



Eficiência do herbicida pyroxsulam no controle de diferentes plantas daninha na cultura do trigo (*Triticum aestivum* L.)

Gisele da Silva Arduim¹; Rogério Rubin¹; Cristiane Gindri Manzoni¹; Felipe Daltro¹; Rodrigo Neves¹; Dauri Fadin¹; Alisson Celmer¹

¹Dow AgroSciences Industrial Ltda gdarduim@dow.com

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a eficiência do novo herbicida pyroxsulam no controle de *Raphanus raphanistrum*, *Glycine max* voluntário e *Polygonum convolvulus* na cultura do trigo, cinco experimentos foram conduzidos em diferentes regiões do Brasil na safra de 2008. Os tratamentos (pyroxsulam sozinho a 12, 15, 18 e 21 g i.a. ha⁻¹ e em associação com sulfato de amônia a 1.5 g i.a ha⁻¹ e metsulfurom metílico a 3.3 g i.a. ha⁻¹) foram aplicados em pós-emergência da cultura do trigo no estágio até 5 perfilhos e como tratamento padrão utilizou-se o herbicida iodosulfurom metílico a 5 g i.a ha⁻¹. Os tratamentos foram avaliados aos 30 e 60 dias após aplicação. Os resultados indicaram que pyroxsulam a partir da dose de 15 g i.a. ha⁻¹ proporcionou controle comercial (>80%) para todas as plantas daninha testada.

PALAVRAS-CHAVE

trigo, plantas daninha, eficiência, folhas larga

INTRODUÇÃO

Na safra de trigo (*Triticum aestivum* L.) de 2011/2012, foram cultivados no país, 2,2 milhões de hectares nos quais foram produzidas 5,79 milhões de toneladas de trigo, sendo toda a produção concentrada no centro-sul do país. (CONAB, 2012). Considerando-se esta produção de 5,79 milhões de toneladas de trigo e o consumo nacional de 11 milhões de toneladas, percebe-se que a produção brasileira, atende apenas em parte a demanda pelo produto. É preciso portanto, implementar medidas que reduzam os efeitos de fatores adversos que limitam a produtividade como é o caso de pragas, doenças e plantas daninha.

Dentre as plantas daninha que causam perdas econômicas na produtividade da cultura do trigo temos as gramíneas: *Lolium multiflorum*, *Avena sativa* e *Avena strigosa* e

entre as dicotiledôneas destacam-se: *Raphanus raphanistrum* e *Raphanus sativus*, *Polygonum convolvulus*, *Rumex* spp., *Echium plantagineum*, *Bowlesia incana*, *Sonchus oleraceus*, *Silene gallica*, *Spergula arvensis* e *Stellaria media* (Vargas & Roman, 2005).

O manejo destas plantas daninhas pode ser realizados através do controle cultural, mecânico e químico. Sendo o método químico, através do uso de herbicidas o mais utilizado e eficiente. Embora exista vários herbicidas recomendados para a cultura do trigo (Informações técnicas., 2011) a busca por novas moléculas, mais eficientes e menos agressivas ao meio ambiente é importante para a sustentabilidade da cultura. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência do novo herbicida pyroxsulam no controle de *Raphanus raphanistrum* (Nabo), *Glycine max* (soja voluntária) e *Polygonum convolvulus* (cipó-de-veado) na cultura do trigo.

MATERIAL E MÉTODOS

Seis experimentos foram conduzidos na safra de 2008 em diferentes regiões do Brasil conforme informações da Tabela 1:

Tabela 1: Dados dos ensaios conduzidos em diferentes regiões do Brasil durante a safra de trigo do ano de 2008

