

Area: CE - Cs. Exactas y Naturales

Título del Trabajo: VALORACIÓN ESTADÍSTICA DE LA ESTABILIDAD FITOQUÍMICA DE ALOYSIA CITRIODORA PALAU

Autores: CÁCERES WENZEL, MARCELA I.- RICCIARDI, GABRIELA A.- DELLACASSA, EDUARDO S.

E-mail de Contacto: marcelacw@hotmail.com

Teléfono: 379-4333598

Tipo de Beca: UNNE Pregrado

Resolución Nº: 0814

Período: 01/03/2012 - 28/02/2013

Proyecto Acreditado: F-025, Plantas Aromáticas y Medicinales del Nordeste Argentino y en especial con actividad alexítera. Parte II, Secretaría General de Ciencia y Técnica - UNNE, periodo 2009-2012.

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura

Palabras Claves: cedrón, aceites esenciales, composición química

Resumen:

Las plantas medicinales han sido desde tiempos remotos un recurso para cubrir necesidades terapéuticas. En los últimos años se ha registrado un creciente interés por el consumo de productos naturales, no sólo por sus propiedades medicinales, sino también por sus características aromatizantes. En este sentido, la caracterización química y la comprobación de la estabilidad del material vegetal es vital, si va a ser utilizado como fitofármaco.

La especie en estudio, *Aloysia citriodora*, es una Verbenácea autóctona de la región ampliamente utilizada en la medicina popular para tratar diversos desórdenes. Particularmente, el aceite esencial ha sido reportado como antimicrobiano, antimicótico (Sartoratto *et al.*, 2004; Oksay *et al.*, 2005) y antioxidante (Stashenko *et al.*, 2003).

En este trabajo se presentan los resultados del estudio de la composición química del aceite esencial de *A. citriodora* de tres localidades cercanas a la ciudad de Corrientes y además la composición de los aceites provenientes de una misma localidad en tres estadios vegetativos diferentes I (otoño), II (primavera) y III (verano), a fin de comprobar la incidencia de los factores ambientales sobre la composición del aceite esencial.

El material vegetal fue recolectado en Paso de la Patria (**PP**), Laguna Brava (**LB**) y San Luis del Palmar (**SLP**). Los aceites esenciales (esencias directas: ed) se obtuvieron por destilación por arrastre con vapor de agua. Las esencias de aguas (ea) se separaron de las aguas de arrastre mediante extracción con éter etílico. Ambas esencias fueron conservadas en frascos de color caramelo, en atmósfera inerte (CO_2) y a 0 °C hasta su uso.

Para el análisis cromatográfico se utilizó un equipo Shimadzu 14 B, con columna capilar Carbowax 20 M en sílice fundida de 0,32 mm de diámetro y 25 m de longitud, con detector de ionización de llama (FID) y Nitrógeno como fase móvil. Los espectros de masa se evaluaron utilizando un cromatógrafo de gases acoplado a un detector de masa Shimadzu QP 5050, equipado con columna capilar Carbowax 20 M, Helio como gas portador. La identificación y cuantificación se realizó por comparación de los Índices de Retención Lineales (IRL) calculados con los reportados en la bibliografía (Adams, 2007; Davies, 1990). Los patrones de fragmentación se compararon con los almacenados en la biblioteca de espectros del software (Adams, 2001; Mc Lafferty-Stauffer, 1991).

Los resultados obtenidos para el análisis de los diferentes grupos de compuestos identificados indican una clara predominancia de los monoterpenos oxigenados tanto si se consideran las variaciones estacionales como geográficas. Por otra parte el análisis estadístico de las composiciones resultantes de los muestras estacionales indican que los momentos de muestreo LB I y LB III no presentan diferencias relevantes entre sí, de tal modo que conforman un subgrupo en el dendograma resultante que se separa netamente de LB II.

Desde el punto de vista de la variabilidad geográfica asociada a las poblaciones de los 3 lugares de colecta y una misma fecha, se puede observar que Paso de la Patria (**PP**) tiene un comportamiento diferencial que permitiría pensar en una situación ecotípica diferente en este lugar. Si se realiza un análisis estadístico químiométrico global que incluya las tres épocas de colecta y los tres sitios para una misma estación del año podemos ver que es posible distinguir tres grupos en el dendograma correspondiente. El análisis de esta distribución indica que el peso relativo mayor sobre la expresión metabólica volátil de *A. citriodora* esta representado por la época de cosecha mas que por el lugar donde se encuentran las poblaciones estudiadas.