

Dinâmica Circadiana no Teor de Terpinen-4-ol de Óleo Essencial de *Alpinia zerumbet*.

Jeison Barros Rios^{1*}(IC), Maria Teresa Salles Trevisan¹(PQ).

¹Depto. de Química Orgânica e Inorgânica --Laboratório de Produtos Naturais--Universidade Federal do Ceará – Campus do Pici. jeison_rios86@yahoo.com.br

Palavras Chave: *Alpinia zerumbet*, Clevenger, Terpinen-4-ol.

Introdução

Os óleos são provenientes do metabolismo secundário, podendo ser chamado de óleos voláteis¹. Entre os fatores que influenciam o rendimento de óleo essencial extraído de plantas estão as condições e características de cultivo².

Ao longo do dia observa-se que o aroma peculiar a cada espécie torna-se mais acentuado, levando a acreditar na variação da concentração de óleos essenciais voláteis. Dessa forma, o horário de colheita do material pode ser um aspecto relevante na produção de óleos essenciais. *Alpinia zerumbet*, uma planta medicinal originária do oeste da Ásia, é utilizada no nordeste e sudeste do Brasil como um diurético, anti-hipertensivo e antiulcerogênico.

O óleo essencial da *Alpinia zerumbet* possui ação comprovada na regulação da pressão arterial. Essa ação é atribuída ao constituinte majoritário, terpinen-4-ol³.

O objetivo desse estudo foi escolher o melhor método para extração do óleo essencial e avaliar o efeito do horário de corte sobre o rendimento do óleo essencial e o teor do terpinen-4-ol na *Alpinia zerumbet*.

Resultados e Discussão

Folhas frescas foram coletadas às 12h00 no Horto de Plantas Medicinais da Universidade Federal do Ceará. O óleo essencial foi extraído por hidrodestilação em aparelho de Clevenger e por arraste à vapor d'água por 3h onde os rendimentos de óleo foram de 0,15%, 0,14% e o teor de terpinen-4-ol foi de 23,25%, 16,36%, respectivamente. Com isso, o método escolhido para dar continuidade ao trabalho foi hidrodestilação devido aos maiores rendimentos encontrados. Foram coletadas aproximadamente 300g de folhas, a cada 2h no período de 8 às 18 hs do dia 29/07/08, sendo a extração realizada por hidrodestilação. A análise do óleo foi feita por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM), na Central Analítica do Parque de Desenvolvimento Tecnológico da UFC (PADETEC). A identificação dos constituintes foi efetuada por comparação dos espectros obtidos com os da literatura. A tabela 1 mostra as porcentagens dos principais constituintes

e rendimentos do óleo essencial em diferentes horários

Tabela 1. Porcentagens dos principais constituintes e rendimentos do óleo essencial em diferentes horários.

Componentes	HORÁRIO					
	8h	10h	12h	14h	16h	18h
Sabinene (%)	4.03	11.2	13.2	10.4	9.62	4.89
p-Cymene (%)	7.08	6.43	5.96	6.71	8.72	8.19
1,8-Cineole (%)	14.4	16.0	16.5	19.2	20.5	19.5
gamma-Terpinene (%)	6.81	6.34	9.76	9.01	3.35	8.17
Terpinen-4-ol(%)	31.1	26.5	23.2	26.7	30.3	34.8
Rendimento de Óleo essencial (%)	0,16	0,15	0,14	0,21	0,13	0,19

Conclusões

O método de extração por hidrodestilação garantiu um maior rendimento de óleo essencial. Ocorreram variações ao longo do dia no rendimento do óleo essencial de *Alpinia zerumbet* e no conteúdo do constituinte majoritário, terpinen-4-ol; O corte das folhas às 8h00 e 18h00 possibilita a obtenção de bom rendimento de óleo e com maiores teores de terpinen-4-ol.

Agradecimentos

CNPq, Funcap, PPSUS-MS/CNPq/FUNCAP, PADETEC

1 SILVA, F. da; CASALI, V.W.D.; *Plantas medicinais e aromáticas*, 2000.135p.

2 Silva, M. G. V.; Craveiro, A. A.; Matos, F. J. A.; Machado, M. I. L.; Alencar, J. W.; *Fitoterapia* **1999**, *70*, 32.

3 Robinson, T.; *Science* **1974**, *184*, 430..