



XXXIII CONGRESSO BRASILEIRO

DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

XXV CONGRESO LATINOAMERICANO DE MALEZAS

Do laboratório ao campo: transformação das descobertas científicas em inovação

ANAIIS

12 a 15 de AGOSTO de 2024

Expo D. Pedro – Campinas/SP

Promoção



ISBN E DADOS DE PUBLICAÇÃO

**ANAIS DO XXXIII CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS
DANINHAS E XXV CONGRESSO LATINOAMERICANO DE MALEZAS**

03 a 06 de Agosto de 2024 | Campinas - SP

EDIÇÃO TÉCNICA

Caio Antonio Carbonari & Leandro Tropaldi

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos mesmos. A organização do referente evento não se responsabiliza por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzam a erros publicados neste livro de trabalhos. É de inteira responsabilidade dos autores o registro dos trabalhos nos conselhos de ética, de pesquisa ou SisGen.

Copyright © 2024 – Todos os direitos reservados

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, em qualquer forma ou por qualquer meio, sem permissão escrita da comissão organizadora do evento e da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas.



Conyza sumatrensis en Uruguay: resistencias simples, cruzadas y múltiples al glifosato, diclosulam y clorimuron

Mauricio Emanuel Waller¹; **Milton Alejandro García**²; **Cecilia Monesiglio**³; **Evelyn Fernández Rodríguez**¹; **Soledad Hernández Manancero**⁴; **Tiago Edu Kaspary**²

¹Estudiante de Mestrado. Av. General Eugenio Garzón 780, Montevideo, Uruguay.. Universidad de la Republica, Udelar;

²Pesquisador. Ruta 50 km 11 - La Estanzuela, Colonia, Uruguay. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria del Uruguay (INIA); ³Técnica de Laboratorio. Ruta 50 km 11 - La Estanzuela, Colonia, Uruguay. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria del Uruguay (INIA); ⁴Estudiante de graduação. Soriano 959, Montevideo, Uruguay.

Universidad de la Empresa - UDE

La yerba carnífera o conyza (*Conyza sumatrensis*) es una maleza de elevada capacidad adaptativa a los sistemas productivos uruguayos, en especial por presentar fallas de control después de la aplicación de los herbicidas glifosato e inhibidores de la acetolactato sintasa (I-ALS). El objetivo del trabajo fue confirmar la presencia y nivel de resistencia de *C. sumatrensis* a glifosato (GLI), diclosulam (DIC) y clorimuron (CLO), a partir de ensayos de curvas de dosis respuesta e investigar la ocurrencia de mutaciones en el gen ALS como mecanismo de resistencia asociado a los I-ALS. Los ensayos fueron realizados para cada herbicida siguiendo diseño factorial 4x8, siendo el factor A: 4 biotipos (dos susceptibles y dos resistentes - preseleccionadas en ensayo de screening), y B: 8 dosis del herbicida - 0; ¼; ½; 1; 2; 4; 8 y 16x la dosis recomendada (x) siendo x= 720 g e.a. ha⁻¹ para GLI y x= 25,2 y 50 g ia ha⁻¹ para DIC y CLO, respectivamente. El gen ALS fue parcialmente secuenciado, para determinar la presencia de alteraciones en regiones del ADN asociado a resistencia a los herbicidas DIC y CLO. A los 28 días después de la aplicación de los tratamientos fueron determinadas la mortalidad de plantas y la materia seca de la parte aérea. A partir de los datos obtenidos se calcularon los factores de resistencia (FR) para cada biotipo en relación con el biotipo más susceptible a cada herbicida. Los biotipos estudiados presentaron elevado nivel de resistencia a los herbicidas utilizados, con FR variando entre 2 y 48; 8 y 48; 1 y 33 para GLI, DIC y CLO, respectivamente. El biotipo C-18 presentó resistencia a los tres herbicidas, confirmando la ocurrencia de resistencia múltiple y cruzada en *C. sumatrensis*. La secuenciación parcial del gen ALS para los biotipos resistentes a I-ALS reveló la presencia de mutación en la posición 197 (P197Thr o P197Ser), siendo uno de los mecanismos responsable por la resistencia de *C. sumatrensis* a estos herbicidas en Uruguay.

PALAVRAS-CHAVE: Yerba carnífera; Herbicidas; Mutaciones; Inhibidores ALS; Inhibidor EPSPS

Destques: Las diferentes mutaciones en *C. sumatrensis* y diferencias entre biotipos encontrados determinan diferencias en su manejo.

AGRADECIMENTOS

Dirección Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología-DICYT-FVF/2021/013 e Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria del Uruguay - INIA