

Composição química e variação sazonal e circadiana do óleo volátil das folhas de *Michelia champaca* (Magnoliaceae)

Paulete Romoff (PQ), Oriana A. Fávero (PQ) e João Henrique G. Lago (PQ)
E-mail:romoff@mackenzie.com.br

Centro de Ciências e Humanidades e Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 01302-970 São Paulo – SP, Brasil;

Palavras Chave: *Michelia champaca*, óleo volátil, variação sazonal e circadiana.

Introdução

A espécie *Michelia champaca* (Magnoliaceae) consiste em uma árvore de 7 a 10 m de altura, com período de floração entre outubro e novembro seguido de frutificação entre dezembro e fevereiro. É usada na medicina popular para tratamento de febres, cólicas e como antiinflamatório¹. Estudos fitoquímicos com essa espécie mostram o acúmulo de alcalóides nas raízes e caules e lactonas sesquiterpênicas nas sementes². Em contribuição a esses estudos, neste trabalho foi realizada a análise da composição química do óleo volátil das folhas de *M. champaca* além de descrever a variação dos constituintes em diferentes coletas realizadas ao longo de um ano.

Resultados e Discussão

As folhas de *M. champaca* foram coletadas no 15º dia dos meses de janeiro, março, maio, julho, setembro e novembro de 2004, nos períodos de 8h, 12h, 16h e 20h, totalizando 24 coletas.

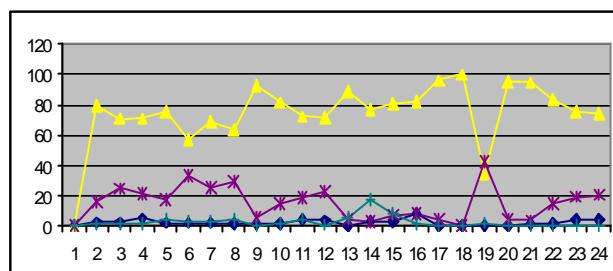
O material vegetal de cada uma das coletas foi submetido à hidrodestilação utilizando-se aparelho de Chevenger. Os óleos voláteis obtidos foram secados com MgSO₄ e após evaporação do solvente, foram analisados por CG e CG/EM seguido do cálculo do índice de Kovatz³. Esse processo permitiu a identificação de nove sesquiterpenos correspondendo a aproximadamente 65% em massa (Tabela 1).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1 e Figura 1, foi verificado o acúmulo preferencial de hidrocarbonetos sesquiterpênicos, principalmente β-elemeno, β-cariofileno e β-selineno em todas as coletas. Esse perfil foi alterado apenas na coleta do dia 15 de setembro, onde se observou um aumento no porcentual de sesquiterpenos oxigenados (*E*-nerolidol, α-cadinol e α-bisabolol) de 2% às 12h para aproximadamente 42% às 16h.

A ocorrência de α-terpinoleno, o único monoterpeno presente no óleo volátil de *M. champaca*, foi observada em todas as coletas com pequena variação quantitativa.

Tabela 1. Constituintes do óleo volátil das folhas de *M. champaca*

t _R / seg	IK	componentes
1450	1088	terpinoleno
1853	1391	β-elemeno
1925	1418	β-cariofileno
2011	1454	α-humuleno
2118	1485	β-selineno
2146	1494	α-selineno
2188	1513	γ-cadineno
2333	1564	<i>E</i> -nerolidol
2479	1653	α-cadinol
2509	1683	α-bisabolol



escala: azul: MT; amarelo: SQN; violeta: SQO; verde: outros;

Figura 1. Porcentagem relativa versus período de coleta (1-4: janeiro; 58: março; 912: maio; 13-16: julho; 17-20: setembro; 21-24: novembro).

Conclusões

O óleo volátil das folhas de *M. champaca*, ainda não estudado quanto a sua composição química, mostrou predominância de hidrocarbonetos sesquiterpênicos, principalmente β-elemeno, β-cariofileno e β-selineno. Destes, o β-cariofileno foi o principal em todas as coletas, correspondendo a aproximadamente 20% da composição total do óleo.

Agradecimentos

FAPESP, MackPesquisa e CNPq.

¹ Khan, M.R. et al. *Fitoterapia* 2002, 73, 744.

² Leptokarydis, I.H. et al. XXV RESEM 2003, Campos do Jordão, SP.

³ Adams, R.P., *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Quadrupole Mass Spectroscopy*, Allured Publishing Corporation: Carol Stream, Illinois, USA, 2001.