

EFEITOS DE HERBICIDAS DESSECCANTES NO CONTROLE DO ARROZ VERMELHO (*Oryza sativa* L.) E DE OUTRAS ESPÉCIES DANINHAS, NO SISTEMA DE CULTIVO MÍNIMO EM ARROZ IRRIGADO

ABUD, J. K. Pesquisador, IRGA/EEA; Av. Bonifácio Carvalho Bernardes, 1494. CEP 94.930-030. Cachoeirinha - RS

No Rio Grande do Sul, as áreas que poderiam ser utilizadas no cultivo do arroz irrigado são extensas, somam mais de 2.000.000 ha. O sistema de sua utilização consiste, normalmente, em cultivá-las por um ou dois anos, deixá-las com pastagens naturais para o gado, durante dois a cinco anos e voltar a cultivá-las com arroz.

Isto ocorre, principalmente, devido a alta infestação de arroz vermelho e preto (*Oryza sativa* L.), assim como outras plantas daninhas, seja pelo uso inadequado de práticas culturais, seja pelo emprego de herbicidas de forma ineficiente.

O principal objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos de dois herbicidas desseccantes, o glyphosate e o sulfosate, no controle do arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) e de outras espécies de plantas daninhas comuns no sistema de plantio direto, com cultivo mínimo, em arroz irrigado.

Em razão do exposto e de graves perdas que o arroz vermelho tem trazido a orizicultura de nosso Estado, desde 1965 o Instituto Rio Grandense de Arroz - IRGA, vem estudando e desenvolvendo sistemas de cultivo visando principalmente o controle desta espécie daninha.

Os experimentos foram instalados na Estação Experimental de Arroz - IRGA, Cachoeirinha, RS, nos anos agrícolas de 1982/83/84/85/86 e em 1991/92 no Município de Pantano Grande, RS.

O solo de ambos os municípios pertence a Unidade de Mapeamento Vacacai, com relevo plano, textura limo-argilosa, e matéria orgânica 3,0%.

O preparo do solo foi feito antecipadamente em setembro; arações, gradagens, aplainamentos e rolagens em número suficiente até a uniformização do terreno.

Após a emergência das diferentes espécies daninhas, procedeu-se a dessecação do arroz vermelho, e das demais espécies daninhas quando estas encontravam-se em média com 15 cm de estatura.

No primeiro ano a formulação do adubo empregado foi 04 - 28 - 20, 200 kg/ha de NPK e nos demais 02 - 20 - 20, 300 kg/ha de NPK e a cultivar usada foi a BR IRGA 409, na densidade de 400 sementes aptas por m², semeadas em linhas espaçadas de 0,158m. Exceto o primeiro ano, cuja semeadura realizou-se na segunda quinzena de dezembro, todas as demais foram realizadas na segunda quinzena de novembro e primeira quinzena de dezembro. O nitrogênio em cobertura na forma de uréia e na quantidade de 50 kg/ha foi aplicado em média aos 35 dias após a emergência do arroz.

Adotou-se o esquema experimental de blocos ao acaso com quatro repartições e parcelas de 3,0 m x 5,0 m, com área útil de 2,0 m x 2,0 m.

Usou-se um pulverizador de CO₂ de pressão constante, com quatro bicos em leque 110.03 e 300 l/ha de calda pronta.

As avaliações relativas a fitotoxicidade e controle das plantas daninhas foram visuais e realizadas aos 14 e 21 dias após a aplicação dos herbicidas, adotando-se a escala percentual de avaliação.

Determinou-se o rendimento médio de grãos em casca de arroz, por unidade de área através da colheita de uma área útil de 4,0 m².

Os herbicidas usados com seus respectivos ingredientes ativos foram: glyphosate 1680 g e 1920 g; sulfosate 1440 g, 1920 g e 2400 g de ingrediente ativo por hectare e uma testemunha suja, sem tratamento herbicida.

Os efeitos resultantes da combinação plantio direto com cultivo mínimo e herbicidas dessecantes resultou em excelentes controles ao arroz vermelho (*Oryza sativa* L.), capim arroz (*Echinochloa crusgalli* L. Beauv.), *Cyperus difformis* L., *Paspalum distichum* L., *Paspalum notatum* Flugge e *Leersia hexandra* SW, com índices médios, ao longo de cinco anos, superiores a 90% de controle, para as maiores doses testadas dos herbicidas glyphosate e sulfosate (Tabelas 1 e 2).

