

Algunos efectos de las variaciones en la intensidad y calidad de luz sobre el potencial alelopático del corocillo (*Cyperus rotundus* L.)

VENEZUELA

VENEZUELA

Roberta Lugo
Javier Estrada

Nohelia Rodríguez¹
José Vicente Lazo²
Pedro L. C. A. Alves³
Robinson A. Pites³
Miguel T. Cadini³

Resumen

Se determinaron algunos efectos de las variaciones en la intensidad y calidad de la luz sobre el potencial alelopático del corocillo *Cyperus rotundus* L. El experimento consistió de dos etapas: Etapa I en Umbráculo y Etapa II en Laboratorio, utilizándose cormos de corocillo, arena y suelo de textura franco arenosa. Se utilizó un diseño estadístico completamente aleatorizado en las dos etapas, con tres réplicas y tres tratamientos de Intensidad de luz (100, 50 y 25%) y tres tratamientos de Calidad de la luz: malla de invernadero blanca (MB); malla de invernadero roja (MR) y malla de invernadero verde (MV). Las mediciones de flujo cuántico se llevaron a efecto, dentro y fuera del invernadero con un sensor LI-COR-LI 185B, realizándose cinco muestreos cada siete días en los que se determinaron las variables de la parte aérea y subterránea de la planta. Para llevar a cabo los bioensayos se emplearon semillas de plantas de las especies *Allium cepa* L. variedad Texas; *Lycopersicon esculentum* Mill variedad Missouri; *Lactuca sativa* L. variedad criolla; *Raphanus sativus* L. variedad Crinson Giant y *Cucumis sativus* L. variedad Poinsett-76. Los bioensayos se realizaron con exudados radicales y extractos acuosos y metanólicos de las partes aéreas y subterráneas de las plantas de *C. rotundus*, creciendo a intensidades de luz al 100, 50 y 25%. Se midió el potencial osmótico y el pH de las fracciones obtenidas, y se establecieron comparaciones mediante curvas de calibración establecidas con concentraciones equivalentes de D-Sorbitol. Los extractos acuosos y metanólicos de *C. rotundus*, causaron efectos estimulatorios e inhibitorios en el crecimiento de la radícula de las especies *Allium cepa* L. (osc), *Cucumis sativus* L. (osc), *Lactuca sativa* L. (luz), *Raphanus sativus* L. (osc) y *Lycopersicon esculentum* Mill (osc). Por otra parte, el crecimiento de la radícula de todas las especies tratadas con exudados radicales de *C. rotundus*, fue inhibido, siendo mayor la inhibición con los exudados de las plantas provenientes del tratamiento 25% intensidad luz. Se observó además que los extractos acuosos y los exudados radicales de la parte subterránea de *C. rotundus*, con tratamiento malla de invernadero roja (MR) fueron los que más inhibieron la longitud de la radícula de las especies tratadas.

Palabras clave: alelopatía, *Cyperus rotundus* L., luz.

1 Eng. Agr. Msc., Pós grad. Depto de Produção Vegetal da ESALQ/USP, Piracicaba, SP, 13416-900, robertalugo@esalq.usp.br

2 Prof. Dr. Depto de Produção Vegetal da ESALQ/USP, Piracicaba, SP, 13416-900, rivistori@esalq.usp.br

3 Prof. Dr. do Depto. de Biologia Aplicada à Agropecuária do FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP, 14900-000, pitalves@fca.vunesp.br, rpites@fca.vunesp.br, mcadini@fca.vunesp.br

1 INIA (Sucre-Nueva Esparta). Estación Experimental Irapa

2 UCV. Facultad de Agronomía. Maracay. jvlazoariza@hotmail.com