

Evaluación del potencial alelopático de exudados radicales en algunas especies de malezas tropicales ubicadas en agroecosistemas de los estados Aragua y Falcón

VENEZUELA

Luis A. Miquilena¹
José Vicente Lazo²

Resumen

El conocimiento de las interacciones alelopáticas puede constituirse en una herramienta de fundamental importancia para coadyuvar en la búsqueda de soluciones que contribuyan a disminuir los efectos de la interferencia de las malezas en los campos cultivados. La presente investigación se realizó en el Laboratorio de Metabolismo Vegetal y Fisiología de Cultivos y Malezas Tropicales de la Universidad Central de Venezuela. Se evaluó el potencial alelopático de exudados radicales de las malezas: *Amaranthus dubius* Mart., *Echinochloa colona* (L.) Link y *Trianthema portulacastrum* L. sobre el porcentaje de germinación (PG) y longitud radical (LR) de las especies *Allium cepa* L. var. Texas Grano 502, *Cucumis sativus* L. var. Grand Lee, *Lactuca sativa* L. var. Criolla, *Lycopersicum esculentum* Mill. var. Missouri y *Oryza sativa* L. var. Fonaiap I. La metodología utilizada fue la Tang y Young (1982). Se construyeron curvas de calibración de PG vs. Concentración Osmótica y LR vs. Concentración Osmótica para cada una de las especies cultivadas. El diseño utilizado fue un completamente aleatorizado con 6 tratamientos y 3 repeticiones. Para LR se obtuvieron efectos estimulatorios sobre *Lycopersicum esculentum* con los exudados radicales de *Trianthema* recolectados a los 15 días después de la germinación (ERT₃₁). Igualmente los exudados de *Amaranthus*, *Echinochloa* y *Trianthema* recolectados al inicio de floración (ERA_{12'}, ERE₂₂ y ERT₃₂) causaron un incremento sobre *Lycopersicum* pero de menor magnitud. Las especies de *Lactuca*, *Cucumis* y *Oryza* mostraron una disminución apreciable de la LR con los tratamientos de ERA₁₁. Los ERE₂₁ y ERT₃₂ disminuyeron en forma notable la LR de *Lactuca*. Los resultados indican que los exudados radicales de *Trianthema*, *Amaranthus* y *Echinochloa* presentan un efecto potencialmente alelopático sobre la longitud radical de las especies indicadoras en función del tratamiento aplicado y las especies indicadoras utilizadas en los bioensayos.

Palabras clave: alelopatía, malezas, exudados radicales.

1 Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda". Programa de Agronomía. Departamento de Producción y Desarrollo Agrícola. Núcleo El Hatillo. Coro, Estado Falcón, Venezuela. E-Mail: luismikil@Yupimail.com. Fax (068) 78129.

2 Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. Instituto de Botánica. Maracay, Estado Aragua, Venezuela. E-Mail: jvlazoAriza@hotmail.com.