



EFFECTO DEL EXTRACTO HIDROETANÓLICO DE HIGUERILLA
Ricinus communis L. SOBRE EL ADULTO DEL PICUDO DEL AGAVE
Scyphophorus acupunctatus GYLLENHAL.

Cinthia Pacheco Sánchez, 2009

RESUMEN

El picudo del agave *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera:Curculionidae) está considerado como el principal insecto plaga del agave tequilero *Agave tequilana* Weber var. azul y otras agaváceas de importancia económica para México. A pesar de que no existe un insecticida autorizado para controlar a *S. acupunctatus* en agave, se usan insecticidas sintéticos, provocando resistencia y contaminación al ambiente. Se evaluó el efecto de extractos hidroetanohólicos de hoja y semilla de higuierilla *Ricinus communis* L. silvestre y Variedad Mirante, sobre adultos hembras y machos del picudo del agave por aplicación aguda, crónica, ingestión y en aplicaciones sobre agave tequilero, evaluando mortalidad, variación de peso y repelencia. Los resultados obtenidos indican que no existió mortalidad significativa a las concentraciones (0.1 a 100,000ppm) ni frecuencias probadas, en los bioensayos dirigidos a evaluar mortalidad. La variación de peso en hembras y machos fue mayor en la segunda aplicación aguda con respecto a la primera y tercera, pero sin ningún efecto en la sobrevivencia del picudo. En el bioensayo de repelencia tanto hembras como machos visitaron un mayor número de veces los trozos de agave testigo y los tratados con extractos de semillas que los tratados con extractos de hojas. A partir de los resultados anteriores se descarta el efecto insecticida de los extractos probados, sin embargo se discute el uso potencial de extractos de hoja de higuierilla como repelente.



EFFECTO DEL EXTRACTO HIDROETANÓLICO DE HIGUERILLA
Ricinus communis L. SOBRE EL ADULTO DEL PICUDO DEL AGAVE
Scyphophorus acupunctatus GYLLENHAL.

Cinthia Pacheco Sánchez, 2009

ABSTRACT

Scyphophorus acupunctatus Gyll. (Coleoptera: Curculionidae) is a key pest of “agave tequilero” *Agave tequilana* var. azul and others economically important mexican agave. Despite the fact that there is no a commercial insecticide approved for controlling *S. acupunctatus* in agave, synthetic insecticides are the main mean to control this pest. However, resistance and pollution has aroused as result of their widespread and intensive use. The biological activity of hidroalcoholic extracts of *Ricinus communis* (Var. Mirante and feral) leaves and seeds were evaluated on males and females of this pests by acute and chronic contact, ingestion and applied on agave tissue. Mortality, weight change and repellency were recorded. All extracts and concentrations (from 0.1 to 100,000ppm) tested failed to produce significantly mortality even in repeated applications. Male and female weight varied more in the second acute application re the first and third one, however, no mortality were recorded. In repellence test, males and females visited more the control and those agave treated with seeds extracts than those sprayed with leaves extracts. Our results indicated that the extracts tested have no insecticidal activity however, its potential use as repellent is discussed.