

COMUNICACION

RESULTADOS RELEVANTES DE LA ACCION ANTIMICOTICA DE ACEITES ESENCIALES DE E. pellita Y P. caribaea FRENTE A CEPAS DE HONGOS PATOGENOS

Angela Duarte¹, A. U. Rodríguez², R. Quert³

RESUMEN

Se estudió el método de difusión en agar, la acción antifúngica de los aceites esenciales de Eucalyptus pellita F. Muell y Pinus caribaea Morelet frente a cepas de hongos patógenos aislados de casos clínicos (humano), así como referencias. El resultado inhibitorio del aceite esencial de eucalipto frente a cepas probadas fue evidente, lo que indica la acción antifúngica de éste. Fue ensayado, además de igual forma, el aceite esencial obtenido de pino, y aunque mostró halos de inhibición frente algunas cepas, los resultados no fueron tan representativos como ocurrió en el primer caso.

La obtención de aceites esenciales a partir del follaje verde de pinos cubanos se viene estudiando en Cuba desde hace varios años. Existen en estos momentos resultados preliminares a nivel de planta piloto, lo que ha permitido la realización de pruebas de jabonería, perfumería y también como desinfectante (Leyva et al., 1990)

De follaje de eucalipto también se han obtenido aceites esenciales; éstos son de amplio uso en la industria farmacéutica por el contenido de 1,8 cineol entre otros componentes presentes en el mismo. Guanter (1950) y Chou y Zabrowicz (1976) sugieren que algunos de los componentes monoterpenicos del aceite esencial de Pinus radiata inhiben la germinación de esporas y el crecimiento del tubo germinativo del hongo Diplodia pinea, por lo que le proporciona a los árboles crecer libres de "dieback" en el campo.

Como otra alternativa de uso de los aceites esenciales, en este caso su uso terapéutico, sólo tenemos como referencia lo señalado por Roig (1974). El objetivo de este trabajo de laboratorio (in Vitro) fue evaluar el efecto fungicida de los aceites esenciales de Eucalyptus pellita F. Muell y Pinus caribaea Morelet frente a especies de los géneros Dermatophyto y Candida señalados como causantes de dermatomicosis.

¹Investigador Auxiliar e ³Investigador Agregado, Instituto de Investigaciones Forestales
²Especialista, Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Ciudad de La Habana, Ave. 31 y 76, Marianao, Ciudad de La Habana

Fue utilizada la técnica de difusión en agar, recomendada para evaluar la acción antimicótica de los productos en estudio (Balows y Hausler, 1981). Las cepas de hongos patógenos de referencia probadas fueron facilitadas por el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri", mientras que las denominadas salvajes, fueron aisladas de casos clínicos.

Los microorganismos utilizados fueron los siguientes: Candida albicans (referencia y salvaje), Trichophyton mentagrophytes (referencia y salvaje), Candida tropicales y Microsporium gypseum (ambas salvajes).

Los aceites esenciales de Eucalyptus pellita F. Muell y Pinus caribaea Morelet utilizados fueron obtenidos en el Instituto de Investigaciones Forestales (IIF) mediante hidrodestilación. La identificación de los componentes de ambos aceites fue realizada por el método de cromatografía gaseosa (Quert et al., 1990).

Se comprobó que el aceite esencial de eucalipto presenta una acción antifúngica marcada, aunque resultaron más sensibles T. mentagrophytes y M. gypseum que las especies de Candida ensayadas.

Con el aceite esencial de pino se obtuvieron resultados positivos en cuanto a la inhibición del crecimiento de las diferentes cepas de hongos, pero las medidas de los halos de inhibición observados fueron inferiores a los obtenidos con el aceite esencial de eucalipto.

ABSTRACT

RELEVANT RESULTS OF ANTIMYCOTIC ACTION OF ESSENTIAL FROM Eucalyptus pellita AND P. caribaea IN PRESENCE OF PATHOGENIC FUNGUS STRAINS

A study was made with the agar-diffusion method on the antifungic action of essential oils from Eucalyptus pellita F. Muell and Pinus caribaea Morelet in presence of pathogenic fungi strains isolated from clinical cases (human) and also references. The inhibitory result of essential oil from eucalyptus in presence of the strains trialed was evidente indicating its antifungic action. Following the even if it showed halos of inhibition with some strains, the results were not so representative as in the first case.

BIBLIOGRAFIA

Balows, A. and J.W. Hausler. Diagnostic procedures for bacterial, micotic and parasitic infections. – s.l.: American Public Health Association Inc., 1981. – chap. 55.

Chou C.K.S. and J.A. Zabrowicz. Toxicity of monoterpenes from Pinus radiata cortical oleoresin to Diplodia pinea spores. Eur. J. Path. 6: 354-359, 1976.

Guanther, E. The essential oils. – New York: Academic Press, 1950. – V. 14

REVISTA BARACOA

VOLUMEN 22, NUMERO 2

MAYO-AGOSTO 1992

Leyva, B., R. Quert, J. Martínez, Fisma Gelabert, A. Vidal y J.C. Caballero. Determinación de las condiciones y tiempo de almacenamiento del follaje de P. caribaea y P. tropicales para la destilación de aceites esenciales y obtención de harina vitamínica a escala de laboratorio. Informe de Etapa 509.16.03, Junio 1990, IIF.

Quert, R., J.M. Martínez, Fisma Gelabert, E. Enrique. Determinación de la dinámica de destilación y el contenido de aceite esencial y de 1,8 cineol en el follaje de Melaleuca leucodendrom Lim (Cayeput) y Eucalyptus pellita en diferentes regiones del país. Informe de Etapa 509.17.17, 1990, IIF.

Roig, J.T. Plantas medicinales aromáticas o venenosas de Cuba. — La Habana: Ciencia y Técnica, 1974. — 949 p.