

## EFEITOS DE HERBICIDAS NO CONTROLE DE CIPERÁCEAS NO SISTEMA DE SEMEADURA A LANÇO EM ARROZ IRRIGADO

Jorge Kalil Abud. DOAT/IRGA. Caixa Postal 1927, CEP 90230-100. Porto Alegre-RS, E-mail: irgadater@via-rs.net

Palavras-chave: *manejo de plantas daninhas, novos produtos químicos*

As altas produtividades das cultivares modernas de arroz irrigado, são altamente dependentes da eficiência das plantas daninhas nestas lavouras. Devido às características peculiares das lavouras do Rio Grande do Sul, o método químico de controle das plantas daninhas, tem sido utilizado sistematicamente pelos orizicultores.

Por ser uma planta daninha perene e multiplicar-se através de tubérculos e sementes, o *Cyperus esculentus* é de difícil controle.

Com o constante lançamento no mercado de novos produtos químicos, esses novos compostos, necessitam ser avaliados pelos órgãos oficiais, para que possam ser liberados e recomendados futuramente nas lavouras.

Os experimentos foram instalados a campo na Fazenda São José, de propriedade de Fernando Kroeff no município de Charqueadas/RS, nas safras agrícolas de 1999/00 e 2000/01 e constou de dez tratamentos.

O solo local pertence à unidade de Mapeamento Guaíba, com relevo plano, textura areno-argilosa e profundidade em torno de 1,0m, com matéria orgânica de 3,0%.

As operações de preparo do solo como: arações, gradagens, aplainamentos e rolagens, foram em número suficiente até a uniformização do terreno. Adotou-se o esquema experimental de blocos casualizados, com quatro repetições e parcelas de 3,0m x 4,0m, com área útil de 2,0m x 2,0m. Usou-se como reagente a cultivar de arroz CHUÍ, na quantidade de 206,0 kg/ha de sementes, no sistema de semeadura alançaço.

As parcelas receberam 147 kg/ha de adubo da formulação 02-20-20 (NPK). O nitrogênio em cobertura e na forma de uréia e na quantidade de 36 kg/ha, foi aplicado aos 35 dias após a emergência do arroz. Posteriormente, mais uma aplicação de 20 kg/ha de nitrogênio na forma de uréia. No momento da pulverização, utilizou-se um pulverizador CO<sub>2</sub> de pressão constante de 21 lb/pol<sup>2</sup>, com seis bicos em leque 11002 e vazão de 200 l/ha de calda.

Todos os tratamentos herbicidas foram realizados em 07/01/00 e 01/02/01, às 9 horas, quando as Ciperáceas encontram-se com uma estatura média de 8,0cm e duas a oito folhas, em ambos os ensaios.

As avaliações relativas a fitotoxicidade e controle das plantas daninhas foram visuais e realizadas aos 28 e 48 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 2,0m x 2,0m = 4,0m<sup>2</sup>.

Os herbicidas usados com seus respectivos ingredientes ativos foram:

Nome Comercial	Grupo Químico	Nome Técnico	i.a/l
INVEST	SULFAMOYLUREA	CYCLOSULFAMURON	700g
GLADIUM 60 WG	SULFONILURÉIAS	ETOXYSULFURON	600g
NOMINEE 40SC	---	BISPYRIBAC-SODIUM	400g
STAMPYR BR	---	PROPANIL + TRICLOPYR	380g + 40g
SIRIUS 250 SC	SULFONILURÉIAS	PYRAZOSULFURON - ETHYL	250g
ZAPP 48 SC	GLICINA	SULFOSATE	480g
ASSIST	---	ADJUVANTE	---
CICOL	---	SURFACTANTE	---

PROPANIL	AMIDAS	PROPANIL	360g
----------	--------	----------	------

Ao observar os dados presentes na Tabela 1, referente ao controle de plantas daninhas, constata-se que de uma maneira geral, todos os tratamentos herbicidas foram, altamente eficientes no controle de *Cyperus esculentus L.* e *Cyperus iria L.*, quer isolados, em diferentes doses, ou ainda, misturados a adjuvantes ou a surfactantes, com índices médios próximos a 100% de controle, durante dois anos consecutivos de pesquisa.

Em relação ao exposto, ABUD (1995) e PINTO et alli (1997) chegaram a resultados semelhantes com doses de 40g e 60g i.a./ha no controle de *Cyperus esculentus L.*, e com 60g e 86g i.a./ha, no controle de *Cyperus albomarginatus Mart & Schrad*, ABUD (1997). Demonstrando, desta forma, ser o herbicida *Cyclosulfamuron + Cicol 0,25%* altamente eficiente no controle destas duas espécies de ciperáceas avaliadas.

Segundo DARIO et alli (1997) o herbicida *Etoxisulfuron*, além de ter sido eficiente no controle de *Aeschynomene rudis*, *Cyperus iria*, mostrou excelentes resultados no controle ao *Cyperus esculentus*. Ao passo que, um grande número de espécies daninhas, inclusive ciperáceas e capim arroz (*Echinochloa spp.*), foram eficientemente controladas pelo herbicida *Bispyribac-sodium*, quando acrescido de adjuvante específico, NOLDIN (1997). Confirmando, desta forma, resultados de pesquisa deste trabalho.

Não foram constatados nenhum sintoma de fitotoxicidade nas plantas de arroz, que pudesse influir no rendimento final dessa cultura.

Todos os tratamentos herbicidas foram significativamente superiores as testemunhas não tratadas, conforme a Tabela 2. Com acréscimo no rendimento, que variaram de 37,61% a 60,11% e 33,33% a 51,68% respectivamente.

**TABELA 1** Doses de ingrediente ativo por ha e controle de plantas daninhas aos 28 e 48 dias após a aplicação de herbicidas (Fazenda São José). Estação Experimental do Arroz – IRGA, Cachoeirinha/RS, 2001.

Tratamentos	Doses (g. i. a./ ha)	Controle %							
		1999/00				2000/01			
		28 dias		48 dias		28 dias		48 dias	
		A	B	A	B	A	B	A	B
1. Cyclosulfamuron + Cicol	40 + 0,25%	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Etoxisulfuron	80	100	100	100	100	100	100	100	100
3. Bispyribac – Sodium + Assist	50 + 1,0l	80	90	100	100	100	100	95	95
4. Propanil + Triclopyr	3.040 + 320	100	100	100	100	100	100	99	100
5. Pyrazosulfuron - Ethyl	18	80	90	100	100	100	100	100	100
6. Cyclosulfamuron + Cicol	50 + 0,25%	100	100	100	100	100	100	97	100
7. Cyclosulfamuron + Cicol	45 + 0,25%	100	100	100	100	100	100	100	100
8. Etoxisulfuron	60	100	100	100	100	100	100	100	100
9. Propanil	3.600	100	100	90	90	100	100	100	100
10. Testemunha	---	100*	40*	90*	30*	120*	50*	100*	40*

1) 0 = Nenhum controle ou fitotoxicidade ao arroz.  
100 = Controle total das plantas daninhas ou morte de plantas de arroz.  
2) A – *Cyperus esculentus L.*  
B – *Cyperus iria L.*  
\* - Número de plantas daninhas por m<sup>2</sup>.