Ensaio	Local	Cultivar	Data Plantio	Data Aplicação	Estádio Cultura	Alvo*	Estádio Planta daninha
CGM0803 A	Guarapuava/ PR	Nova Era	25/06/08	12/08/08	4 a 5 afilhos	POLCO	2 a 5 folhas
CGM0803 B	Guarapuava/ PR	Nova Era	25/06/08	17/08/08	5 a 7 afilhos	POLCO	3 a 5 folhas
CGM0807	Guarapuava/ PR	-	30/06/08	30/07/08	4 a 5 afilhos	POLCO	1 a 4 folhas
RON0804	Mogi Mirim/ SP	IAC375	14/05/08	29/05/08	4 folhas	RAPRA	2 a 3 folhas
RON0805	Mogi Mirim/ SP	IAC375	14/05/08	29/05/08	4 folhas	RAPRA	2 a 3 folhas
FDP0804	Ijuí - RS	-	-	21/07/08	2 a 4 afilhos	POLCO GLXMA	4 a 6 folhas; 2 a 3 folhas

*POLCO: *Portulaca oleraceae*, RAPRA: *Raphanus raphanistrum*, GLXMA: *Glycine max* voluntário.

O delineamento experimental utilizado, em todos os ensaios, foi em blocos casualizados, com quatro repetições, sendo que cada unidade experimental contou de uma área de 10 m². A aspersão dos tratamento herbicidas (Tabela 2) foi efetuada no estágio

conforme Tabela 1, com auxílio de pulverizador costal, pressurizado, a 30 psi, que proporcionou a aplicação de 150 L.ha⁻¹ de calda.

Tabela 02: Tratamentos utilizados no controle de plantas daninhas na cultura do trigo na safra de 2008

Nº	Tratamento	Dose (g ou mL i.a.ha ⁻¹)	Dose (L ou Kg p.c.ha ⁻¹)
1	Pyroxsulam+VO*	12+0.5	237+500
2	Pyroxsulam+VO	15+0.5	333+500
3	Pyroxsulam+VO	18+0.5	400+500
4	Pyroxsulam+VO	21+0.5	467+500
5	Pyroxsulam+VO+SA**	12+0.5+1.5	237+500
6	Pyroxsulam+VO+SA	18+0.5+1.5	400+500+1500
7	Pyroxsulam+VO+metsulfurom-metílico	15+0.5+3.3	333+500+5.5
8	Pyroxsulam+VO+metsulfurom-metílico	18+0.5+3.3	400+500+5.5
9	Iodosulfurom-metílico+Hoefix	5+0.5	100+500
10	Testemunha	-	-

*VO: Veget Oil; **SA: Sulfato de Amônia.

Foram analisados o controle de GLXMA, RAPRA e POLCO aos 30 e 60 dias após a aplicação (DAA). Utilizou-se escala de zero (0) a cem (100), onde zero representou ausência de sintomas e cem a morte das plantas. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e comparados pelo teste de Tukey ao nível 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para o controle de GLXMA aos 30DAA, verificou-se que o herbicida pyroxsulam em doses a partir de 15 g a.i ha⁻¹ isolado ou associado a sulfato de amônia (SA) e/ou metsulfurom metílico foi eficiente no controle desta planta daninha, não diferindo do herbicida Iodosulfurom-metílico com controles superior a 85%. No controle de RAPRA todos os tratamentos testados proporcionaram controle de 100% (Tabela 3).

Na avaliação realizada aos 30 DAA, para POLCO apenas pyroxsulam isolado, com dose a partir de 18 g a.i ha⁻¹, ou em associação com metsulfurom, em ambas doses testadas, atingiram controles acima de 80% sendo superiores ao herbicida Iodosulfurom metílico que mostrou controle de 51,4%. Aos 60 DAAA, todos os tratamentos apresentaram um incremento na eficiência sendo que pyroxsulam a 15 g a.i.ha⁻¹ proporcionou controle de 94,2% sendo superior ao herbicida Iodosulfurom metilico (82.1%) (Tabela 3).

