

## EFICIÊNCIA DO HERBICIDA PYRIBENZOXIM NO CONTROLE DE *Echinochloa crusgalli*, *Aeschynomene denticulata* E *Cyperus iria*.

Olavo Gabriel Rossato Santi<sup>(1)</sup>, Sylvio Henrique Bidel Dornelles<sup>(2)</sup>, José Antonio Annes Marinho<sup>(3)</sup>, Luiz Felipe Thomas<sup>(3)</sup>, Rodrigo Alff Gonçalves<sup>(1)</sup>, Ana Paula Estevo<sup>(1)</sup>, Graciela Castilhos<sup>(1)</sup>, Rafael Friguetto Mezzomo<sup>(1)</sup> Bolsistas GIPHE/UFSM, e-mail: olavosanti@gmail.com; <sup>(2)</sup> Professor Dep. De Biologia/UFSM e-mail: sylvio@btrturbo.com.br; <sup>(3)</sup>FMC Química do Brasil Ltda.

O desafio de controlar as plantas daninhas na cultura do arroz irrigado está sendo cada vez maior. O estado do Rio Grande do sul representa cerca de 46 % da área total semeada no Brasil (Atlas sócio econômico do Rio Grande do Sul), e devido a isso os problemas com plantas daninhas tem grande importância.

As condições climáticas como temperatura, umidade do solo além de luminosidade abundante presentes nos agroecossistemas das várzeas arrozeiras do Rio Grande do Sul durante o período de desenvolvimento da cultura do arroz, proporcionam condições ótimas para o desenvolvimento de espécies de plantas daninhas (Fleck, 2000), como Capim arroz (*Echinochloa spp*), Angiquinho (*Aeschynomene spp*) e Junquinho (*Cyperus spp*) entre outras. Com intuito de diminuir a interferência das plantas daninhas, e avaliar a eficiência do novo herbicida Pyribenzoxim, conduziu-se este trabalho no município de Dona Francisca/RS, usando diferentes doses dos herbicidas Pyribenzoxim (RET: 07503) e clomazone na safra 2006/2007 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Tratamentos e doses de produto comercial aplicados na lavoura de arroz irrigado – UFMS 2006/2007

Tratamentos	Doses	
	g i. a. ha <sup>-1</sup>	ml ha <sup>-1</sup> de produto comercial
1 – Testemunha	-	-
2 – Pyribenzoxim <sup>1</sup> + Óleo mineral	50	600 + 1000
3 – Pyribenzoxim + Óleo mineral	50	800 + 1000
4 – Pyribenzoxim + Óleo mineral	50	1000 + 1000
5 – Pyribenzoxim + Óleo mineral	50	1200 + 1000
6 – Pyribenzoxim + Clomazone	50 + 300	600 + 500
7 – Pyribenzoxim + Clomazone	50 + 300	800 + 500
8 – Pyribenzoxim + Clomazone	50 + 300	1000 + 500
9 – Pyribenzoxim + Clomazone	50 + 300	1200 + 500
10 – Penoxsulam + Óleo Mineral	36	200 + 1000
11 – Bispyribac-sodium (padrão)	40	150 + 1000

<sup>1</sup> Produto em fase de registro pela FMC. RET: 07503 – Pyribenzoxim 50 gramas de i.a/L de produto comercial

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com quatro repetições. As unidades experimentais apresentavam dimensões de 5m x 2m (10m<sup>2</sup>) sendo considerado para fins de avaliação a parte central da unidade.

A semeadura do arroz, cultivar IRGA 417, foi realizada no dia 25 de novembro de 2006 e a aplicação dos herbicidas ocorreu no dia 16 de dezembro de 2006. No momento da aplicação as plantas daninhas se encontravam com duas a três folhas e o arroz apresentava 3 a 4 folhas. Durante a aplicação a temperatura era de 25 graus °C, a umidade relativa do ar era de 70% e a velocidade do vento de 2,8 Km h<sup>-1</sup>. Utilizou-se um volume de calda de 180 L ha<sup>-1</sup>. Para a aplicação utilizou-se um pulverizador costal de precisão, propelido com CO<sub>2</sub>, com barra equipada com quatro pontas de pulverização contendo bicos XR Teejet 110.02, espaçados de 0,5 m um do outro, operando a 12 psi de pressão. O início da irrigação definitiva dos quadros, ocorreu após três dias da aplicação dos tratamentos.

A primeira avaliação de controle ocorreu após 10 dias da aplicação dos tratamentos (DAT) e a segunda avaliação 30 DAT. Para a avaliação utilizou-se o método

visual baseado em escalas arbitrárias, onde a testemunha sem capina correspondeu a zero (%) de controle e a morte das plantas a 100%. Posteriormente os dados foram submetidos ao teste F para a análise da variância e ao teste de Tukey para a comparação de médias em nível de 1% de probabilidade de erro.

