

## AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE TIRIRICA (*Cyperus esculentus* L.) COM HERBICIDAS NA CULTURA DO ARROZ.

Fernando Borges Santiago<sup>(1)</sup>, Rodrigo Alff Gonçalves<sup>(2)</sup>, Olavo Gabriel Santi<sup>(3)</sup>, Ana Paula Estevo<sup>(4)</sup>, Sylvio Henrique Bidet Dornelles<sup>(5)</sup>. <sup>(1)</sup> Engenheiro agrônomo E-mail: fernando.bs@terra.com.br. <sup>(2-3-4-5)</sup> Pesquisadores GIPHE-UFSM. E-mail: giphe@giphe.com

O arroz, como qualquer cultura agrícola, está sujeito a uma série de fatores do ambiente que, direta ou indiretamente, influenciam o rendimento, qualidade e o custo de produção. Dentre estes fatores, as plantas daninhas assumem lugar de destaque, pois reduzem a quantidade da produção e a qualidade se deprecia em razão da contaminação com sementes e restos de plantas daninhas. Os problemas ocasionados pelas espécies daninhas, conhecidas como ciperáceas (*Cyperus* spp) tem causado grandes prejuízos às lavouras orizícolas do Estado. A Tiririca amarela como é conhecido o *Cyperus esculentus* se destaca pelo difícil controle, pois além de se propagar vegetativamente, através de tubérculos, e através de semente é uma planta perene, que em áreas úmidas e ensolaradas apresenta crescimento vigoroso. Constituí problema particular nas regiões da Fronteira Oeste e Depressão Central do Estado do Rio Grande do Sul.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de cinco herbicidas (tabela1) aplicados em pós-emergência no controle de *Cyperus esculentus*, bem como suas seletividades e produtividade na cultura do arroz irrigado cv. Irga 417.

O experimento foi instalado a campo no ano agrícola de 2006/2007, no município de Itaqui-RS, fronteira oeste do estado do RS. O delineamento experimental utilizado foi o bloco ao acaso com quatro repetições e cinco tratamentos herbicidas e mais uma testemunha infestada com aproximadamente 217 plantas de *Cyperus esculentus*/m<sup>2</sup>. As parcelas experimentais tiveram as dimensões de 5 m x 2 m (10 m<sup>2</sup>).

Usou-se a cultivar de arroz Irga 417, na densidade de 380 sementes aptas por m<sup>2</sup>, semeadas em linhas espaçadas de 0,17 m. No momento da aplicação as plantas de *Cyperus esculentus* estavam com 5 folhas e a cultura do arroz com 5-6 folhas. Para a aplicação dos herbicidas utilizou-se pulverizador costal de precisão, propelido a CO<sub>2</sub> munido de 4 bicos espaçados de 0,5m um do outro, operando na pressão de 25 lb/pol<sup>2</sup> com volume de calda correspondente a 160 litros/ hectare.

Os tratamentos herbicidas com suas respectivas doses de produto comercial e ingrediente ativo / hectare se encontram na tabela 1.

**Tabela 1.** Tratamentos com respectivas doses de produto comercial. Lavoura de arroz irrigado. Itaqui-RS. Ano agrícola – 2006/2007.

Tratamentos	Princípios ativos	ml ou g P.C./ha	g. i.a./ha
1) Grascarb	Propanil + tiobencarbe	5000	2350 + 1000
2) Nominee <sup>1</sup>	Bispyribac-sodium	125	50
3) Sirius	Pirazossulfurom-etílico	72	18
4) Gladium	Etoxissulfurom	120	72
5) Ricer <sup>2</sup>	Penoxsulam	200	48
7) Testemunha		---	---

<sup>1</sup> Acrescido de Iharol a 1 L/ha

<sup>2</sup> Acrescido de Veget Oil a 1 L/a

O controle da espécie daninha e a seletividade dos herbicidas à cultura, foram quantificados por três avaliações visuais utilizando-se a escala percentual, onde: 100% = controle total e 0% = nenhum efeito sobre as plantas daninhas. As avaliações de controle

foram realizadas aos 15, 45 e 70 dias após aplicação (DAA) dos tratamentos. As avaliações de seletividade foram realizadas aos 7, 15 e 21 dias após a aplicação, atribuindo-se a nota zero (0) à ausência de injúria e a nota cem (100) à morte completa das plantas.

