



III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2997

EFFECTO TOXICOLÓGICO DEL SAUCO (*Sambucus peruviana*, CAPRIFOLIACEAE) SOBRE EL GORGOJO DEL MAÍZ *Sitophilus zeamais*, LA PULGA DE AGUA *Daphnia magna* Y EL CONTROLADOR BIOLÓGICO *Copidosoma koehleri*, EN PERÚ

Amid Román¹
José Iannacone^{1,2}

¹ Laboratorio de Ecofisiología Animal (LEFA). Facultad de Ciencias Naturales y Matemática (FCNNM). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). El Agustino, Lima, Perú.

² Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Ricardo Palma (URP). Santiago de Surco, Lima, Perú.

E-mail contact: joseiannacone@gmail.com

RESUMEN

Se realizaron diferentes ensayos toxicológicos en polvo y extractos, de hojas, raíz y corteza del sauco *Sambucus peruviana*, sobre el gorgojo del maíz *Sitophilus zeamais* Mots. plaga de productos almacenados y sobre dos organismos no destinatarios; el parasitoide *Copidosoma koehleri* Blanchard y la pulga de agua *Daphnia magna* Straus. Se evaluaron los siguientes parámetros: mortandad a las 120 h y repelencia a las 2 h, en el caso de *S. zeamais*; toxicidad por inmersión y por contacto residual para *C. koehleri*; y toxicidad aguda para *D. magna* a las 48 h de exposición. Los tratamientos usados en las evaluaciones para las tres especies fueron, maceración, cocción e infusión acuosa y maceración con alcohol etílico. El ensayo en polvo seco se llevó a cabo solamente para el gorgojo del maíz *S. zeamais*. Para *S. zeamais*, existieron diferencias significativas, en mortandad, a las 96 y 120 h de exposición con polvo de corteza. En el porcentaje de granos dañados, hubo diferencias de los tratamientos cocción e infusión sobre los demás tratamientos. Todos los granos perdieron menos del 3% de su peso. En el caso del ensayo de repelencia se tomaron dos criterios de evaluación: la de Juliana & Su, en la cual los tratamientos más repelentes fueron maceración etanólica de hojas y raíz con 30% y 35% respectivamente, ambos en clase II y el índice de repelencia (IR) de Mazonnetto en donde el ensayo más prometedor fue el de maceración de raíz con alcohol etanólico con 0,65 de IR. Para *D. magna* (CL₅₀ a las 48 h de exposición), los mayores efectos de toxicidad se encontraron con infusión acuosa de hojas (CL₅₀ = 0,447 g/L⁻¹). Para *C. koehleri*, los extractos de las diferentes partes del sauco a las concentraciones aplicadas causaron efectos significativos en la mortalidad de las larvas (ensayo de residualidad) y pupas (ensayo de inmersión). Los adultos fueron sensibles a la infusión acuosa de raíz a las 3 h, 12 h, 24 h y 48 h de exposición en ensayos de contacto-residualidad. La emergencia





de las microavispa se vio afectada de manera moderada por la cocción acuosa de hojas. Del mismo modo las formas inmaduras no emergidas mostraron diferencias significativas.

III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2997

Palabras clave: microavispa - *Sambucus* - repelente. Toxicología ambiental.

