

EVALUACIÓN FUNGICIDA DE EXTRACTOS ETANÓLICOS Y ACUOSOS DEL CACHICHIN (*Oecopetalum Mexicanum*) SOBRE DIVERSOS HONGOS FITOPATÓGENOS

Laura Elena Trejo Parra¹, Horacio A. Núñez Carreón¹, Leticia Ramos Velásquez¹, Ma. Magdalena Arroyo López¹, Mauricio Luna Rodríguez² y Arturo Cabrera Hernández¹.

¹ Laboratorio de Bioquímica, Instituto Tecnológico Superior de Misantla, Km. 1.8, carretera a Loma del Cojolite, Misantla, Veracruz. ² Laboratorio de Alta Tecnología de Xalapa (LATEX), Dir. Gral. de Investigaciones, Universidad Veracruzana. Calle médicos No. 5. Unidad del Bosque. Xalapa, Veracruz. Fax: 01(235)323 1545

arturo_cabrera@itsm.edu.mx

Cachichin, fitopatógeno, *Oecopetalum*

Introducción. La región de Misantla en el estado de Veracruz cuenta con una gran riqueza natural, lo cual implica la existencia de un sinnúmero de metabolitos secundarios asociados a la amplia gama de especies vegetales localizadas en esta región¹. A partir de un tamizado inicial de 20 especies locales, se encontró que un fruto silvestre comestible con nombre común "Cachichín", presenta actividad bacteriostática. Este fruto pertenece a la especie *Oecopetalum mexicanum* y se distribuye en el sur de México y norte de Guatemala. Aunque su consumo se remonta a la época de la cultura Totonaca², no se ha indagado a plenitud todo su potencial alimenticio ni farmacológico, particularmente, aquellos que permitan asociarle un valor agregado, a fin de promover la economía de las zonas productoras veracruzanas.

Por lo anterior se inició la búsqueda de actividad antifúngica de las diferentes partes del árbol (cáscara, fruto, corteza y hoja), sobre 11 hongos de importancia fitosanitaria mediante pruebas *in vitro*.

Metodología. Se evaluó la actividad inhibitoria de extractos acuosos y etanolicos de cáscara, fruto, corteza y hoja del árbol de Cachichin frente a 11 hongos de importancia fitosanitaria (*Geotrichum sp.*, *Fusarium moniliforme*, *F. roseum*, *F. oxisporum*, *Curvularia lunata*, *Alternaria citri*, *Colletotrichum gloeosporoides*, *Cystoporina sp.*, *Phytium debarianum*, *Phyalophora sp.* y *Stemphylium vesicatorium*) aplicando el ensayo de difusión en agar³, con dos medios de cultivo diferentes, reportando la disminución en el crecimiento radial para cada uno de los hongos anteriormente mencionados, en presencia y ausencia de concentraciones variables de los extractos evaluados.

Resultados y discusión. Los extractos etanolicos de corteza y cáscara de Cachichín mostraron el mayor efecto antifúngico sobre las 11 especies de hongos evaluados, en particular el efecto fue significativo en las cinéticas de inhibición de miembros del genero *Fusarium* y *Colletotrichum* (fig1), donde después de siete días de crecimiento se observa poco o nulo crecimiento a concentraciones de 20 µg de extracto seco/ml de medio

de cultivo. En contraste, se observó poca acción antifúngica de los extractos acuosos de corteza, fruto, cáscara y hoja de Cachichín. Lo anterior permite postular la existencia de algún compuesto(s) con propiedades antifúngicas de naturaleza no-polar en cáscara y corteza de este árbol.

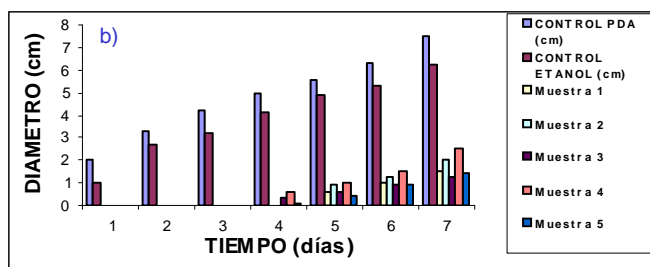
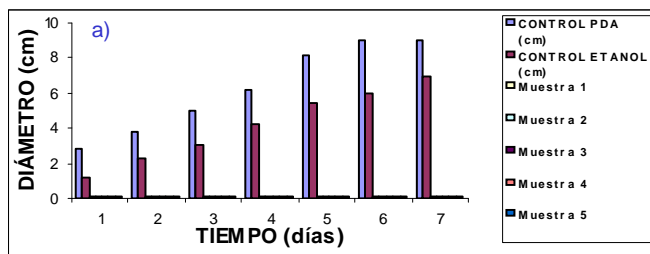


Fig. 1.-Inhibición del crecimiento radial de hongos fitopatógenos *Fusarium moniliforme* (a) y *Colletotrichum gloeosporoides* (b) por extracto etanólico de cáscara de Cachichín.

Conclusiones. Extractos etanolicos de corteza y cáscara del fruto de cachichin presentan actividades con potencial antifúngico,

Bibliografía.

- Gómez-Pompa A. (1996) Estudios botánicos en la región de Misantla, Veracruz. Instituto Mexicano de recursos renovables, A.C. México D.F.
- Lascurain M., Ambrosio M., Gabina S. (2004). El Cachichin *Oecopetalum mexicanum*. Jardín botánico Francisco Javier Clavijero, Instituto de Ecología, A.C., Xalapa; Ver. México. 1-20
- Hewitt W and Vincent S. (1989). The agar diffusion assay. En: *Theory and application of microbiological assay*. Hewitt W. Academic press, Inc. United Kingdom 38-79.