

EFICIÊNCIA DE HERBICIDAS NO CONTROLE DE CAPIM-ARROZ EM ARROZ IRRIGADO SOB INTERMITÊNCIA

CASSOL, Luciano Luis¹; AVILA, Luis Antonio de²; ZEMOLIN, Carla Rejane³; CASSOL, Guilherme Vestena⁴; PIVETTA, Andrey Pereira¹

¹Universidade Federal de Pelotas, Curso de Agronomia, lucianolcassol@hotmail.com; ²Universidade Federal de Pelotas, Ph.D. professor adjunto, Departamento de Fitossanidade, laavilabr@gmail.com;

³Universidade Federal de Pelotas, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade;

⁴Universidade Federal de Pelotas, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade.

1 INTRODUÇÃO

A irrigação intermitente é uma ferramenta para a redução do volume de água utilizado na lavoura de arroz. Ao se utilizar a irrigação intermitente, maximiza-se a eficiência de uso da água devido à redução das perdas por escoamento superficial e ampliação da capacidade de armazenamento da água da chuva (MEZZOMO, 2009). Por outro lado, a ausência de lâmina de água contínua sobre a superfície do solo pode viabilizar fluxos sucessivos de emergência de plantas daninhas, reinfestando a área e, conseqüentemente causar perdas na produtividade de grãos (SMITH e FOX, 1973).

Em vista do exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de herbicidas no controle de capim-arroz em duas épocas de semeadura do arroz sob irrigação intermitente.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O estudo foi desenvolvido em campo, na área sistematizada do Centro Agropecuário da Palma, pertencente à Universidade Federal de Pelotas, no ano agrícola 2011/2012. O experimento foi arranjado em esquema fatorial (2x8) utilizando-se blocos casualizados com quatro repetições. O fator A foi composto por duas épocas de semeadura, sendo a primeira realizada dia 28 de setembro e a segunda dia 01 de novembro. O fator B foi constituído por oito tratamentos, sendo seis tratamentos herbicidas, além de uma testemunha infestada e uma testemunha com capina manual (Tabela 1). A infestação média da área foi de 700 plantas m⁻² de capim-arroz.

As unidades experimentais foram compostas por 9 linhas de semeadura espaçadas de 0,17m por cinco metros de comprimento, totalizando 7,65 m². A cultivar de arroz utilizada foi a Puitá INTA CL na densidade de 100 kg de sementes ha⁻¹. As sementes foram previamente tratadas com o *safenner* dietholate a fim de empregar o tratamento com o herbicida clomazone. Os tratamentos herbicidas foram aplicados em pré e pós-emergência (3 a 4 folhas) do arroz irrigado, seguindo-se as indicações de doses e épocas de aplicação. A aplicação dos herbicidas foi realizada com auxílio de um pulverizador costal, pressurizado com CO₂, equipado com barra de quatro bicos de jato plano em leque, série 110-02, espaçadas 50 cm, calibrado para aplicar um volume de calda de 150 L ha⁻¹. O manejo de irrigação intermitente foi implantado logo após a aplicação dos tratamentos em pós-emergência com lâmina inicial de 10 cm. No interior dos quadros, foram instaladas régua para

permitir o monitoramento da altura da lâmina de água. Com base no monitoramento efetuava-se a reposição da lâmina de irrigação após a evapotranspiração total da mesma.

O controle de capim-arroz foi avaliado de modo visual aos sete, 14, 21, 28, 60, 90 e 100 DAT (Dias após a Aplicação dos Tratamentos), através da atribuição de notas na escala de 0 a 100%, onde 0 corresponde a ausência de controle e 100% corresponde ao controle total das plantas de capim-arroz.

Os dados foram submetidos à análise das pressuposições da variância (normalidade dos erros e homogeneidade das variâncias), transformando-se, quando necessário. Após a análise de variância, utilizou-se o teste Tukey ($P \leq 0,05$), no caso de diferença significativa entre os tratamentos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve diferença no controle de capim-arroz para os herbicidas avaliados (Figura 1). Os tratamentos com o herbicida clomazone e a mistura formulada de imazapyr + imazapic proporcionaram níveis de controle superiores a 95%, independentemente da época de semeadura do arroz irrigado.

