TecNM/Roque, Celaya, Guanajuato, 12-14 mayo 2025 ISSN 2448-6620

EVALUACIÓN CUALITATIVA DE ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS DE LOS COMPONENTES DE UN HERBICIDA ORGÁNICO

Daniela Hernández-Contreras[1]; Beatriz Flores-Samaniego[2*]

[1]Maestría en Producción y Tecnología de Semillas. TecNM-Roque. Celaya, Guanajuato, México, C.P. 38110. México.[2]Centro de Tecnología y Desarrollo MEZFER. Celaya, Guanajuato, México, C.P. 38010. México. *Autor de correspondencia: beatriz_flores@nutrigota.com

RESUMEN

En la actualidad, dentro de la industria de la biotecnología, principalmente en la creación de productos orgánicos en el área de herbicidas, se han desarrollado distintas alternativas para disminuir el uso indiscriminado de herbicidas químicos, debido al incremento que se ha tenido en el deterioro ambiental y en la resistencia de algunas malezas hacia varios de estos productos. Este proyecto se enfoca en evaluar cualitativamente las actividades enzimáticas de distintos elementos orgánicos que puedan ofrecer nuevas alternativas para el control de malezas. Para ello, se analizó la actividad enzimática de tres componentes de un herbicida orgánico a base de extractos vegetales: C1 (Coadyuvante), C2 (Extracto vegetal 1) y C3 (Extracto vegetal 2). Para evaluar las actividades celulolítica, proteolítica y pectinolítica, se emplearon las técnicas de Rojo Congo, Rojo Ponceau y Yodo-Gram respectivamente. Los resultados arrojaron que los componentes con mayor actividad enzimática fueron C2 y C3, en las tres actividades evaluadas. En el caso del C1 (coadyuvante), presentó poca actividad enzimática lo que indicó que dichas actividades están presentes en los extractos vegetales, empleados en la elaboración del este herbicida orgánico. La utilización de estos componentes podría ser una alternativa para el control de malezas; sin embargo, faltarían evaluar otros aspectos que permitan proponer una alternativa más completa y eficiente en el control de malezas y que a su vez contribuya en la disminución del uso de agroquímicos.

Palabras clave: *herbicida orgánico, control de malezas, actividades enzimáticas.*