

UN NUOVO PRODOTTO PER IL DISERBO DEL GIAVONE NELLA RISAIA:
4 ANNI DI ESPERIENZE CON IL QUINCLORAC

A. SOLAROLI, A. BERNARD, G. FERRARI, L. FIOCCHI

BASF-Agritalia S.p.A.

INTRODUZIONE

La superficie risicola italiana, concentrata principalmente in Lombardia e Piemonte, occupa circa 180.000 ha e con una produzione di circa 10.000.000 di q.li rappresenta una voce di notevole importanza nel panorama agricolo italiano.

I continui miglioramenti tecnici hanno permesso agli agricoltori di raggiungere rese unitarie sempre più elevate, posizionando l'Italia come paese in grado di fornire le rese unitarie più elevate del mondo.

Varietà più produttive e resistenti ai patogeni, miglioramento delle tecniche di coltivazione ed affinamento delle tecniche di diserbo rappresentano le voci più importanti che hanno contribuito al miglioramento generale della coltura.

La flora infestante presente nelle risaie italiane è quanto mai eterogenea, ma possiamo considerare il giavone l'avventizia più diffusa nei comprensori interessati dalla coltura del riso.

L'intervento chimico volto al controllo di questa infestante interessa la totalità della superficie coltivata, con necessità, in alcuni casi, di una applicazione supplementare.

Appare dunque evidente l'importanza dell'intervento contro tale infestante che fino ad oggi si è rivelato il più grosso antagonista alla coltura del riso.

La BASF ha studiato e messo a punto il Quinclorac (3-7 dichloro-chinolina-8-acido carbossilico), nuova molecola dotata di attività specifica nei confronti di *Echinochloa crus-galli*.

MATERIALI E METODI

L'attività sperimentale iniziata nel 1984 è stata svolta principalmente nelle zone tipiche di coltivazione del riso (Piemonte e Lombardia) senza peraltro trascurare l'Emilia Romagna dove nel comprensorio del ferrarese sono state inoltre condotte alcune prove per valutare il prodotto BAS 514 .. H in condizioni completamente differenti.

Le prove sono state impostate secondo lo schema del blocco randomizzato con parcelle di m² 60 (6 x 10) ripetute 3 o 4 volte.

Le distribuzioni parcellari degli erbicidi sono state fatte con una pompa a spalla tipo Gloria ad aria compressa erogante 400 l/ha ad una pressione agli ugelli di 3 atmosfere.

Per semplificare il programma di ricerca le tesi a confronto sono sempre state le medesime in tutti i 4 anni in cui si è lavorato valutando quindi diversi dosaggi di Quinclorac applicato in post-emergenza su terreno in asciutta relativa e con successiva immissione di acqua dopo 2gg dal trattamento; al momento dell'applicazione erbicida il giavone si trovava mediamente allo stadio 12-17 (3/4 foglie) ed il riso allo stadio 11-13 (1-3 foglie). Per i rilievi della selettività nei confronti della coltura e dell'attività biologica verso l'infestante, si è adottata la scala 0-100; tali rilievi si sono ripetuti periodicamente ad intervalli di 15, 20 giorni l'un dall'altro.

TESI A CONFRONTO	kg/ha di p.a.	1° RILIEVO			ULTIMO RILIEVO		
		% copertu- ra <u>Echino- chloa</u>	Selet- tività	% effica- cia erbicida	% copertu- ra <u>Echino- chloa</u>	Selet- tività	% effica- cia erbicida
1 Testimone	-	27	-	-	49	-	-
2 BAS 514 .. H	0.250		0	78		0	78
3 BAS 514 .. H	0.5		0	90		0	90
4 BAS 514 .. H	1		1.3	93		0	93

Data di semina:	dal 20/4 al 10/5	
Data trattamento:	stadio <u>Echinochloa</u>	2 - 4 foglie
	stadio riso	1 - 2 foglie
Data 1° rilievo:	15 - 20 gg dal trattamento	
Data ultimo rilievo:	80 - 90 gg dal trattamento	

Anno 1985 - Media di 6 prove:

TESI A CONFRONTO	kg/ha di p.a.	1° RILIEVO			ULTIMO RILIEVO		
		% copertura Echinochloa	Selettività	% efficacia erbicida	% copertura Echinochloa	Selettività	% efficacia erbicida
1 Testimone	-	23	-	-	56	-	-
2 BAS 514 .. H	0.250		0	75		0	82
3 BAS 514 .. H	0.5		0	88		0	90
4 BAS 514 .. H	1		0	92		0	94

