

publisher Universidad del Rosario

type info:eu-repo/semantics/article

type info:eu-repo/semantics/publishedVersion

title Evaluación del efecto tóxico de extractos de *Eupatorium microphyllum* L.F. (Asteraceae) sobre larvas de *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) en condiciones de laboratorio

title Evaluation of the Toxic Effect from *Eupatorium Microphyllum* L.F. (Asteraceae) Extracts on *Aedes Aegypti* Larvae (Diptera: Culicidae) in Laboratory Conditions

subject *Eupatorium microphyllum*; *Aedes aegypti*; bioensayos; extractos acuosos y acetónicos; concentraciones letales CL50 y CL95

subject *Eupatorium microphyllum*; *Aedes aegypti*; bioassays; aqueous and acetone extracts; lethal Concentrations LC50; LC95

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 6, núm. 2 (2008)

source 1692-7273

source 2145-4507

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 6, núm. 2 (2008)

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 6, núm. 2 (2008)

rights <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

rights info:eu-repo/semantics/openAccess

relation <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/483/424>

language spa

format application/pdf

description En el presente trabajo se evaluó la actividad tóxica de extractos de *Eupatorium microphyllum* L.F. sobre larvas de IV estadio del mosquito *Aedes aegypti* (Linneaus), bajo condiciones de laboratorio. Se utilizaron extractos acuosos en concentraciones del 500 mg L<sup>-1</sup>, 1.500 mg L<sup>-1</sup> y 2.500 mg L<sup>-1</sup> y acetónicos en concentraciones de 10 mg L<sup>-1</sup>, 20 mg L<sup>-1</sup>, 30 mg L<sup>-1</sup>, 40 mg L<sup>-1</sup> y 50 mg L<sup>-1</sup>. Los bioensayos se realizaron por triplicado, cada uno con 20 larvas, expuestas durante 24 horas a 150 mL de solución. En todos los ensayos biológicos se emplearon grupos control. En

la evaluación de los extractos acetónicos, se empleó un control negativo para evitar que la mortalidad de las larvas ocurriera a causa del solvente. Los extractos acuosos mostraron acción moderadamente baja en la mortalidad de larvas, menor del 20%. Por el contrario, la acción de los extractos acetónicos se observó a 10 y 20 mg L<sup>-1</sup>, con 15% de mortalidad, mientras que a 30 y 40 mg L<sup>-1</sup> se registraron 22 al 38% de mortalidad, en tanto que a 50 mg L<sup>-1</sup> la mortalidad fue del 95,4% con resultados estadísticos altamente significativos. Las concentraciones de los extractos acetónicos mostraron ser las más eficientes para el control de los mosquitos seleccionados. Ambos tipos de extractos mostraron efecto tóxico en larvas de *A. aegypti*; sin embargo, se observó mayor efecto en los extractos acetónicos en relación con los extractos acuosos de *E. microphyllum*, lo cual constituye una alternativa viable en la búsqueda de nuevos larvicidas a partir de compuestos naturales.

description

In the present work the toxic activity of extracts of *Eupatorium microphyllum* L.F. was evaluated on 4th instar larvae of the mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus), under laboratory conditions. Aqueous extracts were utilized in concentrations of 500 mg L<sup>-1</sup>, 1,500 mg L<sup>-1</sup> and 2,500 mg L<sup>-1</sup> and acetone in concentrations of 10 mg L<sup>-1</sup>, 20 mg L<sup>-1</sup>, 30 mg L<sup>-1</sup>, 40 mg L<sup>-1</sup> and 50 mg L<sup>-1</sup>. The bioassays were carried out for triplicate each one with 20 larvae, exposed for 24 hours to 150 mL of solution. In all the bioassays were employed control groups. In the evaluation of the acetone extracts, a negative control was employed to avoid that the mortality of the larvae to occur on account of the solvent. The Aqueous extracts showed low moderate action in the mortality of larvae, less than 20%. On the contrary, the action of the acetone extracts was observed to 10 and 20 mg L<sup>-1</sup> with 15% of mortality, while to 30 and 40 mg L<sup>-1</sup> were registered 22 to 38% of mortality. However, to 50 mg L<sup>-1</sup> the mortality was of 95.4% with highly significant statistical results. The concentrations of the acetone extracts showed to be the most efficient for the control of the mosquitoes selected. Both types of extracts showed toxic effect in larvae of *A. aegypti*, nevertheless, greater effect in the acetone extracts was observed relating to the aqueous extracts of *E. microphyllum*, which constitutes a viable alternative in the search of new larvicides from composed natural.

identifier.uri

<http://hdl.handle.net/10336/7632>

identifier

<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/483>

date.available

2014-07-09T15:56:12Z

date.accessioned

2014-07-09T15:56:12Z

date	2010-05-18
creator	Bello, Felio J.
creator	Rozo, Álvaro
creator	Zapata, Cristina