

Aspetti applicativi delle misure di mitigazione del rischio delle acque superficiali

Floriano Mazzini

Servizio Fitosanitario Emilia-Romagna

Roma 9 giugno 2010

- Analisi dei formulati che in etichetta prevedono già fasce di rispetto
- Possibilità di gestione delle fasce di rispetto da parte degli utilizzatori di prodotti fitosanitari

Analisi dei formulati con fasce di rispetto

Formulati considerati:

- formulati autorizzati in base alla Dir. 91/414 (dopo il 1993) contenenti s.a. “nuove”
- formulati re-registrati (All. III) contenenti s.a. “note” che hanno superato la revisione europea
- formulati contenenti miscele: la buffer zone è stata generalmente attribuita alla s.a. che riporta il vincolo anche quando è formulata da sola
- formulati non ancora re-registrati ??

Analisi dei formulati con fasce di rispetto

Fraasi presenti in etichetta:

- “per proteggere gli organismi acquatici è necessario rispettare una fascia di sicurezza non trattata di **n.** metri dai corpi idrici superficiali”

Oltre il 90 % dei formulati
individuati prevede buffer zone
per i corpi idrici superficiali

Tipologia delle s.a. con fasce di rispetto

<i>Tipologia</i>	<i>N. sostanze attive</i>
Fungicidi	26
Insetticidi	14
Diserbanti	7
Acaricidi	2
Fitoregolatori	1
Nematocidi	1
TOT	51

Analisi delle colture

Colture	Tipo	n. S.A con Z.B.	Ampiezza Z.B.
Pomacee	A	2	10-30
	D	1	5
	F	4	5-25
	FitoR.	1	5
	I	11	3-40
N. totale		19	

Colture	Tipo	n. S.A con Z. B.	Ampiezza Z.B.
Drupacee	A	1	30
	D	1	5
	F	4	5-20
	I	9	3-40
	N. totale		15

Colture	Tipo	n. S.A con Z. B.	Ampiezza Z.B.
Vite	A	1	10
	D	2	5
	F	22	3-30
	I	6	3-40
N. totale		31	

Incidenza sulla coltura rispetto ai DPI	%
pomacee	24 %
drupacee	20 %
vite	43 %

A: acaricidi; D: diserbanti; F: fungicidi; FitoR.: fitoregolatori; I: insetticidi; N: nematocidi

Analisi delle colture

Colture	Tipo	n. S.A	Ampiezza Z.B.
Fragola	A	-	-
	D	-	-
	F	5	1-20
	I	3	5-40
N. totale		8	

Colture	Tipo	n. S.A	Ampiezza Z.B.
Melone e Cocomero	A	-	-
	D	-	-
	F	8	3-20
	I	6	3-40
N. totale		14	

Colture	Tipo	n. S.A	Ampiezza Z.B.
Patata e Pomodoro	A	-	-
	D	1	5
	F	14	3-20
	I	9	3-40
	N	1	5
N. totale		25	

Incidenza sulla coltura rispetto ai DPI	%
fragola	16%
melone,cocomero	25 %
patata, pomodoro	27 %

A: acaricidi; D: diserbanti; F: fungicidi; FitoR.: fitoregolatori; I: insetticidi; N: nematocidi

Analisi delle colture

Colture	Tipo	n. S.A	Ampiezza Z.B.
Mais e Sorgo	A	-	
	D	7	5-20
	F	-	
	I	3	3-40
N. totale		10	

Incidenza sulla coltura rispetto ai DPI	%
mais	22 %
grano	10 %

Colture	Tipo	n. S.A	Ampiezza Z.B.
Grano e Orzo	A	-	-
	D	-	-
	F	3	5
	I	-	-
N. totale		3	

A: acaricidi; D: diserbanti; F: fungicidi; FitoR.: fitoregolatori; I: insetticidi; N: nematocidi

Fungicidi con fasce di rispetto

Fungicidi	Pomacee	Drupacee	Vite	Fragola	Mais Sorgo	Barbabetola da zucchero	Grano e Orzo	Pomodoro Patata	Melone Cocomero	Orticole	Altre colture
benalaxil-m*			10					5-10			
bentiavalicarb*			5-20					5-20			
ciprodinil	20	20	20	20				20		20	20
cyazofamid			5					5	5	5	
famoxadone			3					3	3	3	
fenamidone			30-20					10	10	10	10
fenexamid		10	5	1				1	1	1	
fenpropidin						20					
iprovalicarb			10-20					20	20	20	
mancozeb*			15					3			
folpet*			20-15								
mandipropamid*			12					3			
mepanipirim			10	5				5-10			
meptyldinocap			25						10	10	
metalaxil-m			10					5-15	15	15	5-15
metrafenone			3								
proquinazid			16								
tebuconazolo							5				
pyraclostrobin	10	5	10	5		5	5	5		5	5-10
pyrimethanil	25		7,5	-				5		-	
quinoxifen	5	5	5	1					1	1	
spiroxamina			10								
trifloxistrobin						5	5				
valiphenal*			20								
zoxamide			15-20					5-15			