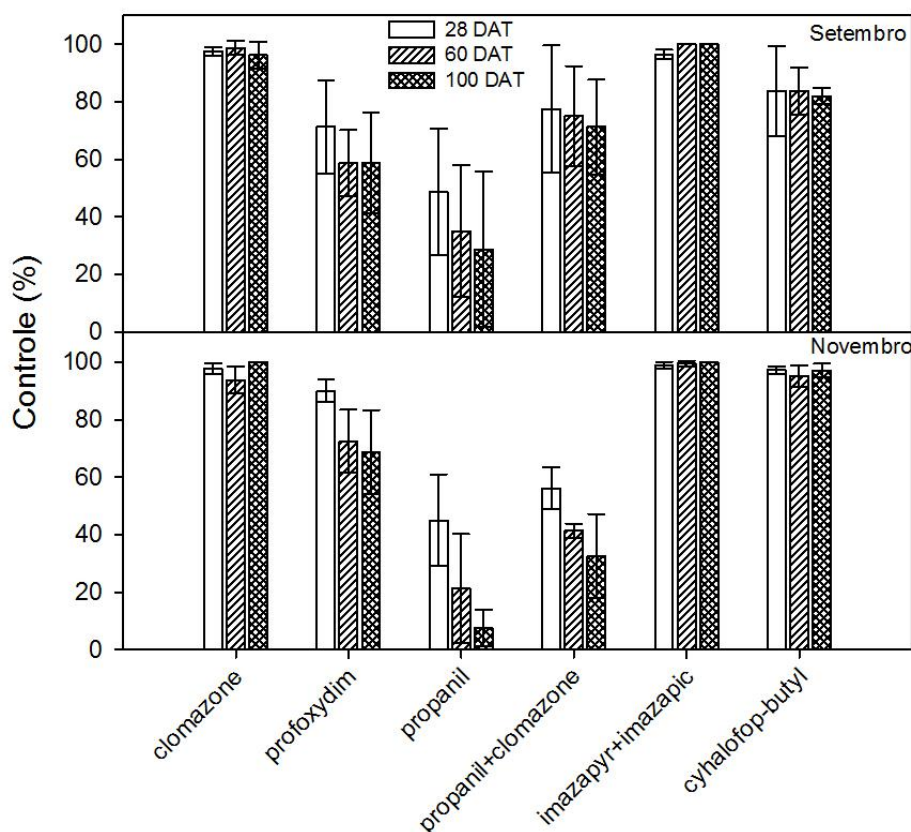


Figura 1. Controle de capim-arroz aos 28, 60 e 100 dias após a aplicação dos herbicidas em arroz semeado em setembro e novembro, conduzido sob irrigação intermitente. Capão do Leão, RS, 2012. Barra de erros corresponde ao intervalo de confiança de 95%.

Os herbicidas profoxydim, propanil e a associação de propanil + clomazone apresentaram redução nos níveis de controle aos 60 e 100 DAT, evidenciando uma possível reinfestação de capim-arroz. A manutenção do controle de capim-arroz foi observada apenas para os tratamentos com clomazone e imazapyr + imazapic, devido a atividade residual desses herbicidas. Resultados semelhantes foram verificados por Scherder et al. (2002), os quais demonstraram a importância da utilização de herbicidas com atividade residual no manejo de irrigação intermitente.

De acordo com a análise de variância, não houve interação entre época de semeadura e herbicidas para produtividade de grãos. Porém, observou-se efeito de herbicidas para essa variável. Em geral, os tratamentos herbicidas que apresentaram níveis baixos de controle de capim-arroz apresentaram redução produtividade de grãos (Tabela 1), devido ao maior período de competição com as plantas de capim-arroz. Conseqüentemente, a produtividade de grãos foi maior nos tratamentos com os herbicidas residuais clomazone e a mistura de imazapyr + imazapic.

Tabela 1. Produtividade de grãos de arroz irrigado sob manejo intermitente em função do tratamento herbicida. Capão do Leão, RS, 2012.

Herbicida	Dose	Produtividade de grãos
	(g i.a. ha ⁻¹)	(kg ha ⁻¹)
testemunha infestada	---	1.795 e
testemunha capinada	---	7.987 ab
clomazone ¹	612	8.639 a
profoxydim ²	130	6.370 bc
propanil ²	2970	3.395 de
propanil+clomazone ²	2970 + 288	5.204 cd
imazapyr+imazapic ²	73,5 + 24,5	9.102 a
cyhalofop-butyl ²	400	7.599 ab

¹ Pré-emergência, um dia após a semeadura do arroz irrigado.

² Pós-emergência, plantas de arroz com 3 a 4 folhas.

³ Dias após a aplicação dos herbicidas.

⁴ Médias com letras minúsculas distintas na coluna diferem pelo teste Tukey (p≤0,05).

4 CONCLUSÃO

Herbicidas com atividade residual tais como clomazone e imazapyr + imazapic proporcionam controle eficiente de capim-arroz no manejo de irrigação intermitente.

5 REFERÊNCIAS

SCHERDER, E. F. et al. Intermittent Irrigation Effects on Barnyardgrass Weed Control and Rice Yield. **AAES Research Series**, v. 01, n. 504, 2002.

SMITH, R. J. JR. and W. T. FOX. Soil water and growth of rice and weeds. **Weed Science**, v. 21 p. 61-63, 1973.

MEZZOMO, R. F. **Irrigação Contínua e intermitente em arroz irrigado: uso de água, eficiência agrônômica e dissipação de imazethapyr, imazapic e fipronil.** 2009. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria RS, fevereiro de 2009.