

## **PERÍODO CRÍTICO DE PREVENÇÃO À INTERFERÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS EM MILHO ADENSADO COM E SEM APLICAÇÃO DE ATRAZINE**

Natálye Ramos da Silva<sup>1</sup>, Marcela Padilha<sup>2</sup>, Humberto Henrique Ansolin<sup>3</sup>, Leonardo Bianco de Carvalho<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia, CAV – bolsista PIVIC/UDESC

<sup>2</sup> Mestranda em Produção Vegetal, CAV – bolsista CAPES

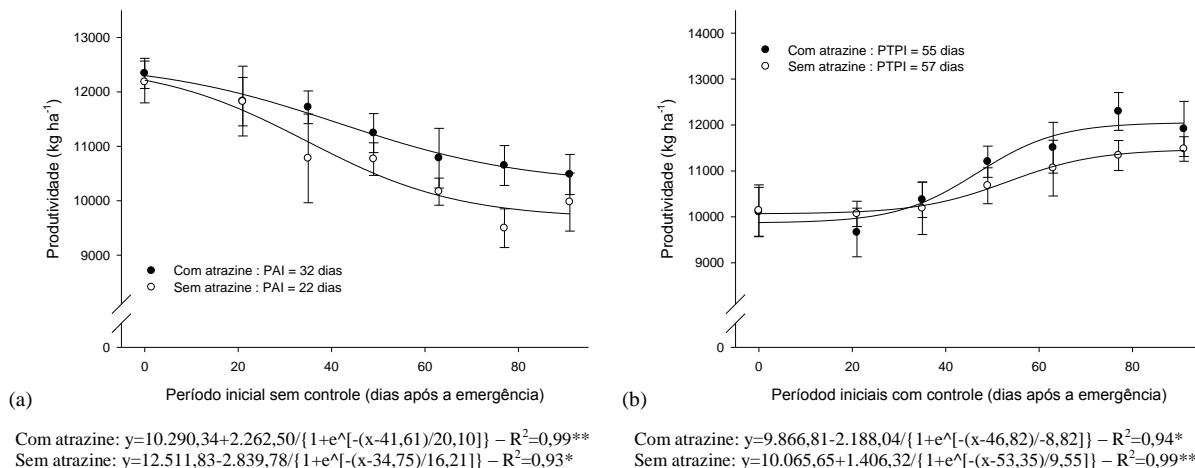
<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia, CAV

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Agronomia, CAV/UDESC – leonardo.carvalho@udesc.br

Palavras-chave: *Zea mays*. Períodos de interferência. Herbicida.

As plantas daninhas apresentam grande importância em diversos cultivos agrícolas, reduzindo a produtividade das culturas, devido à interferência imposta quando não se faz o correto manejo. No entanto, o grau da interferência é influenciado pela época e duração do período em que ocorre a convivência de plantas daninhas e cultivadas e o manejo que se faz na área de produção, entre outros fatores. O objetivo foi determinar o período crítico de prevenção à interferência de plantas daninhas na cultura do milho adensado com e sem aplicação de atrazine em pós-emergência inicial. Dois grupos de tratamentos foram utilizados: (i) períodos iniciais sem controle das plantas daninhas, da emergência até a colheita; e (ii) períodos iniciais com controle de plantas daninhas, da emergência até a colheita. Os períodos foram 0, 21, 35, 49, 63, 77 e 91 dias. Para o primeiro grupo, após o final de cada período, as plantas daninhas foram removidas por meio de capina. Para o segundo grupo, a remoção das capinas iniciou na emergência do milho e perdurou até o final do período. Para cada um dos grupos descritos, foi aplicado o herbicida atrazine em pós-emergência quando o milho encontrava-se no estádio V3, mantendo-se, também, os mesmos tratamentos sem aplicação do herbicida. Portanto, o experimento foi conduzido em esquema fatorial 2x2x7 (períodos sem e com controle, aplicação ou não de atrazine e sete períodos experimentais). A aplicação ou não de atrazine foi alocada em parcelas subdivididas. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. O milho foi plantado com espaçamento entre linhas de 50 cm, mantendo-se de quatro a cinco plantas por metro, obtendo-se a população estimada de 90.000 plantas por hectare. As parcelas experimentais corresponderam a quatro linhas com 5 m de comprimento. A colheita foi realizada manualmente, coletando-se as espigas produzidas pelas plantas das duas linhas centrais da parcela. Os dados de produção de grãos foram estimados para produtividade em kg ha<sup>-1</sup>, os quais foram submetidos à análise de regressão não-linear sigmoide, por meio do programa computacional SigmaPlot (versão 10.0, EUA). O PAI (período anterior à interferência) e o PTPI (período total de prevenção à interferência) foram estimados por meio das curvas ajustadas, considerando-se 5% de perdas aceitáveis de produtividade. O PCPI (período crítico de prevenção à interferência) foi calculado pela fórmula: PCPI = PTPI – PAI. De acordo com as curvas ajustadas para períodos iniciais sem controle (Fig. 1a), observou-se redução na produtividade do milho, tanto com quanto sem aplicação de atrazine, na medida em que se aumentou o período sem controle inicial das

plantas daninhas. Considerando as perdas aceitáveis, o PAI foi estabelecido em 22 e 32 dias a emergência (DAE), quando não se aplicou e quando se aplicou atrazine em pós-emergência. Assim, quando se fez uso do herbicida, o PAI aumentou em 10 dias, ou seja, a interferência demorou por mais tempo para se instalar quando se aplicou o herbicida. De acordo com as curvas ajustadas para períodos iniciais com controle (Fig. 2a), observou-se aumento na produtividade do milho, tanto com quanto sem aplicação de atrazine, na medida em que se aumentou o período com controle inicial das plantas daninhas. O PTPI foi estabelecido em 57 e 56 DAE, quando não se aplicou e quando se aplicou atrazine em pós-emergência. Assim, quando se fez uso do herbicida, o PTPI reduziu em 2 dias, ou seja, a cultura foi capaz de suprimir as plantas daninhas antecipadamente quando se aplicou o herbicida. Dessa maneira, o PCPI foi estabelecido de 22 a 57 DAE (35 dias) e 32 a 55 DAE (23 dias) quando não se aplicou e quando se aplicou atrazine em pós-emergência. Portanto, sem o uso de atrazine, a interferência instalou-se antes e o controle teve de ser feito por mais tempo, comparando à área com uso do herbicida. Conclui-se que o uso de atrazine em milho adensado reduz o PCPI em 12 dias.



**Fig. 1** Relação da produtividade de milho, com e sem aplicação de atrazine em pós-emergência inicial, com o aumento nos períodos iniciais sem controle (a) e com controle de plantas daninhas.