

CARACTERIZACIÓN QUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE ACEITES ESENCIALES DE REPRESENTANTES DE LA TRIBU *PIPERAE*.

Yaíma Sánchez Pérez*, Oriela Pino Pérez*, Yudith Abreu Machado*, Teresa M. Correa Vidal**, Cecil González Suárez*, Luz María Cárdenas *.

* Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) Apartado 10, San José de las Lajas, La Habana. Cuba. Correo electrónico: ysanchez@censa.edu.cu

** Laboratorio Anti-doping, Instituto de Medicina Deportiva (IMD). Dirección Postal: 100 y Aldabó, Boyeros, Ciudad de La Habana.

En la actualidad, la resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos disponibles tiende a incrementarse, razón por la cual se mantiene el ímpetu en la búsqueda de nuevos productos para combatir las infecciones y superar los problemas de resistencia bacteriana y los efectos secundarios de algunos agentes disponibles actualmente. El uso de antimicrobianos de origen natural es una alternativa que está en vía de desarrollo y explotación y, dentro de ellos, los aceites esenciales tienen grandes potencialidades. El objetivo de este trabajo fue identificar aceites esenciales obtenidos a partir de especies cubanas pertenecientes a los géneros *Lepianthes* y *Piper* como candidatos para el desarrollo de nuevos antimicrobianos en el control de bacterias fitopatógenas.

Los aceites esenciales de *Piper aduncum* subsp. *aduncum*, *P. aduncum* subsp. *ossanum*, *P. auritum*, *P. hispidum*, *P. marginatum* y *Lepianthes umbellata* se obtuvieron por hidrodestilación empleando un equipo Clevenger. Se determinó su rendimiento y sus características fisico-químicas. La composición química de los aceites se investigó por CG/EM. Se realizó la evaluación biológica por los métodos de difusión en agar y diluciones seriadas frente a *Xanthomonas albilineans* y *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, bacterias que provocan enfermedades de importancia en la caña de azúcar y las crucíferas respectivamente.

Los aceites estudiados tienen rendimientos variables pero que se consideran aceptables para su explotación comercial, fundamentalmente el aceite de *P. marginatum*. Desde el punto de vista químico están constituidos fundamentalmente por sesquiterpenos, monoterpenos y compuestos oxigenados; se destaca la presencia de compuestos oxigenados en los aceites de *P. aduncum* subsp. *ossanum*, *P. aduncum* subsp. *aduncum*, *P. auritum* y *P. marginatum*, mientras que los aceites de *P. hispidum* y *L. umbellata* son ricos en hidrocarburos sesquiterpénicos. Los aceites de *P. aduncum* subsp. *ossanum*, *P. auritum* y *P. marginatum* mostraron una fuerte actividad frente a las bacterias estudiadas con concentraciones mínimas inhibitorias inferiores a 1 mg/mL, siendo más activo el aceite de *P. auritum*. Nuevos antibacterianos basados en estos aceites podrían constituir una alternativa eficaz y ambientalmente segura para el desarrollo futuro de productos fitosanitarios comercialmente competitivos.

Palabras claves: antibacterianos, *Piper*, *Lepianthes*, *Xanthomonas albilineans*, *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*.

