

CMM-P.19

POTENCIAL DEL ACEITE ESENCIAL DE *Melaleuca quinquenervia* (Cav) S.T. Blake COMO PLAGUICIDA BOTÁNICO.

Oriela Pino¹, Yaíma Sánchez¹, Miriam M. Rojas¹, Héctor Rodríguez¹, Yudith Abreu¹, Yanisia Duarte¹, Benedicto Martínez¹, Belkis Peteira¹, Cecil González¹, Reinaldo Chico¹, Teresa M. Correa², Dayamín Martínez².

¹Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) Apartado 10, San José de las Lajas, La Habana. Cuba

²Laboratorio Anti-Doping, Instituto de Medicina Deportiva (IMD). 100 y Aldabó, Boyeros, Ciudad de La Habana. Cuba

email: oriela@censa.edu.cu

RESUMEN. Los aceites esenciales se destacan como productos con un rápido desarrollo y múltiples posibilidades de aplicación en la agricultura. *Melaleuca quinquenervia* (Cav) S.T. Blake, especie de la familia *Myrtaceae* productora de aceite esencial, posee propiedades medicinales e insecticidas; sin embargo, sus posibilidades de empleo en el control de plagas son de gran importancia en diferentes cultivos y deben ser aún investigadas. El objetivo de este trabajo fue determinar la composición química del aceite esencial de *M. quinquenervia* y su actividad acaricida y antimicrobiana frente a plagas agrícolas. El aceite esencial se obtuvo por hidrodestilación con equipo Clevenger, se determinó su rendimiento y su composición química se investigó por CG/EM. Se realizó la evaluación biológica frente a hongos, bacterias y ácaros. El aceite esencial de *M. quinquenervia* (rendimiento: 2,97 %, (v/p)) está compuesto mayoritariamente por longifoleno (32,95 %), 1,8-cineol (25,43 %), viridiflorol (7,76 %) y allo-aromadendreno (9,50 %). La esencia posee un efecto antifúngico promisorio frente a *Alternaria solani* Sor. y *Fusarium* sp.. La susceptibilidad de los aislados de este último fitopatógeno presentó diferencias, observándose la inhibición mayor frente al aislado F2. *Xanthomonas albilineans* (Ashby) Dawson fue la bacteria más sensible a la acción del aceite, frente a *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Smith) Davis *et al* se evidenció una actividad ligera solo a la mayor dosis evaluada. El efecto antibacteriano frente a *X. albilineans* fue superior al producido por el antibiótico control. El aceite esencial fue altamente tóxico a los ácaros provocando un 100 % de mortalidad a las hembras de *Tetranychus urticae* Koch, *Panonychus citri* y *Raoiella indica* Hirst y un 88,73 % a las de *Tetranychus tumidus* Banks. El aceite esencial de *Melaleuca quinquenervia* posee potencialidades para el desarrollo de nuevos antimicrobianos y acaricidas para el control de plagas en hortalizas, cítricos y caña de azúcar.