

Porophyllum ruderale subs. ruderale: composição química dos óleos voláteis de partes aéreas de material verde e senescido

*Ludmila Raggi¹(PG), Inês Cordeiro¹ (PQ), Paulo Roberto H. Moreno² (PQ), Maria Cláudia Marx Young¹ (PQ) ludraggi@gmail.com

¹ Instituto de Botânica – Av. Miguel Stefano, 3687 – São Paulo – SP CEP 04045-972

² Universidade de São Paulo - Av Prof. Lineu Prestes, 748 – São Paulo – SP – CEP 05513-970

Palavras Chave: Arnica, óleo essencial, composição química, trans- β -ocimeno, limoneno

Introdução

Porophyllum ruderale é uma Asteraceae conhecida popularmente como arnica ou couve-cravinho. É utilizada na medicina popular como antiinflamatório¹, cicatrizante², antimicrobiana, no tratamento de edemas e traumatismos, doenças reumáticas e dores em geral. Sabe-se que a composição química dos óleos voláteis pode sofrer alterações durante as diferentes fases de desenvolvimento. O objetivo do presente trabalho foi analisar a composição química dos óleos voláteis de *Porophyllum ruderale* subs. *runderale* na fase de dispersão de cipselas com partes aéreas verdes (270 dias) e senescidas (300 dias).

Resultados e Discussão

Foram utilizadas cerca de 600g de material verde (V) e 200g de material senescido (S) para cada repetição. O material foi submetido à hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger por quatro horas, em três repetições. O óleo obtido foi analisado por cromatografia a gás acoplado ao espectrômetro de massas (CG/EM). A identificação dos compostos foi realizada por comparação de seus espectros de massas com os das bibliotecas Wiley 275 e Adams 2007, índices de retenção de Kovats e dados registrados na literatura. Os rendimentos das partes aéreas de material verde e senescido de *P. ruderale* subs. *runderale* foram de 0,09% e 0,03%, respectivamente. Conforme observado na tabela 1, houve diferenças quantitativas e qualitativas na composição química dos óleos voláteis de partes aéreas de material verde e senescido sendo que o material verde apresentou alto teor de monoterpenos com predominância de trans- β -ocimeno (44,4%) e limoneno (32,4%). No material senescido, além da presença de monoterpenos, foram identificados sesquiterpenos (23,5%) e um aumento significativo de undeceno. O monoterpeno limoneno foi quantitativamente semelhante em ambas as extrações.

Tabela 1. Composição química dos óleos voláteis de partes aéreas de material verde e senescido de *Porophyllum ruderale* subs. *runderale*.

Composto	I.K.Calc	I.K.Lit	Área %	
			V	S
α -Pinoeno	933	939	5,2	1,3
Sabineno	973	975	1,7	0,6
β -Pinoeno	978	979	9,4	12,7
Mirceno	990	990	5,4	-
Limoneno	1031	1029	32,4	30,7
Trans-β-Ocimeno	1050	1050	44,4	13,0
1-Undeceno	1089	1092	1,5	10,2
Trans-Pinocarveol	1136	1139	-	1,6
Mirtenol	1190	1195	-	1,9
NI	1204		-	1,7
Carvona	1239	1243	-	1,4
β -Cariofileno	1411	1417	-	1,5
Espatuleno	1565	1578	-	14,4
Óxido de Cariofileno	1569	1583	-	6,2
Epóxido de Humuleno	1600	1608	-	1,4
NI	1705		-	0,6
NI	2046		-	1,1
Monoterpenos %			98,5	63,0
Sesquiterpenos %			0,0	23,5
Outros			1,5	13,5

I.K. Cal. = Índice de Kovats Calculado; I.K.Lit = Índice de Kovats literatura; V = parte aérea verde; S = parte aérea senescida; NI = não identificado.

Conclusões

O processo de secagem natural, durante o ciclo anual de desenvolvimento da planta, ocasiona alteração na composição química do óleo volátil das partes aéreas com o surgimento de sesquiterpenos ausentes no material verde.

Agradecimentos

CNPq e Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente

¹ Souza M.C.; Siani A.C.; Ramos M.F.S.; Menezes-de-Lima Jr. O.; Henriques M.G.M.O. *Pharmazie* **2003**,58, 582.

² Goleniowski M.E.; Bongiovanni G.A.; Palacio L.; Nunez C.O. Cantero J.J. *J Ethnopharmacol* **2006**, 107, 324.