

CONTROLE DE CAPIM ARROZ (*Echinochloa cruzgalli* L. Beauv.) COM O HERBICIDA STARICE EM ARROZ IRRIGADO NO SISTEMA CONVENCIONAL

Ramirez, H.B.; Menezes, V.G.; Oliveira, J.C. S.; pesquisadores do IRGA/EEA, C.P. 29, CEP 94930-030, Cachoeirinha, RS e-mail: irgafito@pro.via-rs.com.br

O capim arroz (ECHCR), depois do arroz vermelho é a principal espécie daninha na lavoura de arroz irrigado em função de sua agressividade e por estar disseminada em toda a área orizícola do Rio Grande do Sul (RS). A redução no rendimento pela interferência de capim arroz pode ser mais de 80 %, determinando com que a obtenção de produtividades elevadas na cultura do arroz seja altamente dependente do grau de eficiência do controle de plantas daninhas nas lavouras. O seu controle é feito, preferencialmente, com herbicidas aplicados em pós-emergência. Maiores oportunidades de herbicidas no mercado, eficientes e seletivos, oportunizam aos produtores alternativas de escolha para controlarem amplo espectro de plantas invasoras em suas lavouras e rotarem herbicidas de grupos químicos diferentes para dificultar o surgimento de plantas daninhas resistentes. Por outro lado, empresas agroquímicas trabalham permanentemente no sentido de sintetizar, avaliar e lançar ao mercado novos produtos, que requeiram menores doses e enfatizando que sejam degradados mais rapidamente no solo para evitar a acumulação dos mesmos. Estes novos herbicidas necessitam serem avaliados pela pesquisa.

Um experimento foi instalado a campo na Estação Experimental do Arroz do IRGA, situada em Cachoeirinha, RS, com o objetivo de avaliar a eficiência do herbicida "STARICE", aplicado em pós-emergência, no controle de capim arroz e a seletividade do mesmo à cultura do arroz no sistema de semeadura convencional. O preparo do solo e o manejo da cultura no sistema convencional foram realizados conforme as recomendações técnicas da pesquisa para a cultura do arroz irrigado na região Sul do Brasil (EPAGRI/EMBRAPA-CPACT/IRGA, 1997). A semeadura foi realizada em linha com semeadora de parcelas com a cultivar BR-IRGA 409, na densidade de 150 kg/ha de sementes em 06 de novembro de 1998. A emergência ocorreu 8 dias após.

O herbicida "STARICE" é formulado como concentrado emulsionável (CE), contendo 69 g/l de fenoxaprop-p-ethyl mais "safaner", pertence ao grupo químico dos derivados dos ácidos fenoxicarboxílico. Os tratamentos foram: starice 55g i.a./ha; starice 70g i.a./ha; starice 55g i.a./ha + clomazone 300g i.a./ha; starice 70g i.a./ha + clomazone 300g i.a./ha; propanil 2880g i.a./ha + comazone 300g i.a./ha. Os herbicidas foram aspergidos em pós-emergência do arroz com pulverizador costal propelido a CO₂, munido de 4 bicos DG Teejet 110.015, a pressão constante de 2,039 kg/cm², com volume de calda de 150 l/ha. A aplicação dos herbicidas foi realizada no período da manhã (10:00 às 11:00 h) em 24/11/98. Neste horário a umidade relativa era de 80%, a temperatura de 30 °C, a velocidade dos ventos de 1 m/s e o céu estava sem nebulosidade. A maioria das plantas de ECHCR estavam com 3, 4 ou 5 folhas e as plantas de arroz estavam com 4 a 5 folhas.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições. As unidades experimentais mediram 12 m² de área (2 x 6 m), constituindo-se em 10 fileiras de arroz em cada parcela, sendo a área útil para a colheita de grãos de 6 m² (5 x 1,2 m). Os parâmetros avaliados foram: controle de ECHCR e fitotoxicidade às plantas de arroz aos 6, 20 35 dias após a aplicação (daa), rendimento de grãos, esterilidade de espiguetas, grãos por panículas e estatura de plantas da cultivar de arroz. As avaliações de controle e fitotoxicidade foram de forma visual, utilizando-se a escala percentual, onde 100 significa controle total das plantas de ECHCR ou morte das plantas de arroz e zero significa ausência de controle ou de fitotoxicidade, respectivamente. A análise estatística dos parâmetros foi através do F-teste e a

comparação entre médias dos tratamentos através do teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

