

Caracterización de Especies de *Tilia* mediante Perfiles Cromatográficos en Fase Gaseosa de los Componentes Volátiles Extraídos del Vapor en Equilibrio con el Material Vegetal ("Headspace Analysis")

Gabriela SALA, Eloy MANDRILE y Lázaro F.R. CAFFERATA

Laboratorio de Farmacognosia y Cátedra de Química Orgánica I,
Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata,
Calles 47 esq. 115, (1900) La Plata, Argentina

RESUMEN. Se han estudiado los componentes volátiles de brácteas y flores de 3 especies de *Tilia* (Tilo), por cromatografía gaseosa, utilizando una columna rellena con "Porapak Q" a fin de contribuir a su caracterización quimiotaxonómica. Se compararon las eficiencias relativas de los métodos de extracción de compuestos volátiles: destilación por arrastre con vapor de agua, destilación a presión reducida y de muestreo estático de la cámara ocupada por el vapor en equilibrio con el material a 80 °C ("Headspace Analysis", HSA). La técnica HSA es la que ofrece las mayores ventajas para diferenciar y caracterizar especies vegetales por medio del análisis por cromatografía gaseosa de sus componentes volátiles.

SUMMARY. "Characterization of *Tilia* Species through Gas Chromatographic ("Headspace Analysis") Profiles of the Volatile Components Extracted from the Vapor in Equilibrium with the Plant Material". The volatile compounds of bracts and flowers of three species of *Tilia* ("linden") have been studied by gas chromatographic using a packed column of "Porapak Q", to contribute to following methods of extraction of volatile compound were evaluated: steam distillation, low pressure distillation and static Headspace Analysis (HSA). The HSA technique is the most suitable to differentiate and characterize plant species through gas chromatographic analysis of their volatile components.

INTRODUCCION

La clasificación quimiotaxonómica de los vegetales en base a los principios activos mayoritarios ha demostrado tener algunos inconvenientes ¹ lo que ha obligado a considerar otras características distintivas, especialmente cuando se trata de plantas que poseen componentes volátiles y muchas veces con propiedades farmacológicas importantes. Por otra parte la aplicación de métodos instrumentales muy sensibles, rápidos y específicos al análisis de los productos naturales tiene la ventaja de poder verificar su autenticidad y, en consecuencia, la calidad comercial de los mismos.

PALABRAS CLAVE: *Tilia spp*; Esencia de Tilo; Cromatografía gaseosa; HSA; Caracterización quimiotaxonómica.

KEY WORDS: *Tilia*; Linden essential oil; Gas chromatography; Static Headspace Analysis; Chemotaxonomic characterization.