

## RESPUESTA DIFERENCIAL DE NUEVAS VARIEDADES DE ARROZ EN COLOMBIA A LOS HERBICIDAS PROPANIL Y CLOMAZONE

Jorge Munive<sup>1</sup>; Jeisson Ortiz<sup>1</sup>; Jonathan Garcia-Montaña<sup>2</sup>; Baldomero Puentes<sup>3</sup>; Irma Quintero<sup>1</sup>; Veronica Hoyos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ingeniería, Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia..

jorgemunivelz@unimagdalena.edu.co; <sup>2</sup>Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Pelotas (RS), Brasil.; <sup>3</sup>Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ. Seccional Valledupar, Colombia.

**Destaque:** Bajo el uso de Clomazone como herramienta de control en el cultivo de arroz se presentó menor sensibilidad en la variedad FEDEARROZ YEMAYA.

**Resumo:** El arroz en Colombia es uno de los cultivos de ciclo corto más importantes, abarcando un área de 500 mil hectáreas. La liberación de nuevas variedades tiene como finalidad aumentar la productividad bajo sistemas de producción sostenibles, haciendo necesario generar información básica del manejo técnico. Dentro de las principales limitantes bióticas se encuentran las malezas, las cuales afectan directa e indirectamente el rendimiento y la calidad. Esto conlleva a emplear diferentes métodos de control como el uso de herbicidas, herramienta efectiva y relativamente económica. En este sentido, el presente trabajo evaluó el efecto de la aplicación de dos herbicidas (Clomazone y Propanil) en tres variedades nuevas de arroz (FEDEARROZ-YEMAYA, FEDEARROZ-70 y FEDEARROZ-2020). Como testigo comercial se utilizó la variedad FEDEARROZ-2000. Se realizaron dos experimentos independientes en un diseño factorial, donde el factor A correspondió a las cuatro variedades (F2020, YEMAYA, F70 y F2000), y el factor B a seis dosis de los herbicidas (0X, 0,25X, 0,5X, 1X, 1,5X y 2X), siendo X la dosis comercial de cada ingrediente activo (i.a.), 2064 g i.a.  $ha^{-1}$  para Pronanil y 624 g i.a.  $ha^{-1}$  para Clomazone. Para evaluar la respuesta diferencial en la sensibilidad de las nuevas variedades se realizó un análisis de curvas dosis-respuesta (CDR). En las aplicaciones con Clomazone, todas las variedades evaluadas mostraron sensibilidad, donde a mayor dosis menor altura y peso seco final. El análisis CDR se ajustó a un modelo de tres parámetros, indicando tasa de sensibilidad promedio de 1,06 de acuerdo con el testigo; la variedad F2020 fue la más susceptible (0,94) y YEMAYA presentó menor susceptibilidad (1,18). Para el herbicida Propanil, la variedad F2020 presentó menor peso seco, y para la variable altura el testigo (F2000) presentó la menor respuesta. El análisis CDR no se ajustó a ningún modelo, evidenciando la alta tolerancia de la especie al herbicida.

**Palavras-chave:** Sensibilidad; Curva dosis-respuesta; *Oryza sativa* L. ; Fitotoxicidad

**Agradecimientos:** A la Universidad del Magdalena, y a la convocatoria para apoyar el desarrollo de trabajos de grado en programas de pregrado 2019-I de la Vicerrectoría de Investigación por la financiación del proyecto de investigación.