LEVANTAMENTO DA RESISTÊNCIA DE CAPIM-ARROZ A HERBICIDAS INIBIDORES DA ACCASE NAS PRINCIPAIS REGIÕES ORIZÍCOLAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA[1]

Lariane Fontana de Freitas[2], Mayra Luiza Schelter[3], Elias Gustavo Simiano Kovalski[4], João Vitor Ritter Vieira[4], Antonio Mendes de Oliveira Neto[5].

[1] Vinculado ao projeto "Levantamento da resistência de capim-arroz a herbicidas inibidores da ACCase nas principais regiões orizícolas do Estado de Santa Catarina"
[2] Acadêmica do Curso de Agronomia – UDESC – Bolsista PROBIC/UDESC.
[3] Mestranda do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal – UDESC.
[4] Acadêmico do Curso de Agronomia – UDESC.
[5] Orientador, Professor do Departamento de Agronomia – UDESC – antonio.neto@udesc.br.

A seleção de biótipos de capim-arroz (*Echinochloa crus-galli*) resistentes a herbicidas tornou-se um grande desafio para o manejo nas lavouras de arroz irrigado. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar a distribuição da resistência de *Echinochloa crus-galli* aos herbicidas inibidores da ACCase no estado de Santa Catarina e comprovar a resistência por meio de estudos de dose resposta, com o herbicida cyhalofop-p-butyl. Inicialmente, conduziu-se um ensaio preliminar, com a intenção de selecionar os biótipos com suspeita de resistência, e então, foram coletados 18 biótipos de capim-arroz nas regiões orizícolas de Santa Catarina (Norte, Vale do Itajaí, Grande Florianópolis e Sul), em áreas com histórico de falhas de controle. Avaliaram-se 18 biótipos, sendo eles: CA01, CA02, CA04, CA05, CA07, CA08, CA09, CA10, CA12, CA13, CA14, CA15, CA16, CA17, CA1B, CA2B, CA3B e CA4B, e após a quebra da dormência e a germinação, as plântulas de cada um foram transplantadas em bandejas de 12 dm^{-3}, preenchidas com substrato comercial. Cada biótipo representou um tratamento, com três repetições, e a aplicação do herbicida cyhalofop-p-butyl, na dose de 360 g i.a. ha^{-1} (2 L ha^{-1} da formulação comercial Clincher®) se deu quando as plantas atingiram o estádio de 2 a 3 folhas. Aos 21 dias após a aplicação, foi determinada a taxa de sobrevivência (em relação a testemunha). Os resultados do ensaio preliminar indicaram que o biótipo CA07, oriundo do município de Tubarão, se destacou por apresentar taxa de sobrevivência superior a 50% após a exposição a dose recomendada de cyhalofop-p-butyl (Figura 1). Também foi observado que o CA01 não sobreviveu com a dose aplicada, sendo considerado o biótipo suscetível nos estudos posteriores. Portanto, ambos foram selecionados para os estudos de dose resposta, a fim de confirmar a resistência do biótipo CA07.

Os estudos de dose resposta foram conduzidos em copos plásticos de 0,5 dm^{-3}, preenchidos com substrato comercial, com 3 repetições e constituídos por 4 plantas de cada biótipo. Quando atingiram de 2 a 3 folhas, eles receberam doses crescentes de cyhalofop-p-butyl a dose recomendada (D) foi de 315 g i.a. ha^{-1} (2 L ha^{-1} da formulação comercial Clincher®), sendo essas: 0D; 0,01D; 0,1D, 1,0D, 10D, 100D e 1.000D. Aos 21 dias após a aplicação, a porcentagem de controle foi avaliada, e a resistência do biótipo CA07 confirmada no ensaio de dose resposta (Figura 2). Comparativamente ao CA01, o seu controle só chegou próximo de 100% na aplicação de 16 vezes a dose recomendada, e o controle de 100% do suscetível foi obtido na aplicação de 2 vezes a dose recomendada.

Portanto, confirmou-se que o biótipo CA07, oriundo do município de Tubarão é resistente ao inibidor da ACCase cyhalofop-p-butyl. A partir dessa confirmação é importante a busca por

Apoio: CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; fapesc Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina; GOVERNO DE SANTA CATARINA

alternativas de controle, como o uso de herbicidas de mecanismos de ação distintos. Essa medida é necessária para mitigar a evolução da resistência e prevenir a existência de resistência múltipla.

