

EFEITO DA ATIVIDADE DO HERBICIDA IMAZAPIC+IMAZETHAPYR NA CULTURA DO AZEVÉM (*Lolium multiflorum*) SEMEADO EM SUCESSÃO A CULTURA DO ARROZ CLEARFIELD®

Jesus Juares Oliveira Pinto⁽¹⁾, José Alberto Noldin⁽²⁾, Mariane D'Avila Rosenthal⁽¹⁾, Camila Ferreira de Pinho⁽¹⁾, Glauco Foster Almeida⁽¹⁾, Antonio Donida⁽¹⁾. ¹UFPEL-FAEM, Departamento de Fitossanidade, CP 354, CEP 96010-900, Pelotas, RS. jesuspinto@terra.com.br ²Epagri/ Estação Experimental de Itajaí, SC.

O azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea anual, originária do Mediterrâneo cultivada inicialmente na Lombardia (Araújo, 1967). A partir daí foi introduzida na América do Norte onde, pela sua excelente qualidade forrageira e fácil adaptabilidade foi disseminada, mundialmente, principalmente em países ou regiões de clima temperado. A sua introdução no Estado do Rio Grande do Sul (RS) ocorreu em meados do século passado e hoje está adaptada a todas as zonas fisiográficas deste Estado e também a diferentes sistemas agrossilvepastoris, tais como pomares, lavouras com cereais de inverno e em pastagens nativas e cultivadas. É considerada uma das forrageiras de maior importância no sistema agropastoril por se destacar como a principal forrageira de inverno para ser cultivada em sucessão com as culturas de verão, incluindo o arroz irrigado (*Oryza sativa* L.) que, em rotação com a atividade pecuária ocupa a maior parte das áreas de várzea do RS. Na orizicultura, uma das principais plantas concorrentes é o arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) e suspeita-se que em mais de 50% da área cultivada, essa planta daninha seja controlada com herbicidas do grupo químico das imidazolinonas. Por outro lado, estudos mostram que estes herbicidas através da longa atividade residual, podem afetar negativamente a culturas sensíveis utilizadas em sistema de sucessão ou rotação com espécies tolerantes (Barnes et al., 1989; Fleck & Vidal, 1994; Renner et al. 1988; Silva et al., 1999; Ulbrich et al., 1998).

Com o objetivo de avaliar a atividade residual da mistura herbicida (imazapic + imazethapyr) para cultura do azevém, foram instalados no CAP-UFPEL, Capão do Leão - RS três experimentos conduzidos distintamente com um (E1), dois (E2) e três (E3) em anos de monocultivos de arroz irrigado conduzido pelo sistema Clearfield®, alocados em áreas contíguas, separadas por canais de irrigação. Foram utilizados quatro tratamentos com a mistura dos herbicidas imazapic + imazethapyr, aplicados em pós-emergência, em doses de (0; 25 + 75; 37,5 + 112,5; 50 +150) g ha⁻¹, distribuídos num delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições. Para testar a possível variação de atividade residual do herbicida, em função de dose e anos seguidos de cultivo arroz Clearfield® foi semeado, em sucessão, azevém, como espécie indicadora. As variáveis resposta foram altura média de planta (m) e rendimento biológico (Kg ha⁻¹) para a cultura do azevém. A avaliação da altura de planta, obtida a partir do colo da planta até o ápice da panícula, foi realizada em amostras de dez plantas por repetição tomadas aleatoriamente e levadas a efeito quando a cultura do azevém se encontrava em fase de enchimento de grãos. O rendimento biológico foi obtido a partir do sistema aéreo das plantas, amostradas ao acaso, em parcelas com área útil de 1,0m² e submetidas posteriormente a desidratação em estufa termoeétrica a temperatura constante de 70°C, até a medida de fitomassa seca se manter constante. Os dados gerados no experimento foram analisados, submetidos à análise da variância (p≤0,05), em sendo significativos eles foram submetidos à análise por modelos de regressão linear (Machado & Conceição, 2007). Verificou-se interação significativa para o fator tratamento versus experimentos, para as duas variáveis avaliadas. Os dados relativos à altura média de planta e rendimento biológico, nos três ambientes avaliados, se ajustaram a equações lineares (Figura 1A e 2A). Os resultados mostram que o herbicida Only® manteve no solo atividade residual suficiente para afetar negativamente a estatura das plantas de azevém, semeado em sucessão ao cultivo do arroz (Figura 1A). As plantas apresentaram o crescimento limitado na razão inversa e proporcional ao resíduo

incrementado pelo aumento da dose do herbicida. A dose de 1,0 L ha⁻¹ de Only[®] limitou em 88,4, 85,9 e 80,3%, a altura média de plantas de azevém respectivamente, nos experimentos E1, E2 e E3 (Figura 1B). A maior redução percentual da altura média de plantas foi observada no E3, onde ocorreu maior seqüência de cultivos de arroz Clearfield[®]. O rendimento biológico também foi afetado negativamente pelo residual do herbicida Only[®], uma vez que, ocorreram decréscimos significativos de produtividade paralelamente aos acréscimos de dose (Figura 2A). Os resultados também mostram que para esta variável o residual do herbicida Only[®], a 1,0 L ha⁻¹ pode causar reduções de 32,1, 31,3 e 37,2% no rendimento biológico do azevém semeado em sucessão ao arroz Clearfield[®] nos experimentos E3, E2 e E1, respectivamente (Figura 2B).