**Tabela 2:** Níveis de controle obtidos aos 10 DAA

Tratamentos	Dose ml ha <sup>-1</sup>	Controle (%)		
		Angiquinho	Capim Arroz	Junquinho
1. Testemunha sem herbicida	-	00 b <sup>1</sup>	00 b	00 b
2. Pyribenzoxim + óleo mineral	600 + 1000	99,5 a	100 a	100 a
3. Pyribenzoxim + óleo mineral	800 + 1000	99,5 a	99,5 a	99,5 a
4. Pyribenzoxim + óleo mineral	1000 + 1000	100 a	100 a	100 a
5. Pyribenzoxim + óleo mineral	1200 + 1000	100 a	100 a	100 a
6. Pyribenzoxim + clomazone	600 + 500	98,75 a	97,5 a	95 a
7. Pyribenzoxim + clomazone	800 + 500	97 a	100 a	96,25 a
8. Pyribenzoxim + clomazone	1000 + 500	99,5 a	99,5 a	96,25 a
9. Pyribenzoxim + clomazone	1200 + 500	98,25 a	100 a	99,5 a
10. Penoxsulam + óleo mineral	200 + 1000	98,25 a	95 a	100 a
11. Bispyribac-sodium+óleo mineral	150 + 1000	99,5 a	100 a	100 a

<sup>1</sup>Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey em nível de 1% de probabilidade de erro.

**Tabela 3.** Níveis de controle obtidos aos 30 DAA.

Tratamentos	Dose de produto comercial/ha	Controle (%)		
		Angiquinho	Capim Arroz	Junquinho
1. Testemunha	-	00 c <sup>1</sup>	00 b	00 c
2. Pyribenzoxim + óleo mineral	600 + 1000	98,75 ab	99,75 a	99,5 ab
3. Pyribenzoxim + óleo mineral	800 + 1000	99,5 a	97,5 a	98,75 ab
4. Pyribenzoxim + óleo mineral	1000 + 1000	100 a	100 a	100 a
5. Pyribenzoxim + óleo mineral	1200 + 1000	100 a	99,5 a	100 a
6. Pyribenzoxim + clomazone	600 + 500	93,25 b	95 a	93,25 b
7. Pyribenzoxim + clomazone	800 + 500	98,5 ab	96,25 a	98,5 ab
8. Pyribenzoxim + clomazone	1000 + 500	99,75 a	99,25 a	99,75 a
9. Pyribenzoxim + clomazone	1200 + 500	100 a	100 a	100 a
10. Penoxsulam + óleo mineral	200 + 1000	100 a	93,25 a	100 a
11. Bispyribac-sodium+óleo mineral	150 + 1000	100 a	99,75 a	100 a

<sup>1</sup>Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey em nível de 1% de probabilidade de erro.

**Tabela 4.** Resultados das avaliações para fitointoxicação.

Tratamentos	Dose de produto comercial/ha	Fitointoxicação (%)		
		10 DAA	20 DAA	30 DAA
1. Testemunha sem herbicida	-	0 a <sup>1</sup>	0 a	0 a
2. Pyribenzoxim + óleo mineral	600 + 1000	0 a	0 a	0 a
3. Pyribenzoxim + óleo mineral	800 + 1000	0 a	0 a	0 a
4. Pyribenzoxim + óleo mineral	1000 + 1000	0 a	0 a	0 a
5. Pyribenzoxim + óleo mineral	1200 + 1000	0 a	0 a	0 a
6. Pyribenzoxim + clomazone	600 + 500	5 a	0 a	0 a
7. Pyribenzoxim + clomazone	800 + 500	5 a	0 a	0 a
8. Pyribenzoxim + clomazone	1000 + 500	5 a	0 a	0 a
9. Pyribenzoxim + clomazone	1200 + 500	5 a	0 a	0 a
10. Penoxsulam + óleo mineral	200 + 1000	0 a	0 a	0 a
11. Bispyribac-sodium+óleo mineral	150 + 1000	0 a	0 a	0 a

<sup>1</sup>Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey em nível de 1% de probabilidade de erro.

Os resultados experimentais permitem concluir que o herbicida Pyribenzoxim aplicado isolado em doses que variaram de 600 a 1200 ml há<sup>1</sup> ou com clomazone (500 mlha<sup>-1</sup>, em geral, foi tão eficiente no controle de *Aeschynomene denticulata*, *Echinochloa crusgalli* e *Cyperus iria* quanto os herbicidas Penoxsulam (200 ml ha<sup>-1</sup>) e Bispyribac-sodium (150 ml ha<sup>-1</sup>), podendo ser recomendado para programas de manejo destas plantas daninhas na cultura do arroz irrigado. Com relação à fitointoxicação da cultura pelos tratamentos herbicidas, verifica-se que Pyribenzoxim nas doses avaliadas foi seletivo para a cultura.

**Referências bibliográficas:**

FLECK, N. G. et al Controle químico seletivo de arroz-vermelho e de capim-arroz em arroz irrigado utilizando o sistema Clearfield. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 2., e REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 24 ., 2001, Porto Alegre. Site: <http://www.scp.rs.gov.br/ATLAS/atlas.asp?menu=264>

**Palavras-chave:** junquinho; capim-arroz; pyribenzoxim