

EFEITO DE INIBIDORES METABÓLICOS NA OCORRÊNCIA DE RÁPIDA NECROSE EM BIÓTIPO DE BUVA RESISTENTE AO HERBICIDA AUXÍNICO 2,4-D

Paula Sinigaglia Angonese¹; Liana Sinigaglia Angonese¹; Vinicius Ferrari Tasca¹; Guilherme Menegol Turra¹; Luan Cutti¹; Catarine Markus¹; Aldo Merotto Jr¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul. paulasangonese@gmail.com

Destaque: A aplicação em hidroponia de inibidores de enzimas relacionadas ao transporte de 2,4-D atrasa o início da rápida necrose em plantas resistentes.

Resumo: O mecanismo de resistência ao herbicida 2,4-D associado com a rápida necrose ainda é desconhecido. Alterações no transporte do herbicida e a indução da resposta a estresses podem estar relacionadas com o mecanismo de resistência. O objetivo deste trabalho foi avaliar em hidroponia o efeito de inibidores de enzimas relacionadas ao transporte de 2,4-D e ao estresse oxidativo na ocorrência de rápida necrose em *Conyza sumatrensis*. Os inibidores foram aplicados na solução nutritiva por 8 h, previamente a aplicação do herbicida. Após, o 2,4-D foi aplicado na solução nutritiva durante 6h nas concentrações de 500, 1000 e 5000 μM , e em aspersão foliar nas doses 101, 201 e 804 g ha^{-1} . Os compostos avaliados foram os inibidores de transportadores ácido triodobenzóico, ácido nafilftalâmico, orthovanadato, verapamil e putrescina, e os inibidores relacionados ao estresse oxidativo e morte celular fluoridone, dithiothreitol, diethyldithiocarbamato e azida sódica. Os inibidores não reverteram completamente o fenótipo de rápida necrose nas plantas resistentes e não promoveram esses sintomas nas plantas suscetíveis. No entanto, orthovanadato, verapamil e putrescina atrasaram o início da necrose nas plantas resistentes em comparação com a aplicação isolada do herbicida, em até 82 min quando o 2,4-D foi aplicado em solução nutritiva, e em até 36 min quando foi aplicado por aspersão. A aplicação prévia desses inibidores reduziu até 20% da necrose nas plantas em relação ao herbicida isolado aplicado em aspersão, principalmente nas duas menores doses em 01 DAT. Quando o 2,4-D foi aplicado na solução nutritiva foram observados sintomas de necrose até 61% mais intensos em relação a aspersão do herbicida, devido a absorção radicular. A aplicação em hidroponia de inibidores de enzimas relacionadas ao transporte de 2,4-D atrasa o início da rápida necrose em plantas resistentes, indicando que esses transportadores podem estar envolvidos, mas não serem os principais fatores da rápida necrose.

Palavras-chave: resistência; hidroponia; transporte de auxinas; transportadores; *Conyza sumatrensis*