Determinou-se o rendimento médio de grãos em casca de arroz, por unidade de área, através da colheita de uma área útil de 4m<sup>2</sup>/ unidade experimental.

Os dados obtidos foram submetidos ao teste de tukey para comparação múltiplas de médias (p< 0.05).

**Tabela 2.** Avaliações de controle de *Cyperus esculentus*. Lavoura de arroz irrigado. Itaqui-RS. Ano agrícola 2006/2007.

Tratamento	ml ou g P.C./ha	% Controle de <i>Cyperus esculentus</i>		
		15 DAA <sup>1</sup>	45 DAA	70 DAA
1) Grascarb	5000	47 c <sup>2</sup>	37 c	22 d
2) Nominee	125	97 a	95 a	92 b
3) Sirius	72	97 a	100 a	100 a
4) Gladium	120	96 a	96 a	93 ab
5) Ricer	200	87 b	83 b	82 c
6) Testemunha		0 d	0 d	0 e
C.V.%		4,85	6,45	5,05

<sup>1</sup> Dias Após Aplicação

<sup>2</sup> Média com letras idênticas não diferiram entre si pelo teste de Tukey – 5%.

0= Nenhum controle

100= Controle total das plantas daninhas

Analisando-se os resultados na tabela 2, observa-se que Grascarb não proporcionou controle eficiente sobre a população de *Cyperus esculentus*. O tratamento que controlou 100% desta população aos 45 e 70 DAA foi Sirius na dose de 72 ml/ha. Nominee na dose de 125 ml/ha e Gladium na dose de 120 ml/ha proporcionaram controles entre 92 e 93%, enquanto que Ricer na dose de 200ml/ha controlou apenas 82% da população de *Cyperus esculentus* aos 70 DAA.

**Tabela 3.** Avaliação de fitotoxicidade. Itaqui-RS. Ano agrícola 2006/2007.

Tratamento	ml ou g P.C./ha	% Fitotoxicidade		
		07 DAA	15 DAA	21 DAA
1) Grascarb	5000	8	2	0
2) Nominee	125	0	0	0
3) Sirius	72	0	0	0
4) Gladium	120	0	0	0
5) Ricer	200	0	0	0
6) Testemunha		0	0	0

Os resultados dos sintomas fitotóxicos demonstraram que os tratamentos, com exceção do tratamento com herbicida Grascarb, não apresentaram fitotoxicidade a cultura do arroz cv. Irga 417. A fitotoxicidade proporcionada pelo herbicida Grascarb é característica do ingrediente ativo propanil, o qual é um dos componentes deste produto.

Aos 15 DAA a fitotoxicidade neste tratamento foi de apenas 2% e aos 21 DAA as plantas da cultivar de arroz Irga 417 estavam totalmente recuperadas.

Observando-se a Tabela 4, conclui-se que os rendimentos médios de grãos em casca de todos os tratamentos herbicidas foram significativamente superiores a testemunha não tratada, com acréscimos nos rendimentos que variaram de 70,82 sacos por hectare no tratamento com Sirius até 21,84 sacos por hectare no tratamento com Grascarb.

**Tabela 4.** Rendimento de grãos em casca da cultivar Irga 417. Itaqui-RS. Ano agrícola 2006/2007.

Tratamento	ml ou g P.C./ha	Produtividade Kg/ha.	Diferença Sc/ha*
1) Grascarb	5000	5967 c	21,84
2) Nominee	125	8173 ab	65,96
3) Sirius	72	8416 a	70,82
4) Gladium	120	8086 ab	64,22
5) Ricer	200	7856 b	59,62
6) Testemunha		4875 d	0

\* Diferença em sc/ha em relação a testemunha

Pelos resultados obtidos e considerando as condições de realização deste experimento concluímos que uma população de 217 plantas de *Cyperus esculentus*/m<sup>2</sup> pode diminuir a produtividade de grãos na cultura do arroz irrigado em até 70, 82 sc/ha e que o tratamento mais eficaz no controle desta planta daninha foi Sirius na dose de 72 ml/ha.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- KISSMANN, K.G, GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. 2. ed. São Paulo: BASF S.A., Tomo1-1997. 641p.
- GOMES, A. S.; JÚNIOR, A. M. **Arroz Irrigado no sul do Brasil**. 1 ed. EMBRAPA Informação Tecnológica, Brasília, DF-2004. 899p.
- SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO: **Recomendações técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil**. Santa Maria: SOSBAI, 2005. 159p.