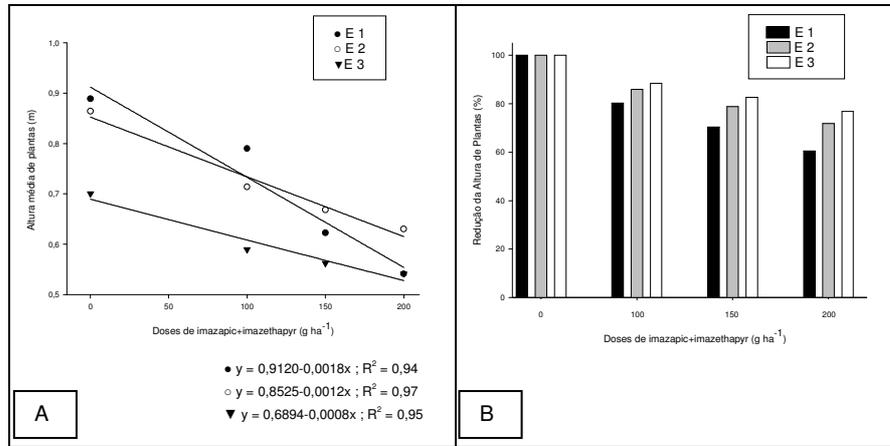


Figura 1. Redução média (A) e percentual (B) da altura de plantas de azevém cultivado em ambientes com diferentes níveis de resíduo do herbicida imazapic+imazethapyr, UFPel-FAEM, Capão do Leão-RS. 2007.

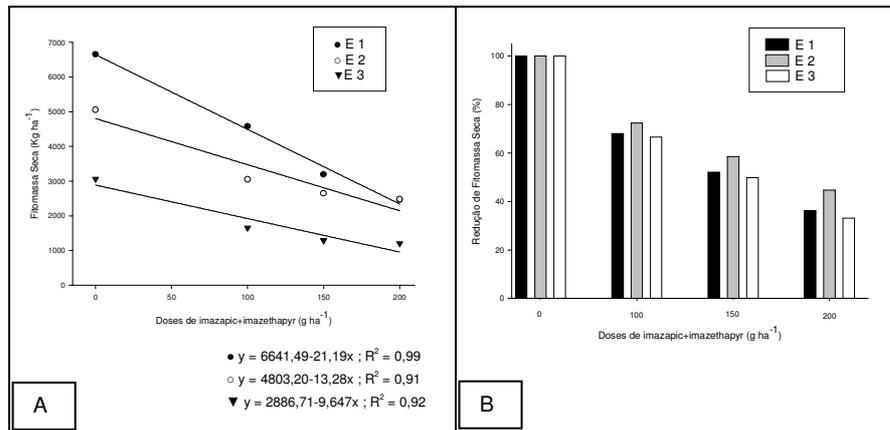


Figura 2. Redução média (A) e percentual (B) da fitomassa seca de plantas de azevém cultivado em ambientes com diferentes níveis de resíduo do herbicida imazapic+imazethapyr, UFPel-FAEM, Capão do Leão-RS. 2007.

Diante dos resultados observados é possível concluir que o herbicida Only[®], aplicado em pós-emergência do arroz irrigado e em dose recomendada pode manter no solo atividade suficiente para reduzir significativamente a altura média de planta e o rendimento biológico do azevém, semeado em sucessão, ao cultivo de arroz Clearfield[®].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARAUJO, A., A., de. **Forrageiras para ceifa**. 2. ed., Porto Alegre: Livraria Editora Sulina, 1967.
- BARNES C. J.; GOETZ, A. j.; LAVY, T. L. Efectes of imzaquin residues on cotton (Gossipium hirsutum). **Weed Science**, Lawrence, v. 37, n.6, p. 820-824, 1989.
- FLECK, N. G.; VIDAL, R. A. Injúria potencial de herbicidas de solo ao girassol. III: imazaquin e imazethapyr. **Planta Daninha**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 39-43, 1994.
- MACHADO, A. A.; CONCEIÇÃO, A. R. WinStat – Sistema de Análise Estatística para Windows versão 1.0. Universidade Federal de Pelotas, 2007.
- RENNER, K. A.; MEGGITT, W. F.; PENNER, D. Response of corn (*Zea mays*)Cultivars to imazaquin. **Weed Science**, Lawrence, v. 36, n. 5, p. 625-628, 1988.
- SILVA, A. A.; OLIVEIRA Jr., R. S.; COSTA, E. R.; FERREIRA, L. R. Efeito residual no solo dos herbicidas imazamox e imazethapyr para as culturas de milho e sorgo. **Planta Daninha**, Botocatu, v. 17, n. 3, p. 345-354.
- ULBRICH, A. V.; RODRIGUES, B. N.; LIMA, J. Efeito residual dos herbicidas imazaquin e imazethapyr, aplicados na soja, sobre o milho safrinha. **Planta Daninha**, Botocatu, v. 16, n. 2, p. 137-147, 1998.