

EFICIÊNCIA DO HERBICIDA PYRIBENZOXIM, APLICADO EM PULVERIZAÇÃO NO SISTEMA DE CULTIVO PRÉ-GERMINADO

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

O cultivo sistemático e intensivo de uma cultura em um mesmo local, por vários anos, leva a seleção de algumas espécies de plantas, que competem junto com a cultura comercial por fatores essenciais para sua sobrevivência.

A lavoura arrozeira destaca-se na metade sul do Rio Grande do Sul constituindo-se em importante fonte geradora de riquezas para vários municípios. Várias opções de ingredientes ativos estão registrados para o controle de diversas plantas daninhas, nas diferentes épocas de aplicação, tendo como exceção o arroz vermelho que é manejado através dos sistemas de cultivo (MENEZES et al., 1999), não havendo um ingrediente ativo que proporcione controle eficiente desta invasora.

As principais plantas daninhas da orizicultura em nosso estado, são o capim arroz (*Echinochloa* spp.), angiquinho (*Aeschynomene* spp.), ciperáceas (*Cyperus* spp.) e chapéu de couro (*Sagittaria* spp.), entre outras, que podem variar de região para região (KISSMANN, 1992; LORENZI, 2000).

O trabalho foi realizado no município de Camaquã/RS na safra 2005/2006 com o objetivo de avaliar a eficiência do novo herbicida Pyribenzoxim no controle de *Echinochloa crusgalli* var. *crusgalli*, *Aeschynomene rudis*, *Fimbristylis miliacea* e *Sagittaria montevidensis*, plantas daninhas infestantes das lavouras de arroz irrigado, no sistema pré-germinado.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 8 tratamentos e quatro repetições, as unidades experimentais mediram 2 m x 6 m, totalizando (12 m²), sendo que para as avaliações de seletividade e eficiência agrônômica considerou-se apenas os 4 m² centrais de cada parcela. Os tratamentos avaliados encontram-se na Tabela 1.

A implantação da cultura ocorreu no dia 10 de outubro de 2005. O cultivar reagente foi EPAGRI 108. Cinco dias antes da aplicação, a água foi retirada dos quadros, a seguir foram pulverizados os herbicidas e o quadro foi novamente inundado 24 horas após a aplicação.

Os tratamentos herbicidas foram pulverizados quando as plantas daninhas *Echinochloa crusgalli* var. *crusgalli*, *Fimbristylis miliacea*, *Aeschynomene rudis* e *Sagittaria montevidensis* encontravam-se em sua maioria com 2 a 3 folhas.

As condições climatológicas durante a aplicação dos herbicidas foram as seguintes: temperatura do ar 22 °C, URar de 68,2%, ventos de 2,8 Km.h⁻¹. O equipamento utilizado para a aspersão dos tratamentos, foi um pulverizador propeldido a CO₂, com barra de 1,5 m e 4 pontas XR 110.02, espaçadas a 50 cm, pressão de trabalho 38 lbs pol⁻², e volume de calda de 130 L ha⁻¹. Foram realizadas avaliações de controle das plantas daninhas, aos 15, 45 dias após a aplicação (DAA), seguindo escala, onde são realizadas observações visuais em relação à testemunha sem capina que corresponde a 0% (zero) de controle.

TABELA 1. Tratamentos e doses de produto comercial aplicados na lavoura de arroz irrigado.

Tratamentos	Doses (ml ha ⁻¹)
1 – Testemunha	-
2. Pyribenzoxim ¹	200
3. Pyribenzoxim	400
4. Pyribenzoxim	600
5. Pyribenzoxim	800
6. Pyribenzoxim	1000
7. Pyribenzoxim	1200
8. Bispyribac-sodium ²	150

¹ Sem nome comercial definido - Pyribenzoxim 50 gramas de ingrediente ativo por litro de produto comercial – CE (produto em registro – RET 07503)

² Nomee: Bispyribac-sodium 400 gramas de ingrediente ativo por litro de produto comercial – SC
Aos tratamentos herbicidas acrescentou-se óleo mineral IHAROL a 0,5% v/v

As variáveis analisadas foram submetidas à análise da variância pelo “teste F”. A comparação de médias foi efetuada através do teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade de erro.

