

SUSCETIBILIDADE DE *Urochloa ruziziensis* AO HERBICIDA KIFIX EM PRÉ-EMERGÊNCIA

Fenelon Lourenço de Sousa Santos¹; Adriano Stephan Nascente²; Mabio Chrisley Lacerda³; Francine Neves Calil⁴; João Mário Moreira Dias⁵

Palavras-chave: Integração Lavoura Pecuária, Pastagens degradadas, forrageiras, pasto.

INTRODUÇÃO

O uso do consórcio de forrageiras tropicais consorciadas com culturas graníferas pode ajudar no processo de recuperação das áreas de pastagens degradadas (SILVA et al., 2018). Dentre os vários sistemas de consórcio existentes, pode-se chegar a soluções de implantação tanto para áreas corrigidas quanto para áreas parcialmente corrigidas (COBUCCI et al., 2007), essa tomada de decisão dependerá das espécies envolvidas no consórcio.

O arroz (*Oryza sativa*) foi bastante utilizado em consórcio com gramíneas forrageiras para promover a recuperação de pastagem no Cerrado, sem a necessidade de correção da acidez do solo no sistema Barreirão (KLUTHCOUSKI et al., 1991). Contudo, devido a grande competição das forrageiras com o arroz e a falta de herbicidas seletivos para reduzir o desenvolvimento destas, era comum relatos de perdas significativas de produtividade na cultura do arroz, sendo este o principal entrave para a adoção do consórcio (OLIVEIRA et al., 2009).

Com o advento da tecnologia Clearfield (CL) que permite a utilização do herbicida Kifix® (imazapir+imazapic) na cultura do arroz aumentaram as possibilidades do controle plantas daninhas na cultura. Por apresentar controle de plantas daninhas tanto de folha larga quanto de folha estreita, este herbicida pode ser uma alternativa para a redução do desenvolvimento das forrageiras para que estas não reduzam a produtividade do arroz. Contudo, faltam estudos sobre o momento adequado de implantação da forrageira após a aplicação do herbicida.

O objetivo do trabalho foi determinar o efeito em pré-emergência do herbicida Kifix® sobre o desenvolvimento inicial da *Urochloa ruziziensis* implantada em diferentes épocas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, entre os meses de agosto e outubro de 2017, na sede da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. Foi utilizado solo proveniente da camada arável (0,00- 0,20 m) de um Latossolo Vermelho acrífero típico, de textura argilosa. Foram utilizados vasos plásticos com capacidade de 2 kg de solo, previamente adubados com formulado NPK 05-30-15 em dose correspondente a 200 kg ha⁻¹ uma semana antes da implantação do experimento.

O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com seis tratamentos com quatro repetições. Os tratamentos constaram do intervalo entre a aplicação do herbicida Kifix® e a semeadura da forrageira (0; 5; 10; 15 e 20 dias após a aplicação do herbicida). Adicionalmente, foi realizada a semeadura das forrageiras sem a utilização do herbicida, como tratamento controle. O herbicida foi aplicado na dosagem equivalente a 150 g p.c. ha⁻¹, em pré-emergência, sendo utilizado pulverizador costal a pressão constante de CO₂ (30 psi) com bicos 8002 e volume de

¹ Doutorando em Agronomia, Universidade Federal de Goiás (UFG), lourenco_dm@hotmail.com

² Doutor em Agronomia, Embrapa Arroz e Feijão, adriano.nascente@embrapa.br

³ Doutor em Agronomia, Embrapa Arroz e Feijão, mabio.lacerda@embrapa.br

⁴ Doutora em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Goiás (UFG), fncalil@gmail.com

⁵ Graduando em Agronomia, Centro Universitário de Goiás – UNI Anhanguera, joaomariojmmmd@gmail.com

pulverização 200 l ha⁻¹.

A semeadura da *Urochloa ruziziensis* foi feita, utilizando-se 40 sementes puras viáveis por vaso. Foram avaliadas as plantas emergidas aos 5, 10 e 30 dias após a semeadura (DAS) das forrageiras.