O herbicida starice foi eficiente no controle de capim arroz, independente das doses utilizadas, seja em aplicação singular ou em mistura com clomazone (Tabela 1). O controle foi superior a 90%. Entretanto, o controle na dose alta foi superior em aplicação singular. O controle desta infestante com starice, em mistura com clomazone ou em aplicação isolada na dose mais elevada foi similar ao controle proporcionado pela mistura de propanil com clomazone (tratamento padrão). A fitotoxicidade foi maior quando starice foi aplicado em mistura com clomazone (Tabela 1). Nesta mistura, houve efeito de dose de starice nos danos causados às plantas de arroz. A fitotoxicidade foi mais elevada para a dose maior. No entanto, esta foi similar aos causados pela mistura de propanil + clomazone.

O rendimento de grãos foi superior nas parcelas tratadas com herbicidas (Tabela 2). Entretanto, os rendimentos de grãos foram maiores nos tratamentos com starice em aplicação singular ou em mistura com clomazone na dose mais baixa em relação as misturas de starice Clomazone, na do mais alta, e de Propanil + clomazone. O menor rendimento de grãos está relacionados com a maior fitotoxicidade observada nestes dois tratamentos (Tabela 1). Os demais parâmetros avaliados, esterilidade de espiguetas, grãos por panícula e estatura de plantas não foram afetados pela aplicação dos herbicidas (Tabela 2).

Com base nestes resultados conclui-se que: o herbicida starice em aplicação singular ou em mistura com clomazone é eficiente no controle de capim arroz; é seletivo para a cultura do arroz, em aplicação singular ou em mistura com clomazone para a dose de 55 g i.a. de starice; e é fitotóxico ao arroz quando se aplica em mistura com clomazone na dose de 70 g i.a. de starice.

Tabela 1- Controle de capim arroz e fitotoxicidade ao arroz, em função da aplicação em pós-emergente do herbicida starice em aplicação singular ou em mistura com gamit, IRGA/EEA, Cachoeirinha, RS, 1999

Herbicidas	Doses i.a g/ha	Controle de capim arroz (%)			Fitotoxicidade (%)	
		6daa	20daa	55daa	6daa	20daa
Starice + Assist	55	63 b	84 b	92 b	5 a	0 a
Starice + Assist	70	64 b	94 ab	97 a	6 ab	0 a
Starice + gamit	55 + 300	67 b	97 a	99 a	10 b	5 a
Starice + gamit	70 + 300	69 b	77 b	100 a	15 d	20 b
Propanil + gamit	2880 + 300	88 a	100 a	100 a	15 d	28 b
Testemunha #/ controle	-----	0 c	0 c	0 c	0 a	0 a

*Nas comunas médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 2 - Rendimento de grãos, esterilidade de espiguetas, número de grãos por panícula e estatura de plantas de arroz em função do controle químico de capim arroz com herbicida starice em aplicação singular ou em mistura com gamit, IRGA/EEA, Cachoeirinha, RS, 1999

Herbicidas	Doses g/ha i.a	Rendimento grãos (kg/ha)	Esterilidade espiguetas (%)	Grãos por panícula	Estatura planta (cm)
Starice	55	7.026 ab ¹	9 ns ²	84 ns	79 ns
Starice	70	7.537 a	10	84	78
Starice+Clomazone	55+300	7.650 a	8	83	78
Starice+Clomazone	70+300	6.477 b	8	93	79
Propanil+Clomazone	2880+300	6.386 b	10	85	82
Testemunha	-	550 c	10	89	78

¹Nas comunas, médias seguidas de mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

²ns = não significativo pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

EPAGRI/EMBRAPA-CPACT/IRGA, 1997. **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil.** 4 ed. rev. Itajai, 1997. 80p.