

# Anais do II Weed.Con



## 2Weed.Con

EVENTO DIGITAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA  
DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS  
22 a 24 de novembro de 2021



Sociedade Brasileira da  
Ciência das Plantas Daninhas  
(Brazilian Weed Science Society)

# Identificação de espécies de caruru resistentes ao herbicida glifosato no Uruguai

Tiago Edu Kaspar<sup>1</sup>, Sofía Marques Hill<sup>2</sup>, Juan Antonio Calistro<sup>3</sup>, Milton Alejandro García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pesquisador Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria del Uruguay, La Estanzuela, CO, Uruguai; <sup>2</sup>Pós-graduanda Department of Agricultural Biology, Colorado State University, CO, Estados Unidos. <sup>3</sup>Graduando Facultad de Agronomía – UDELAR, Paysandú, PA, Uruguai. Contato: tkaspar@inia.org.uy

As espécies *Amaranthus hybridus*, *A. palmeri* e *A. tuberculatus*, conhecidas como caruru ou amaranthus (yuyos colorados), formam o mais importante complexo de plantas daninhas presentes nos sistemas agrícolas uruguaios. Estas espécies são extremamente eficientes competindo por recursos como água, luz e nutrientes, ocasionando elevadas perdas de produtividade nas culturas infestadas. Nos últimos anos falhas de controle foram reiteradamente observadas após a utilização de glifosato, principal herbicida usado em seu manejo. Neste contexto, o objetivo de este trabalho foi confirmar a ocorrência de resistência ao glifosato em três espécies de amaranthus a partir de experimentos de curva de dose-resposta. Os ensaios foram realizados de forma independente para cada espécie, em esquema fatorial 5x8, sendo fator A: 5 biótipos com diferencial resposta ao glifosato (dois suscetíveis (S), um com resistência moderada (RM) e dois resistentes (R)), pré-selecionados em experimento de screening realizado a partir de 80 acessos de caruru com suspeitas de resistência coletados em diferentes departamentos do Uruguai; e fator B: 8 doses de glifosato (0; 45; 90; 180; 360; 720; 1440 e 2880 g e.a ha<sup>-1</sup> para S e RM, e 0; 180; 360; 720; 1440; 2880; 5760 e 11520 g e.a ha<sup>-1</sup> para R), com quatro repetições. Os tratamentos foram aplicados em câmara de aspersão equipada com pontas XR8010 e volume de aplicação de 150 L ha<sup>-1</sup>. As avaliações de controle visual e massa seca da parte aérea foram realizadas aos 21 dias após a aplicação. A partir dos resultados obtidos foram calculados os fatores de resistência (FR) para cada biótipo em relação ao biótipo S da espécie de caruru correspondente. Os biótipos avaliados apresentaram elevado nível de resistência ao herbicida glifosato. Os FR observados para *A. hybridus* variaram entre 12 e 113, sendo a espécie identificada com maior nível de resistência. Enquanto para *A. palmeri* e *A. tuberculatus* os FR máximos encontrados foram de 49 e 31, respectivamente. Apenas a espécie *A. hybridus* é autóctone do Uruguai, o que infere a ocorrência de seleção em nível nacional para a resistência ao glifosato. De outro modo, as demais espécies por se tratar de exóticas já podem ter chegado ao país já selecionadas à resistência. Deste modo é confirmada a ocorrência de caruru de diferentes espécies resistentes ao glifosato no Uruguai, inviabilizando a utilização deste herbicida como ferramenta de manejo eficaz para estas plantas daninhas.

Palavras-chave: *Amaranthus* spp., Curva de dose-resposta, Confirmação da resistência, Nível de resistência.