Os dados foram analisados por análise de variância e teste de probabilidade F. Foi realizado o teste de Dunnett com significância de ($p \leq 0,05$) para comparar o tratamento sem aplicação de herbicida (controle) com cada tratamento que recebeu aplicação do herbicida. Para realização das análises estatísticas foi utilizado o software estatístico R.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram que embora as sementes tenham germinado e as plantas emergiram, todas as plantas morreram no período entre a segunda avaliação (10DAS) e a terceira avaliação (30DAS), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Plantas emergidas de diferentes espécies de *Urochloa* submetidas à aplicação do herbicida imazapyr+imazapic em pré-semeadura.

Época de semeadura em relação à aplicação do herbicida	Número de plantas		
	Época de avaliação		
	5 DAS	10 DAS	30 DAS
0	13,00*	18,40*	0,00*
5	15,60*	19,20*	0,00*
10	14,80*	18,20*	0,00*
15	14,20*	15,20*	0,00*
20	27,60	27,20*	0,00*
Controle	32,80	38,40	26,20

* Difere estatisticamente da parcela controle pelo teste de Dunnett ($p \leq 0,05$); DAS: Dias após a semeadura.

De acordo com Oliveira Jr. et al. (2011), plantas susceptíveis às moléculas com esse mecanismo de ação, após a aplicação do herbicida, cessam seu crescimento entre 7 e 10 dias, justificando a redução da quantidade de plantas observadas no presente trabalho entre a segunda (10 DAS) e a terceira avaliação (30 DAS). Esse comportamento se deve possivelmente ao mecanismo de ação do herbicida utilizado, que inibem a síntese da Acetolactato Sintase (ALS), uma enzima essencial para a síntese dos aminoácidos de cadeia ramificada valina, lisina e isoleucina (Rangel et al., 2010).

Esses resultados demonstram que o efeito residual no solo do herbicida Kifix é capaz de cessar o crescimento da *Urochloa ruziziensis* mesmo respeitando um intervalo de vinte dias entre a aplicação e a semeadura da forrageira, o que pode inviabilizar o uso desta espécie em consórcio com arroz Clearfield.

CONCLUSÃO

A espécie *U. ruziziensis* é susceptível ao herbicida Kifix® aplicado em pré-emergência e possivelmente não seja adequada para se utilizar no consórcio com arroz CL.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo prêmio de excelência em pesquisa ao segundo autor. Ao CNPq e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) pelo

financiamento desta pesquisa. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) pela concessão de bolsa ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COBUCCI, T.; WRUCK, F. J.; KLUTHCOUSKI, J.; MUNIZ, L. C. MARTHA JUNIOR, G. B.; CARNEVALLI, R. A.; TEIXEIRA, S. R.; MACHADO, A. A.; TEIXEIRA NETO, M. L. Opções de Integração Lavoura-Pecuária e alguns de seus aspectos econômicos. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte-MG, v. 28, n. 240, p. 64-79, 2007.

KLUTHCOUSKI, J. et al. Renovação de pastagens de cerrado com arroz. Sistema Barreirão. **Embrapa Arroz e Feijão**. 1991. 20 p.

OLIVEIRA, A.A.; JAKELAITIS, A.; QUARESMA, J.P.S.; PITTELKOW, F.K.; ARAÚJO, R. Resposta de duas cultivares de arroz de terras altas em convivência com *Brachiaria brizantha*. **Caatinga**, v. 22, p. 82-88, 2009.

OLIVEIRA JÚNIOR R.S., Constantin J., Inoue M.H. **Biologia e manejo de plantas daninhas**. Curitiba: Ompipax, 2011. 348p.

RANGEL, P. H. N. et al. Development of herbicide-tolerant irrigated rice cultivars. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 45, p. 701-708, 2010.

SILVA, A.; SANTOS, F. L. S.; BARRETTO, V. C. M.; FREITAS, R. J.; KLUTHCOUSKI, J. Recuperação de pastagem degradada pelo consórcio de milho, *Urochloa brizantha* cv. marandu e guandu. **Revista de Agricultura Neotropical**, Cassilândia-MS, v. 5, n. 2, p. 39-47, abr./jun. 2018.