Verificou-se que quando utilizamos 12 g a.i.ha⁻¹ de pyroxsulam em associação com 1.5 g a.i.ha⁻¹ de sulfato de amônia houve um incremento de controle de 18,2% para GLXMA

e 4,5% para POLCO e quando aumentamos a dose de pyroxsulam para 18 g este incremento não foi tão significativo, sendo 10% para GLXMA e 0,9% para POLCO. Este mesmo comportamento foi observado quando utilizamos 15 e 18 g a.i.ha⁻¹ de pyroxsulam em associação com 3.3 g a.i.ha⁻¹ de metsulfurom metílico, o incremento de controle foi de 15 e 10% para GLXMA e 5,9 e 1,1% para POLCO respectivamente. Este efeito não foi observado no controle de RAPRA visto que todos os tratamentos proporcionaram 100% de controle (Tabela 3).

Tabela 03: Controle de RAPRA (*Raphanus raphanistrum*), GLXMA (*Glycine max*) e POLCO (*Polygonum convolvulus*), pelo herbicida pyroxsulam na cultura do trigo, aos 30 e 60 dias após a aplicação dos tratamentos. Safra 2008

Nº	Tratamento	Dose (g ou mL i.a.ha ⁻¹)	%Control e RAPRA 30DAA	%Controle GLXMA 30DAA	%Controle POLCO 30DAA	%Controle POLCO 60DAA
1	Pyroxsulam+VO*	12+0.5	100 a	78.8 b	73.1 de	89 ab
2	Pyroxsulam+VO	15+0.5	100 a	85 ab	76.6 bcde	90.7 ab
3	Pyroxsulam+VO	18+0.5	100 a	90 ab	85.6 abc	94.2 a
4	Pyroxsulam+VO	21+0.5	100 a	95 ab	88.3 a	86 ab
5	Pyroxsulam+VO+SA **	12+0.5+1.5	100 a	97 a	66.9 cde	93.9 a
6	Pyroxsulam+VO+SA	18+0.5+1.5	100 a	100 a	79.2 abcd	95.1 a
7	Pyroxsulam+VO+me tsulfurom-metílico	15+0.5+3.3	100 a	100 a	81.1 ab	96.6 a
8	Pyroxsulam+VO+me tsulfurom-metílico	18+0.5+3.3	100 a	97.5 a	85.5 a	95.3 a
9	Iodosulfurom- metílico+Hoefix	5+0.5	100 a	87.5 ab	51.4 e	82.1 b
10	Testemunha	-	0,0 b	0,0 c	0,0 f	0,0 c

*VO: Veget Oil; **SA: Sulfato de Amônia; DAA: dias após aplicação. Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

O herbicida pyroxsulam proporcionou controle superior a 80% a todas as plantas daninhas testadas (GLXMA, RAPRA e POLCO) a partir da dose de 15 g a.i ha⁻¹;

Pyroxsulam em todas as doses testadas (12, 15, 18 e 21 g a.i ha⁻¹) proporcionou controle similar ou superior ao herbicida iodosulfurom metílico para as três plantas daninhas testadas (GLXMA, RAPRA e POLCO).

Sulfato de amônia na dose de 1.5 g a.i.ha⁻¹ e metsulfurom metílico na dose de 3.3 g a.i.ha⁻¹ em associação com pyroxsulam proporcionaram incrementos de controle para GLXMA e POLCO.

REFERÊNCIAS

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DO ABASTECIMENTO. *Acompanhamento da Safra Brasileira, safra 2011/2012, sexto levantamento, 2012*. Disponível em: <<http://www.conab.com.br>. Acessado em: 10 mar. 2012.

VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Seletividade e eficiência de herbicidas em cereais de inverno. *Revista Brasileira de Herbicidas, Passo Fundo – RS, N^o. 3, p.1-10, 2005*.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES (Coord.), M. F.; ROSSI, R. M.(Coord.); FERRAZ, R. M. M.; CASTRO, L. T. ; MARINO, M. K.; MIZUMOTO, F. M.; CONEJERO, M. A.; FERREIRA, T. F.; ORATI, R. A. *Estratégias Para o Trigo no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2004, 224p.