

## CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM ARROZ IRRIGADO COM USO DE GAMIT COM PERMIT

Eduardo Amilíbia<sup>(1)</sup>, Carlos Henrique Paim Mariot<sup>(1)</sup>, Valmir Gaedke Menezes<sup>(1)</sup>, Héctor Vicente Ramirez<sup>(1)</sup>, Luiz Felipe Thomaz<sup>(2)</sup>. <sup>1</sup>IRGA – Estação Experimental do Arroz, Caixa Postal 29, CEP 94930-030, Cachoeirinha-RS; E-mail: carlos-mariot@irga.rs.gov.br; <sup>2</sup>FMC Química do Brasil Ltda.

No Rio Grande do Sul, em quase toda área cultivada com arroz irrigado (*Oryza sativa* L.) são utilizados herbicidas para controle de diversas espécies de plantas daninhas em função da alta infestação. Para se atingir altos rendimentos é imprescindível que as plantas de arroz se desenvolvam em ambiente livre de espécies infestantes. Com frequência surgem novas tecnologias para o controle de invasoras. Recentemente sugere-se o uso do herbicida Clomazone (Gमित) em pré-emergência e com doses mais elevadas combinado com a utilização de protetores de sementes.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o controle de ervas, efeito da ação nas plantas de arroz e competição de plantas daninhas com aspersão de Gमित em pré-emergência na cultura do arroz irrigado.

Um experimento foi conduzido a campo na estação de crescimento de 2005/06, na Estação Experimental do Arroz (EEA) do IRGA, em Cachoeirinha-RS, localizada aproximadamente a 30<sup>º</sup> latitude sul e 51<sup>º</sup> de longitude oeste. As principais características físico-químicas da área, conforme a análise de solo são: 14 % de argila; 1,8 % de matéria orgânica; 26,6 mg/dm<sup>3</sup> de Fósforo; 33 mg/dm<sup>3</sup> de Potássio; 1,7 cmol/dm<sup>3</sup> de Cálcio; 0,3 cmol/dm<sup>3</sup> de Magnésio.

O experimento foi implantado no sistema de cultivo mínimo e o manejo da cultura foi realizado conforme as recomendações técnicas da pesquisa para a cultura do arroz irrigado na região Sul do Brasil (SOSBAI, 2003). A semeadura foi realizada em 11/11/05 e a emergência das plântulas ocorreu em 21/11/05. A cultivar reagente foi a IRGA 422CL na densidade de 100 kg/ha de sementes. A adubação de base foi realizada em linhas na ocasião da semeadura, na dose de 400 kg/ha da fórmula NPK 8-20-26. Na adubação de cobertura foram aplicados 80 kg/ha de Nitrogênio (N) antes da irrigação, quando as plantas de arroz estavam nos estádios V3 - V4 (COUNCE et al., 2000) e 40 kg/ha de N no estágio V8, antes da diferenciação do primórdio da panícula.

Os tratamentos constituíram-se das doses de 0,8; 1,0; 1,2 e 1,5 L/ha de Gमित (Clomazone - EC 500); 0,15 L/ha de Nominee (Bispyribac-sodium – SC 400) e de uma testemunha sem aplicação de herbicida. Gमित foi aspergido em pré-emergência e Nominee aspergido em pós-emergência, quando as plantas de arroz estavam com três a quatro folhas e as de capim arroz, (*Echinochloa crus-galli* - ECHCG), com uma folha a um perfilho. A aspersão dos herbicidas foi realizada utilizando-se pulverizador portátil de precisão pressurizado a CO<sub>2</sub>, com barra de dois metros munida de quatro bicos de jato em leque, série DG Teejet 110.015, à pressão constante de 2,039 kg/cm<sup>2</sup>, resultando num volume de calda aplicado equivalente a 150 L/ha. Nas parcelas com Gमित foram usadas sementes tratadas com o protetor Permit (Dietholate – PM 500) na dose de 1 kg/100 kg de sementes. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com quatro repetições. O início da irrigação ocorreu no mesmo dia da aspersão do herbicida em pós-emergência.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições. As unidades experimentais mediram 9,35 m<sup>2</sup> de área (1,7 m x 5,5 m), constituídas de 10 linhas de arroz separadas em 17 cm entre si, sendo a área útil para a colheita de 5,44 m<sup>2</sup> (4m x 1,36 m). Os parâmetros avaliados foram fitotoxicidade inicial no arroz, controle de capim arroz aos 15 dias após aspersão do herbicida em pós-emergência (DAA) e na pré-colheita, estatura de plantas, número de panículas/m<sup>2</sup> e rendimento de grãos de arroz. As avaliações de controle e fitotoxicidade foram de forma visual, utilizando-se a escala percentual, onde cem significa o controle total das plantas daninhas ou morte

