

PROTETOR ISOXADIFEN-ETHYL COMO RESPONSÁVEL PELA RESISTÊNCIA DE CAPIM-ARROZ AO HERBICIDA FENOXAPROP-P-ETHYL

Luan Cutti¹, Mateus Gallon², Carlos Alberto Gonsiorkiewicz Rigon³, Tiago Edu Kaspar⁴, Natane Girelli⁵, André da Rosa Ulguim⁶, Aldo Merotto Junior⁷

Universidade Federal do Rio Grande do Sul¹, Universidade Federal do Rio Grande do Sul², Universidade Federal do Rio Grande do Sul³, Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁴, Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁵, Universidade Federal de Santa Maria⁶, Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁷

Alguns herbicidas inibidores da ACCase são passíveis de serem utilizados devido a presença de compostos protetores (*safeners*). Estes compostos atuam no estímulo de enzimas que também podem ser responsáveis pelo incremento de metabolização em plantas daninhas resistentes a herbicidas. O objetivo deste trabalho foi identificar a ocorrência de capim-arroz resistente aos herbicidas inibidores da enzima ACCase e avaliar o efeito de protetor no mecanismo de resistência. Foram realizadas curvas de dose-resposta com formulações comerciais do herbicida fenoxaprop-p-ethyl com e sem o protetor isoxadifen-ethyl em interação com inibidores de GST e CytP450 em um biótipo potencialmente resistente (7.9) e outro suscetível. Foi avaliada a ocorrência de resistência cruzada a outros herbicidas inibidores da enzima ACCase. O biótipo 7.9 mostrou-se resistente ao herbicida fenoxaprop-p-ethyl + isoxadifen-ethyl com fator de resistência (FR) de aproximadamente seis. A aplicação prévia de malathion não reverteu a resistência, enquanto que o inibidor de GST reduziu o FR da variável massa seca da parte aérea. A aplicação de fenoxaprop-p-ethyl sem protetor na formulação foi eficiente em reverter a resistência a partir da dose de 69 g.ha⁻¹. Não foi verificada ocorrência de resistência cruzada aos demais inibidores da ACCase. O uso do protetor isoxadifen-ethyl na formulação do herbicida fenoxaprop-p-ethyl está relacionado com a sobrevivência de plantas de capim-arroz. A indução da resistência pela presença do protetor ocorreu apenas no biótipo resistente e não teve efeito no suscetível. A utilização de protetores com o objetivo de aumentar a seletividade em culturas pode também favorecer a ocorrência de resistência a herbicidas.

Palavras-chave: *Echinochloa crus-galli*, *safener*, metabolização

Apoio: CAPES