

Análise química do óleo volátil de dois indivíduos de *Baccharis trimera*.

João Henrique G. Lago¹ (PQ), Paulete Romoff¹ (PQ), Oriana A. Fávero¹ (PQ), Fátima O. Souza² (PG), Marisi G. Soares^{*3} (PQ), Arlene Corrêa³, Patrícia Baraldi³ (PQ). *E-mail: marisigs@gmail.com

¹Faculdade de Ciências Biológicas Exatas e Experimentais, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil; ²Instituto de Botânica, SEMA, São Paulo, SP, Brasil; ³Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

Palavras Chave: *Baccharis trimera*, óleo volátil, terpenos.

Introdução

Baccharis trimera (Less) DC. (Asteraceae) é um arbusto de pequeno porte, conhecida como carqueja. Apresenta ação diurética, depurativa sendo usada como estimulante para a digestão. Estudos fitoquímicos descrevem o acúmulo de flavonóides, lactonas, polifenóis, taninos, esteróides, e terpenos¹. No entanto, poucos estudos foram realizados para analisar a composição química do óleo essencial de *B. trimera*¹. Neste trabalho, dois indivíduos diferentes (macho e fêmea) da mesma população foram coletados floridos no mesmo período. A análise dos óleos essenciais obtidos mostrou haver variação na composição química e proporção dos voláteis.

Resultados e Discussão

As folhas de dois indivíduos de *B. trimera* (fêmea – 1 e macho - 2) foram coletadas em Campos do Jordão, SP, em setembro de 2005. Os óleos voláteis foram extraídos a partir de aproximadamente 200 g de material fresco em aparelho tipo Clevenger, por quatro horas. Decorrido esse período, os óleos foram extraídos com CH₂Cl₂, secados e analisados por CG e CG/EM e cálculo do índice de Kovatz. Assim, foi possível identificar 36 componentes e determinar o percentual relativo de cada substância, como mostrado na tabela 1.

Ambos os óleos mostraram alta concentração de sesquiterpenos, principalmente hidrocarbonetos, com proporção de 53,5% para 2 (macho), no qual α -humuleno é o componente majoritário (19,4%), e de 38,7% para 1 (fêmea), sendo α -cadineno o componente principal (11,6%). No caso dos derivados oxigenados, a proporção desses na espécie 2 foi praticamente o dobro da espécie 1 (14,6 e 27,9 %, respectivamente), sugerindo que a produção de substâncias mais voláteis no óleo 2 (macho) esteja possivelmente relacionada a fatores ecológicos e/ou atração de insetos. Nove componentes são comuns em ambos os óleos (α -pineno, β -elemeno, aromadendreno, biciclogermacreno, γ -cadineno, cadina-1,4-dieno, germacreno-B, *epi*- α -muurolol e α -cadinol), porém com proporções muito diferenciadas nas espécies.

Tabela 1. Composição química e proporção relativa dos óleos voláteis de *B. trimera* (espécimes 1 e 2).

Componentes	IK	Porcentagem relativa	
		Bt fêmea 1	Bt macho 2
α -Pineno	939	6,07	1,11
β -Pineno	980	2,21	-
Mirceno	991	-	6,09
Isoledeno	1373	-	1,02
Longiciclono	1373	0,17	-
Damascenona	1380	-	0,24
β -Elemeno	1391	0,44	1,68
Longipineno	1398	-	0,11
Z-Cariofileno	1409	-	2,01
E-Cariofileno	1418	6,09	-
β -Gurjuneno	1432	-	1,29
Aromadendreno	1439	1,22	0,43
α -Patchouleno	1556	-	2,88
α -Humuleno	1454	-	19,44
γ -Gurjuneno	1473	0,11	-
γ -Muuroleno	1477	6,12	-
Germacreno D	1480	-	8,86
Biciclogermacreno	1494	7,75	2,74
α -Muuroleno	1499	0,85	-
Germacreno A	1503	-	7,80
δ -Cadineno	1524	3,67	0,57
Cadina-1,4-dieno	1532	0,17	0,88
α -Cadineno	1538	11,57	-
δ -Calacoreno	1542	-	0,18
Germacreno-B	1556	0,21	3,39
(E)-Nerolidol	1564	1,12	-
Espatuleno	1576	0,85	-
Óxido de cariofileno	1581	7,51	-
Tujopsan-2 α -ol	1581	-	5,94
Globulol	1583	-	1,66
Viridiflorol	1590	3,70	-
<i>epi</i> - α -Muurolol	1641	5,16	0,83
Cubenol	1642	-	5,58
α -Cadinol	1653	8,53	0,18
Kusinol	1674	-	0,36
Acetato de Z Nerolidol	1675	1,05	-
TOTAL		74,57	75,27

Conclusões

Neste estudo, verificou-se variação significativa na composição química e proporção relativa dos óleos obtidos de dois indivíduos (macho e fêmea) de *B. trimera*, a qual pode estar relacionada às diferenças individuais que geralmente, em espécies dióicas, interferem no metabolismo secundário.

Agradecimentos

MackPesquisa, FAPESP e CNPq.

¹Verdi, L.G. *et al.*, *Quím. Nova*. **2005**, 28, 85.