Nenhum dos tratamentos herbicidas proporcionou efeitos fitotóxicos as plantas de arroz. O tratamento representado pelo herbicida sulfosate, na dose de 2400 g.i.a./ha, proporcionou o maior rendimento médio de grãos em casca do ensaio, com 6,3 t/ha (produção média de cinco anos). Ao passo que os tratamentos com herbicidas sulfosate na dose de 1920 g.i.a./ha, glyphosate na dose de 1920 g.i.a./ha e 1680 g.i.a./ha, bem como, sulfosate na dose de 1440 g.i.a./ha, , situaram-se intermediariamente entre o tratamento sulfosate, na dose de 2400 g.i.a./ha e a testemunha suja (sem herbicida) (Tabela 3), conforme teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 1 - Controle de plantas daninhas aos 14 dias após a aplicação dos herbicidas Estação Experimental do Arroz - IRGA, Cachoeirinha, RS, 1997

Tratamentos	Doses (g/ha)	Controle (%)					
		A	B	C	D	E	F
1. glyphosate	1680	80	100	100	95	95	80
2. glyphosate	1920	90	100	100	100	100	90
3. sulfosate	1440	70	85	100	85	85	70
4. sulfosate	1920	91	100	100	100	100	90
5. sulfosate	2400	100	100	100	100	100	100
6. testemunha (sem herbicida)	-----	50,3*	25,1*	24,0*	12,0*	10,0*	9,0*

A - *Oryza sativa* L. (arroz vermelho); B - *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.; C - *Cyperus difformis* L.; D - *Paspalum distichum* L.; E - *Paspalum notatum* Flugge; F - *Leersia hexandra* SW; (*) - número de plantas daninhas por m².

Tabela 2 - Controle de plantas daninhas aos 21 dias após a aplicação dos herbicidas. Estação Experimental do Arroz - IRGA, Cachoeirinha, RS, 1997

Tratamentos	Doses (g/ha)	Controle (%)					
		A	B	C	D	E	F
1. glyphosate	1680	85	90	100	90	80	80
2. glyphosate	1920	95	98	100	95	90	90
3. sulfosate	1440	80	90	100	80	80	75
4. sulfosate	1920	95	100	100	95	90	90
5. sulfosate	2400	100	100	100	98	90	95
6. testemunha (sem herbicida)	-----	64,5*	22,0*	20,0*	8,0*	8,0*	10,0*

A - *Oryza sativa* L. (arroz vermelho); B - *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.; C - *Cyperus difformis* L.; D - *Paspalum distichum* L.; E - *Paspalum notatum* Flugge; F - *Leersia hexandra* SW; (*) - número de plantas daninhas por m².

Tabela 3 - Doses de ingrediente ativo por ha e rendimento de grãos em casca da cultivar de arroz BR-IRGA 409. Estação Experimental de Arroz - IRGA, Cachoeirinha, RS, 1997

Tratamentos	Doses (g/ha)	Rendimento de Grãos (t/ha)
1. glyphosate	1680	5,8 ab
2. glyphosate	1920	6,0 ab
3. sulfosate	1440	5,4 ab
4. sulfosate	1920	6,0 ab
5. sulfosate	2400	6,3 a
6. Testemunha (sem herbicida)	-----	2,0 c
TURKEY 5%		1,13
CV%		11,40

ABUD, J. K. Avaliação do sistema de semeadura direta, no controle do arroz vermelho em arroz irrigado. LAVOURA ARROZEIRA, Porto Alegre, v. 40, n.º 371, março/abril, 1987. Pg. 8-15.

ABUD, J. K. Efeitos da combinação dos herbicidas glyphosate e pendimethalin, antes e após a semeadura do arroz, no sistema de cultivo mínimo, no controle de arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) e capim arroz (*Echinochloa crusgalli* L. Beauv.) ARROZ NA AMÉRICA LATINA, volume 2, IX - CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DO ARROZ PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE E V - RENAPA, 21 a 25 de março de 1994, Goiânia - GO. Pg. 169.

ABUD, J. K. Efeitos do herbicida sulfosate no controle de arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) e capim arroz (*Echinochloa crusgalli* L. Beauv.) no sistema de cultivo mínimo em arroz irrigado. ARROZ NA AMÉRICA LATINA, volume 2, IX - CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DO ARROZ PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE E V - RENAPA, 21 a 25 de março de 1994, Goiânia - GO. Pg. 167.