* Buffer zone presente in alcune miscele

Insetticidi Acaricidi e Nematocidi con fasce di rispetto

INSETTICIDI	Pomacee	Drupacee	Vite	Fragola	Mais Sorgo	Barbabietola da zucchero	Grano Orzo	Pomodoro Patata	Melone Cocomero	Orticole	Altre colture
acetamiprid	40	40						10	10		5
clothianidin	10	10						10			10
emamectina	12										
etofenprox	40	40	40	40	40	40		40	40	40	
indoxacarb	3	3	3		3			3	3		
lambda-cialotrina	30	30	30	30	5	5		5	5	5	5
metaflumizone								15		5	
novaluron								5		5	
pyriproxyfen											5
rynaxypir	15										
spinosad	30	30	15	5				5	5		5-10-15*-30*
spiroticlofen	10	10	5								10
thiacloprid	20	20						5	5		20
thiamethoxan	20	20	20					10			20

Acaricidi	Pomacee	Drupacee	Vite	Fragola	Mais e Sorgo	Barbabietola da zucchero	Grano e Orzo	Patata e Pomodoro	Melone e cocomero	Orticole	Altre Colture
etoxazole	30	30	10								30
milbemectina	10										

Nematocidi	Pomacee	Drupacee	Vite	Fragola	Mais e Sorgo	Barbabietola da zucchero	Grano e Orzo	Patata e Pomodoro	Melone e cocomero	Orticole	Altre Colture
fosthiazate								5			

Diserbanti con fasce di rispetto

DISERBANTI	<i>Pomacee</i>	<i>Drupacee</i>	<i>Vite</i>	<i>Fragola</i>	<i>Mais Sorgo</i>	<i>Barbabietola da zucchero</i>	<i>Grano Orzo</i>	<i>Pomodoro Patata</i>	<i>Melone cocomero</i>	<i>Orticole</i>	<i>Altre colture</i>
acethoclor					5-15						
dimetenamide-p					20						
flazasulfuron			5								5
foramsulfuron					7						
mesotrione					5						
pendimetalin	5	5	5		5			5		5	5
pethoxamid					5						
terbutilazina					5-10						

Oltre l'80% dei formulati è classificato come pericoloso per l'ambiente



Quanti saranno i formulati con fasce di rispetto al termine della revisione?

Oltre il 90% delle etichette esaminate contiene un vincolo relativo ai corpi idrici superficiali: protezione degli organismi acquatici

Il 51% dei formulati esaminati con fasce di rispetto sono fungicidi, seguono gli insetticidi con il 27% e i diserbanti con il 14%.

Le colture maggiormente interessate dalle buffer zone sono la vite, i fruttiferi (pomacee e drupacee), la patata, il pomodoro e cucurbitacee come melone e cocomero (intensive ed irrigue) – Aree del nord Italia ma anche del centro e del sud

Le colture estensive sono interessate dalle buffer zone in misura decisamente inferiore e solo su mais queste sono legate anche a diserbanti

Il vincolo è legato principalmente alla necessità di limitare gli effetti della deriva

La dimensione della fascia è spesso rilevante

(72% dei fungicidi con fascia > 5 m – 97% degli insetticidi con fascia > 5 m)

Importanza di adottare altre misure di mitigazione del rischio che permettano di ridurre la deriva e quindi la dimensione delle fasce

Riduzione fascia con ugelli (30%) + TVI (35%) fruttiferi

Tardiva

- da 30 m → 20 m
- da 20 m → 15 m
- da 15 m → 10 m
- da 5 m → -

Distribuzione % delle s.a. in funzione dell'ampiezza della fascia

- oltre 31 m 5 %
- da 20 a 30 m 35 %
- da 10 a 19 m 40 %
- fino a 9 m 20 %

La % di riduzione attribuita agli ugelli antideriva è troppo conservativa ?!

E' opportuno definire % di riduzione della deriva in relazione ai diversi tipi di ugelli ed al diverso tipo di attrezzatura

E' necessario disporre di studi italiani specifici che evidenzino le reali riduzioni della deriva con l'utilizzo di ugelli antideriva e la distribuzione verso l'interno dell'appezzamento

Coadiuvanti antideriva ...

Fig.2 In alto: esempi di attrezzature classificate dalla normativa tedesca in funzione delle classi di riduzione della deriva; in basso: esempi di "buffer zones" adottate in Germania per alcuni fitofarmaci (fonte: Syngenta)

			
50%	75%	90%	99%
Irroratrice con ventilatore assiale, ugelli antideriva, portata d'aria <30.000 m³/h nelle prime 5 file	Irroratrice con sensore di riconoscimento del bersaglio e ugelli antideriva	Irroratrice con collettori, utilizzabile con altezza massima delle piante di 2,2 m, e per larghezza massima interfilare di 2,2 m	Irroratrice a tunnel e ugelli antideriva

Nome prodotto	Dose	Distanza dai corsi d'acqua "buffer zones"	Classi di riduzione della deriva				
			Standard	90%	75%	50%	Hangneigung > 2%
Universalis (Phomopsis, Roter Brenner)	0,8 - 1,6 l/ha	Abstand zu Gewässern	n.z.	10	15	20	10
Universalis (Falscher Mehltau, Echter Mehltau)	0,8 - 3,2 l/ha		n.z.	15	20	n.z.	10
Ortiva (Stangenbohne, Pflanzenhöhe > 125 cm)	2,0 l/ha		15	5	10	10	-

Non applicabile con tecniche standard

Grazie per l'attenzione