TABELA 2 – Médias de controle das plantas daninhas avaliadas, no sistema pré-germinado, na cultura do arroz irrigado (*Oryza sativa* L.) – Camaquã – RS 2004/2005

Tratamentos ⁴	Dose ml ha ⁻¹	% Controle							
		<i>Echinochloa crusgalli crusgalli</i>		<i>Fimbristylis miliacea</i>		<i>Sagittaria montevidensis</i>		<i>Aeschynomene rudis</i>	
		15 DAA	45 DAA	15 DAA	45 DAA	15 DAA	45 DAA	15 DAA	45 DAA
1. Pyribenzoxim ²	200	75 c ¹	70 c	92 c	89 b	75 b	68 b	88 b	0 b
2. Pyribenzoxim	400	93 b	98 a	98 b	100 a	100 a	100 a	97 a	00 a
3. Pyribenzoxim	600	95 b	97ab	97 b	100 a	100 a	100 a	97 a	00 a
4. Pyribenzoxim	800	97 b	100 a	98 b	100 a	100 a	100 a	99 a	00 a
5. Pyribenzoxim	1000	97 b	100 a	100 a	100 a	100 a	100 a	100 a	00 a
6. Pyribenzoxim	1200	99 a	100 a	100 a	100 a	100 a	100 a	100 a	00 a
7. Bispyribac-sodium ³	150	99 a	100 a	98 b	100 a	100 a	100 a	100 a	00 a
8. Testemunha		0 d	0 d	0 d	0 c	0 c	0 c	0 c	c
CV%		1,19	1,34	1,55	1,21	1,42	1,54	2,18	,97

¹ Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade de erro.

² Sem nome comercial definido - Pyribenzoxim 50 gramas de ingrediente ativo por litro de produto comercial – CE

³ Nomee: Bispyribac-sodium 400 gramas de ingrediente ativo por litro de produto comercial – SC

⁴ Aos tratamentos com Pyribenzoxim e Bispyribac-sodium acrescentou-se adjuvante óleo mineral IHAROL a 0,5% v/v

Os tratamentos com Pyribenzoxim nas doses de 400, 600, 800, 1000 e 1200 ml ha⁻¹ de produto comercial, controlaram acima de 80% as plantas daninhas *Aeschynomene rudis*, *Fimbristylis miliacea*, *Sagittaria montevidensis*, *Echinochloa crusgalli* var. *crusgalli*

em estágio de 3 folhas, podendo ser indicado como opção viável para controle destas espécies em sistema de cultivo pré-germinado em aplicação por pulverização.

O tratamento com Bispyribac-sodium na dose de 150 ml.ha⁻¹ também controlou eficientemente as plantas daninhas presentes na área. Os herbicidas avaliados foram seletivos à cultura.

Referências Bibliográficas

- KISSMANN, K.G. **Plantas infestante e nocivas**. Basf. Tomo 1, 1992. 608p.
- LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: Plantio direto e convencional**. 5ª ed., Nova Odessa. 2000. 220p.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais**. 2ª ed. Nova Odessa, Editorial Plantarum, 1991. 440p.
- MENEZES, V. G.; RAMIREZ, H.; OLIVEIRA, J. C. S. Perdas no rendimento de grãos de arroz irrigado em função de épocas de controle do capim arroz (*Echinochloa spp.*).In: XXXIII REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 1999, Pelotas, **Anais....** Pelotas, 1999. 727p. p.535-536.
- MENEZES, V. G. et al., Rendimento de grãos de arroz irrigado e produção de sementes de angiquinho (*Aeschynomene denticulata* RUDD.) em função de diferentes populações desta infestante.In: XXXIV REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 2001, Porto Alegre, **Anais....** Porto Alegre, 2001. 894p. p.535-536.

Palavras-chave: pré-germinado; pyribenzoxim; aquáticas