



Estudio agronómico de especies vegetales biocidas para el control de plagas y vectores en Ucayali

Diana Pérez, Harvey Pinedo y Elsa Rengifo; con la colaboración del Dr. Guy Couturier (IRD-Francia) y José Iannacone (Universidad Nacional Federico Villarreal)

En el presente año se realizaron dos actividades de investigación. En la primera actividad, se evaluó la capacidad de enraizamiento, brotación y características de las raíces de tres tipos de estacas (apical, intermedia y basal) de la especie *Paullinia clavigera*, en tres concentraciones de ácido indolbutírico (AIB) (200 ppm, 400 ppm y 800 ppm), en un diseño completamente aleatorizado (DCA) de 4 x 3. Las estacas basales presentaron mayor capacidad de enraizado (66.6%) y de brotación (13.0%) en 200 ppm de AIB, seguida por las estacas intermedias que presentaron 40% y 33.0%, respectivamente. El mayor número promedio de raíces se presentó en las estacas basales (49 raíces) y en las intermedias (31 raíces) con 800 ppm de AIB (Fig. 1).

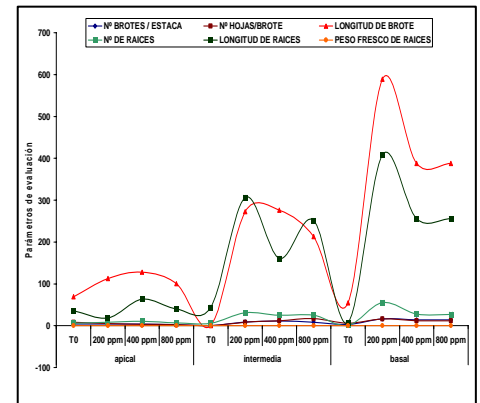


Fig. 1. Efecto del Ácido Indolbutírico (AIB) y tipo de estaca de *Paullinia clavigera* var. *bullata* D.R. Simpson, en Ucayali, Perú.

En el segundo experimento, se evaluó el efecto biocida y la concentración letal media (CL₅₀) de los extractos acuosos, hidroalcohólico, clorofórmico y hexánico de *Paullinia clavigera* var. *bullata* Simpson (Sapindaceae) en el control de *Rhynchophorus palmarum* Linneo (Curculionidae), *Eupalamides cyarissius* Fabricius (Castniidae) y el bioindicador *Artemia salina* Kellog (Artemiidae). Se utilizaron 6 tratamientos con 10 repeticiones por cada tipo de extracto incluido los testigos, con un Diseño de Bloque Completamente Aleatorizado (DBCA) de 6 x 10. Para el experimento se emplearon larvas del III estadio de *Rhynchophorus palmarum*, del II estadio de *E. cyarissias* y nauplios del II estadio de *A. salina*. La mortalidad de larvas fue evaluado a 1, 2, 4, 8, 12, 24, 48 y 72 horas después de la aplicación para *Rhynchophorus palmarum* y *Eupalamides cyarissias*, y a 24 y 48 horas para nauplios de *A. salina*. A las 72 horas después de aplicado al 100% de concentración, ocurrió el 100% mortalidad con extracto por decocción en larvas de *Rhynchophorus palmarum* (Fig. 2), 80% de mortalidad con extractos por decocción e hidroalcohólico en larvas de *Eupalamides cyarissias* y 100% de mortalidad con extracto por decocción en nauplios de *A. salina*. Al realizar el análisis probit en términos de CL₅₀, el extracto por decocción mostró más eficiencia insecticida sobre larvas de *Rhynchophorus palmarum* con 59.15 mg/ml a 72 horas de evaluación; el extracto por decocción e hidroalcohólico con 70.71 mg/ml y 66.21 mg/ml, respectivamente. En larvas de *Eupalamides cyarissias*, los extractos hexánico, por decocción, clorofórmico e hidroalcohólico a 72 horas de evaluación tuvieron una actividad insecticida de 18.79 mg/ml, 23.82 mg/ml 23.64 g/ml y 51.37 g/ml, respectivamente. Se concluye que, para los organismos en estudio, el extracto por decocción de *Paullinia clavigera* al 100% de concentración mostró mejor eficiencia insecticida en términos de mortalidad y CL₅₀ a 72 horas de exposición.

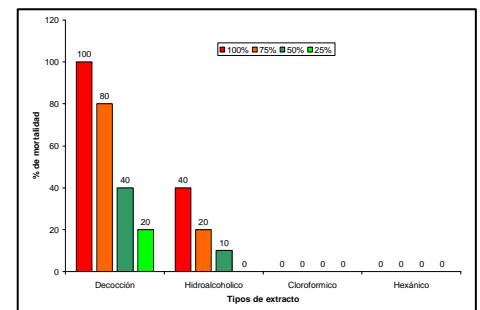


Fig. 2. Porcentaje de mortalidad de larvas del III estadio de *R. palmarum* a 72 horas de la aplicación de diferentes concentraciones y tipos de extractos de *Paullinia clavigera*.