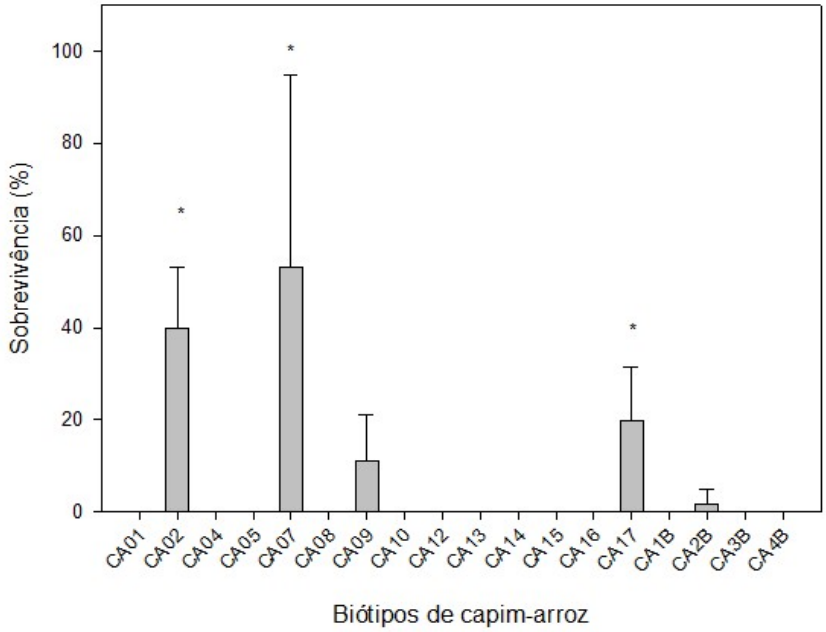

Figura 1. *Sobrevivência de diferentes biótipos de capim-arroz após exposição ao herbicida cyhalofop-p-butyl no ensaio preliminar. * indica diferença significativa pelo teste de Tukey (P>0,05).*

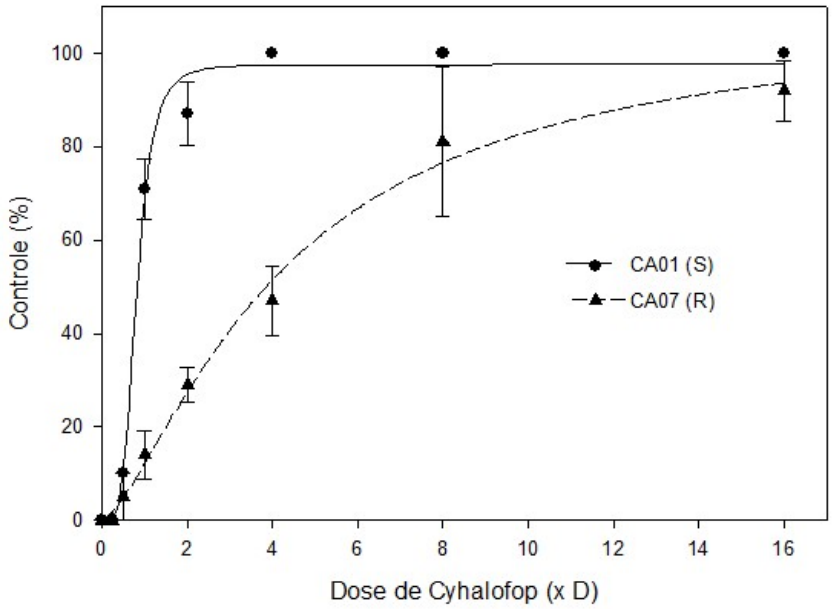

Figura 2. *Controle (%) dos biótipos com suspeita de resistência (CA07) e suscetível (CA01), após estudo de dose resposta, com o herbicida cyhalofop-p-butyl. Barras indicam desvio padrão da média.*

Palavras-chave: Biótipo. *Echinochloa crus-galli*. Controle.