Data di semina: dal 20/4 al 10/5

Data trattamento: stadio Echinochloa 2 - 4 foglie
 stadio riso 1 - 2 foglie

Data 1° rilievo: 15 - 20 gg dal trattamento

Data ultimo rilievo: 80 - 90 gg dal trattamento

Anno 1986 - Media di 3 prove:

TESI A CONFRONTO	kg/ha di p.a.	1° RILIEVO			ULTIMO RILIEVO		
		% copertu- ra <u>Echino- chloa</u>	Selet- tività	% effica- cia erbicida	% copertu- ra <u>Echino- chloa</u>	Selet- tività	% effica- cia erbicida
1 Testimone	-	33	-	-	62	-	-
2 BAS 514 .. H	0.250		0	72		0	70
3 BAS 514 .. H	0.5		0	80		0	88
4 BAS 514 .. H	1		0	94		0	93

Data di semina:	dal 20/4 al 10/5				
Data trattamento:	<table border="0"> <tr> <td>stadio <u>Echinochloa</u></td> <td>2 - 4 foglie</td> </tr> <tr> <td>stadio riso</td> <td>1 - 2 foglie</td> </tr> </table>	stadio <u>Echinochloa</u>	2 - 4 foglie	stadio riso	1 - 2 foglie
stadio <u>Echinochloa</u>	2 - 4 foglie				
stadio riso	1 - 2 foglie				
Data 1° rilievo:	15 - 20 gg dal trattamento				
Data ultimo rilievo:	80 - 90 gg dal trattamento				

Anno 1987 - Media di 6 prove:

TESI A CONFRONTO	kg/ha di p.a.	1° RILIEVO			ULTIMO RILIEVO		
		% copertura ra <u>Echino- chloa</u>	Selet- tività	% effica- cia erbicida	% copertu- ra <u>Echino- chloa</u>	Selet- tività	% effica- cia erbicida
1 Testimone	-	14	-	-	27	-	-
2 BAS 514 .. H	0.250		0	81		0	83
3 BAS 514 .. H	0.5		0	90		0	96
4 BAS 514 .. H	1		0	93		0	97

Data di semina:	dal 20/4 al 10/5	
Data trattamento:	stadio <u>Echinochloa</u>	2 - 4 foglie
	stadio riso	1 - 2 foglie
Data 1° rilievo:	15 - 20 gg dal trattamento	
Data ultimo rilievo:	80 - 90 gg dal trattamento	

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dai dati riportati nelle tabelle relative ai diversi anni di prova appare chiara e con una considerevole ricorrenza la notevole efficacia del BAS 514..H su Echinochloa crus-galli.

Dei tre dosaggi di p.a. testati, vale a dire: 0.25 kg/ha, 0.5 kg/ha ed 1 kg/ha, emerge in maniera molto chiara che quello intermedio (tesi n. 3) rappresenta la soluzione migliore o quanto meno la più conveniente; infatti la percentuale di efficacia nei confronti dell'infestante presente è sempre notevolmente superiore a quella delle dosi basse e, al contrario, non differisce mai nettamente da quelle più elevate o quanto meno in maniera tale da dover propendere per l'adozione della dose massima. Estremamente interessante risulta l'efficacia immediata che si riscontra già sin dal 1° rilievo effettuato a distanza di circa 15-20 giorni dal trattamento per mantenersi del tutto identica anche dopo tre mesi dall'applicazione, momento in cui è stata effettuata l'ultima valutazione.

In merito poi alla selettività sulla coltura emerge in modo chiaro che il BAS 514 .. H non ha mai dato segni di fitotossicità sia per ciò che riguarda l'aspetto vegetativo del riso e tan to meno per ciò che riguarda il diradamento.

RIASSUNTO

In questa relazione sono riportati i dati di quattro anni di prove col BAS 514 .. H (50% Quinclorac) contro Echinochloa crus-galli.

Le prove sperimentali dimostrano l'eccellente efficacia erbicida di questo prodotto anche senza impiegare il dosaggio più alto.

SUMMARY

A new herbicide against Echinochloa crus-galli in the rice-field: results of 4 years trials with Quinchlorac

Results concerning 4 years trials with BAS 514 .. H (50% Quinchlorac) against Echinochloa crus-galli are reported.

The data mentioned in the tables show the very good herbicide effectiveness of this product even without applying the highest rate.