



APIMONDIA 2011

BUENOS AIRES • ARGENTINA

Del 21 al 25 de Septiembre / From 21st to 25th September



› Libro de Resúmenes (Abstracts Book)

› Listado de posters (Poster list)



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES



Luis Maldonado - Argentina

Salomón, V.1; Zampini, I.C.2,3,4; Gennari, G.1; Álvarez, A.1; Ordoñez, R.M.2,3,4; Alberto, M.R.2,3,4; Isla, M.I.2,3,4; Bedacarrasbure, E.1; Maldonado, L.1

1. INTA-PROAPI. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Famaillá. Ruta Provincial 301, km 32. 4132. Famaillá, Tucumán. Argentina. Tel: 54 3863 461396 - Fax: 54 3863 461546 (int 149) - email: vsalomon@correo.inta.gov.ar

2 INQUINOA, CONICET 3.Facultad de Ciencias Naturales e IML.4.Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Ayacucho 461. 4000. San Miguel de Tucumán. Tucumán. Argentina. Tel: 54 381 4107220 - Fax: 54 381 4248169 - email: misla@fbqf.unt.edu.ar

Las abejas sin aguijón son nativas de los trópicos y subtrópicos. En la República Argentina se ha reportado la presencia de al menos 20 especies (Hymenoptera: Apidae: Meliponinae). Actualmente, la miel producida por estas abejas no está incluida en el Codex Standard para miel ni en el Código Alimentario Argentino, sin embargo es utilizada como alimento y en medicina popular para el tratamiento de diversas afecciones humanas. Existe poca información sobre las características que le otorgan estas cualidades. El objetivo del presente trabajo consistió en estudiar las características físicas, químicas y biológicas de la miel de meliponinos producida en el norte argentino para facilitar su estandarización.

Se analizaron 12 muestras obtenidas en las provincias de Chaco, Formosa, Misiones y Tucumán. Los análisis incluyeron: humedad, color, conductividad eléctrica, pH, acidez libre (realizados bajo las técnicas que establece el reglamento técnico MERCOSUR "Identidad y Calidad de la miel"), glucosa y fructosa (método enzimático) y fenoles totales utilizando el reactivo Folin-Ciocalteau. La actividad antiinflamatoria fue evaluada mediante la inhibición de la enzima lipoxigenasa (ácido linolénico a 234 nm) y la actividad antioxidante total por el método del radical ABTS.+ a 734 nm. Los resultados obtenidos se presentan a continuación: humedad (22,0 - 31,0 %), acidez libre (38,8 - 271,99 meq/kg), conductividad eléctrica (0,52 - 1,92 ms/cm), color (25 - 150 mmPfund), pH (2,45 - 3,83), acidez libre (38,8 - 271,9 meq/kg), glucosa (20 - 41%) Fructosa (24 - 73%) y fenoles totales (0,48 - 2,21 mg/gr de miel). Todas las mieles evaluadas presentaron actividad inhibitoria de la enzima lipoxigenasa y capacidad depuradora del radical ABTS+. La caracterización físicoquímica y evaluación de la actividad biológica de las mieles de abejas sin aguijón proveerá la información necesaria para establecer los estándares de calidad y promover su uso y valorización.

María Inés Isla - Argentina

Dantur, Y.1; Zampini, I.C.1,2,3; Ordoñez, R.M.1,2,3; Alberto, M.R.1,2,3; Nieve Moreno, M.I.1; Bedacarrasbure, E.4; Maldonado, L.4; Isla, M.I.1,2,3

1.Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia,

2.Facultad de Ciencias Naturales e IML. Universidad Nacional de Tucumán.

3. INQUINOA (Instituto de Química del Noroeste Argentino). CONICET. Ayacucho 461. 4000. San Miguel de Tucumán. Tucumán. Argentina. Tel: 54 381 4107220 - Fax: 54 381 4248169 - email: misla@fbqf.unt.edu.ar

4. INTA-PROAPI. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Famaillá. Ruta Provincial 301, km 32. 4132. Famaillá, Tucumán. Argentina. Tel: 54 3863 461396 - Fax: 54 3863 461546 (int 149) - email: lmaldo@correo.inta.gov.ar

En trabajos previos se realizó un estudio comparativo de la capacidad antioxidante de muestras de propóleos recolectadas mensualmente durante un año a partir de colonias de *Apis mellifera* en Calingasta, provincia de San Juan, Argentina utilizando dos métodos de extracción (por raspado y por mallas). Los resultados obtenidos revelan que los propóleos colectados durante el mes de Noviembre poseen mayor capacidad antioxidante (actividad depuradora de radicales libres) y se observó una correlación significativa y positiva entre dicha actividad y el contenido de compuestos fenólicos. En el presente trabajo se realizó un estudio comparativo de la capacidad antibacteriana y antifúngica de dichos propóleos agrupando las muestras obtenidas en primavera, verano, otoño e invierno separadamente con el propósito de seleccionar los más activos para elaborar un producto de interés para la industria farmacéutica y/o cosmética.

La actividad antibacteriana se determinó cualitativamente mediante ensayos bioautográficos y cuantitativamente estableciendo la concentración inhibitoria mínima (CIM) y concentración fungicida mínima (CFM) mediante ensayos de macrodilución en medio sólido. Los resultados obtenidos indican que los extractos hidroalcohólicos de propóleos obtenidos en primavera, verano, otoño e invierno son activos frente a aislamientos clínicos de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) obtenidos de lesiones cutáneas, con valores de CIM de 30 µg/ml.

Todos los extractos resultaron activos frente a cinco cepas de hongos levaduriformes (*Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. parasilopsis*, *C. glabrata* y *C. guilliermondii*) con valores de CFM entre 30 y 120 µg/ml. En todos los casos se observó una correlación positiva entre la potencia antibiótica y el contenido de compuestos fenólicos.

Los resultados obtenidos indican que los extractos de propóleos de Calingasta podrían ser utilizados como antimicrobianos de aplicación tópica frente a infecciones por SARM y *Candida* spp.