 2, irritazione agli occhi 2, irritazione delle vie respiratorie dopo singola esposizione 3, messa in pericolo delle acque acuto 1
Benzalconio-Cloruro	No perché non omologato nella UE
Chlorpirifos-methyl	sensibilizzazione cutanea 1, messa in pericolo delle acque acuto 1, messa in pericolo delle acque cronico 1
Cipermetrina	tossicità acuta orale 4, tossicità acuta inalatoria 4, irritazione delle vie respiratorie dopo singola esposizione 3, messa in pericolo delle acque cronico 1
Difenoconazolo	Non classificato
Dodina	tossicità orale acuta 4, irritazione cutanea 2, irritazione agli occhi 2, messa in pericolo delle acque acuto 1
Fluazinam	sensibilizzazione cutanea 1, danneggiamento della vista 1, tossicità acuta per inalazione 4, tossico per la riproduzione 2, messa in pericolo delle acque acuto 1, messa in pericolo delle acque cronico 1
Imidacloprid	tossicità orale acuta 4, messa in pericolo delle acque acuto 1, messa in pericolo delle acque cronico 1
Metossifenozone	Non classificato
Oxadiazon	messa in pericolo delle acque acuto 1, messa in pericolo delle acque cronico 1
Penconazolo	tossicità orale acuta 4, tossico per la riproduzione 2, messa in pericolo delle acque acuto 1, messa in pericolo delle acque cronico 1
Penthiopyrad	Non classificato
Fosmet	tossicità orale acuta 4, tossicità dermale acuta 4, messa in pericolo delle acque acuto 1, messa in pericolo delle acque cronico 1
Tetraconazolo	tossicità acuta 4, tossicità acuta inalatoria 4, messa in pericolo delle acque cronico 2

<sup>10</sup> I numeri che seguono il tipo di rischio indicano la gravità dello stesso; 1 sta per il rischio più elevato.

Amburgo, settembre 2017

**Dr. Peter Clausing, Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V.**

Nernstweg 32

D-22765 Hamburg

Tel. +49 (0)40-3991910-0

[peter.clausing@pan-germany.org](mailto:peter.clausing@pan-germany.org), +49-176 7801 2705

[www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org)

A healthy world for all.

Protect humanity and the environment from pesticides. Promote alternatives.