das plantas de arroz e zero ausência de controle ou de fitotoxicidade, respectivamente. A análise estatística dos parâmetros foi através do F-teste e a comparação entre médias dos tratamentos pelo do teste de Duncan, ao nível de 5 % de probabilidade.

A fitotoxicidade no arroz na fase inicial para os tratamentos com Gamit foi reduzida, variando de 1 a 4% em média com o incremento da dose, comprovando a eficácia do protetor. Enquanto para Nominee a fito foi ao redor de 9%. As baixas fitotoxicidades observadas nos tratamentos com clomazone não interferiram no estande e na estatura de plantas bem como no rendimento de grãos. O controle de capim arroz foi satisfatório para todos os tratamentos herbicidas, não havendo diferença significativa entre os mesmos, cujos níveis de controle variaram de 97 a 100% (Tabela 1). O rendimento de grãos foi superior nas parcelas tratadas com herbicidas em relação à testemunha sem controle e foi similar para todas as parcelas com uso de herbicidas.

**Tabela 1.** Fitotoxicidade inicial, controle de capim arroz (ECHCG), estatura de plantas, número de panículas/m<sup>2</sup> e rendimento de grãos de arroz irrigado, em função da aplicação do herbicida clomazone com uso do protetor de sementes Permit, EEA/IRGA, Cachoeirinha-RS, 2005/06.

Tratamento	Dose (L p.c. /ha)	Fitotoxicidade (%)	Controle de ECHCG (%)		Estatura (cm)	Nº de panículas/m <sup>2</sup>	Rendimento de grãos (kg/ha)
			15 DAA <sup>2</sup>	Pré- colheita			
Testemunha	---	0,0 d <sup>1</sup>	0 b	0 b	73 c	559 ns <sup>3</sup>	4059 b
Clomazone	0,8	1,0 d	100 a	98 a	75 bc	537	6738 a
Clomazone	1,0	1,5 cd	96 a	97 a	78 ab	496	6747 a
Clomazone	1,2	3,0 bc	97 a	98 a	77 ab	582	7350 a
Clomazone	1,5	3,8 b	100 a	100 a	80 a	493	6716 a
Nominee	0,15	9,0 a	100 a	100 a	78 ab	518	7088 a
CV (%)	-	35,6	3,4	26,5	3,3	12,9	13,4

<sup>1</sup>Nas colunas, médias seguidas de mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade; <sup>2</sup>DAA = dias após aspersão do herbicida em pós-emergência; <sup>3</sup>ns = não significativo.

De acordo com os resultados, conclui-se a eficácia de permit como protetor de sementes para redução da fitocidade de Gamit e que a menor dose testada deste herbicida é suficiente para o controle de capim arroz.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COUNCE, P.A.; KEISLING, T.C.; MITCHELL, A. A uniform, objective, and adaptive system for expressing rice development. **Crop Science**, Madison, v.40, n.2, 2000, p.436-443.

SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO (SOSBAI). **Arroz irrigado:** recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. Itajaí, SC: SOSBAI, 2003. 126p.