



FILAPI 2022
CUSCO · PERÚ

DEL 16 AL 19 DE
NOVIEMBRE



XV CONGRESO LATINOAMERICANO DE APICULTURA 2022

LIBRO DE RESÚMENES

CUSCO - PERÚ



FILAPI



¡BIENVENIDOS!

**Al XV Congreso Latinoamericano
de Apicultura - FILAPI 2022
Cusco, Perú.**

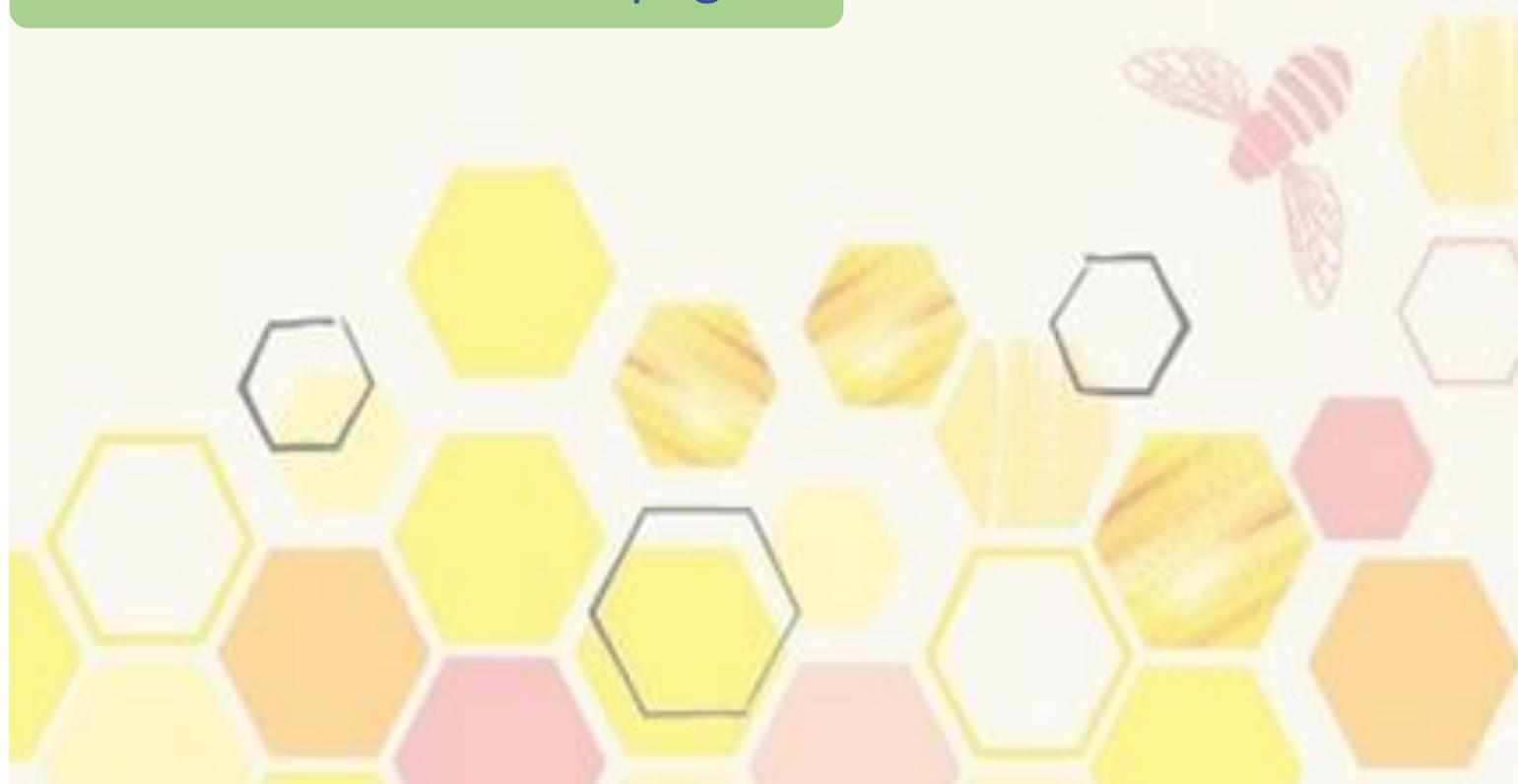


Presentación pág. 04

Conferencias plenarias pág. 10

Índice por áreas pág. 18

Resúmenes pág. 21



Actividad antibacteriana de extractos de inflorescencias y raíces de *Cannabis* (*Cannabis sativa* L.) frente a *Paenibacillus larvae*, agente causal de la loque americana

Fuentes G.^{1,2}, Iglesias A.^{1,2}, Orallo D.^{2,4}, Fangio F.^{2,4}, Ramos F.^{1,6}, Mitton G.^{1,2}, Nutter D.^{2,5}, Maggi M.^{1,2}, Fuselli S. R.^{1,3}, Ramírez C.^{2,4}

¹ Instituto de Investigaciones en Producción Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Centro de investigación en abejas sociales (CIAS), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Centro Científico Tecnológico Mar del Plata CONICET. Centro de Asociación Simple CIC PBA, Mar del Plata, Argentina. ² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina. ³ Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), La Plata, Argentina. ⁴ Departamento de Química y Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. ⁵ Instituto de Investigaciones Físicas de Universidad Nacional Mar del Plata (IFIMAR-CONICET), Mar del Plata, Argentina. ⁶ Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), Buenos Aires, Argentina.

sfuselli@gmail.com

Paenibacillus larvae es el agente etiológico de la loque americana, enfermedad que afecta a la larva de abejas melíferas. Para su control, se utilizan antibióticos de síntesis, pero se encuentran prohibidos a nivel mundial por dejar residuos y generar resistencia. Los compuestos naturales son capaces de controlar la enfermedad. La planta de *Cannabis* contiene tricomas glandulares, que producen, además de cannabinoides, un aceite esencial compuesto por monoterpenos y sesquiterpenos, con conocidas propiedades antibacterianas. Se evaluó la actividad antimicrobiana de extractos de inflorescencias y raíces de *Cannabis* (*Cannabis sativa* L.) mediante la concentración inhibitoria mínima (CIM); se determinó la composición química de los extractos y se analizó si presentan efectos tóxicos sobre las larvas de las abejas. Los valores promedio de CIM fueron significativamente menores para los extractos de inflorescencias (20,80-76,83 $\mu\text{g mL}^{-1}$), demostrando la mayor capacidad antimicrobiana frente a *Paenibacillus larvae*. Tanto los extractos de raíces como los de flores presentaron valores similares de flavonoides, las inflorescencias mostraron mayores valores de polifenoles y de capacidad antioxidante. El contenido de saponinas en el extracto de raíces fue mayor. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las curvas de supervivencia ni en los pesos promedio de las larvas hasta el día siete. Se concluye que la capacidad antioxidante de los extractos de flores puede deberse a las concentraciones de canabidiol (CBD). La composición química del extracto de flor analizado por CG-MS (Cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas) justifica su mayor actividad antibacteriana, debido al contenido de cannabinoides y mayores cantidades de diterpenos y sesquiterpenos. La capacidad inhibitoria observada en raíz, podría deberse al alto contenido de saponinas, como también a ciertos ácidos grasos y esteroides analizados por CG-MS con propiedades antibacterianas conocidas.
Palabras clave: *Cannabis sativa*, *Paenibacillus larvae*, *Apis mellifera*.