

Influência da Coloração dos Frutos na Composição Química dos Óleos Essenciais de *Eugenia uniflora*

Deomar P. Costa (PG)*, Elenilson G. A. Filho (IC), Lorena M. A. Silva (IC), Suzana C. Santos (PQ), Pedro H. Ferri (PQ). quimicasopralouco@ibest.com.br

Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, C.P. 131, 74001-970 Goiânia, GO.

Palavras Chave: *Eugenia uniflora*, Óleo essencial, Polimorfismo químico, Plasticidade fenotípica.

Introdução

Eugenia uniflora L. (Myrtaceae, pitangueira) apresenta uma grande variedade de coloração de frutos. Embora a composição química dos óleos essenciais tenha sido descrita para muitos espécimes, a influência das variedades de cor de fruto na composição dos óleos essenciais permanece desconhecida. Neste trabalho, efetuou-se a análise química dos óleos essenciais das folhas de *E. uniflora* com frutos vermelhos, roxos e alaranjados, correlacionando-se o polimorfismo químico com a plasticidade fenotípica dos frutos.

Resultados e Discussão

Os óleos essenciais foram obtidos por hidrodestilação, durante duas horas, em aparelho do tipo Clevenger modificado a partir das folhas secas ao ar de espécimes coletados em uma mesma época (junho), provenientes de três regiões distintas do Cerrado/GO. Para as análises da composição química utilizou-se um CG-EM QP5050A, com uma coluna CBP-5 (30 m × 0.25 mm × 0.25 µm) e temperatura programada (60°-225°C/3°C.min⁻¹). Os constituintes químicos foram identificados por meio da comparação de seus índices de retenção (IR) e espectros de massas com aqueles da literatura.¹ Os principais constituintes presentes nos óleos essenciais encontram-se na Tabela 1. Os sesquiterpenos constituíram o principal grupo (82,6-97,3%), apesar da ocorrência de uma grande variação em seu nível de oxidação de acordo com a coloração dos frutos das amostras. Os sesquiterpenos oxigenados foram majoritários nos óleos essenciais das amostras de frutos vermelhos (82,1%) em comparação aos espécimes de frutos roxos (38,4%). Nas amostras de frutos alaranjados esta ocorrência não foi significativa. Alguns constituintes ocorreram independentemente da coloração do fruto, como (*E*)-cariofileno, germacrona e germacrenos B e D, apesar dos teores mais baixos em espécimes de frutos vermelhos. Derivados de selinatrienona e espatulenol, por sua vez, ocorreram apenas nesse último, enquanto curzereno e atractilona foram observados apenas nos óleos essenciais das folhas em amostras de frutos roxos e alaranjados.

Tabela 1. Percentual médio dos constituintes majoritários dos óleos essenciais das folhas de *E. uniflora* de acordo com a coloração dos frutos.

Constituinte	Coloração do Fruto		
	Vermelha	Roxa	Laranja
(<i>E</i>)-Cariofileno	1,9 (0,7) ^a	10,0 (3,0)	5,5 (0,7)
Germacreno D	1,4 (0,4)	4,7 (0,5)	3,7 (2,0)
d-Selineno	2,8 (0,8)	0,3 (0,1)	-
Curzereno	-	21,7 (5,5)	15,9 (3,9)
Germacreno B	4,3 (1,4)	21,4 (5,9)	29,7 (3,5)
Espatulenol	5,1 (0,1)	1,1 (0,5)	-
Selina-1,3,7(11)-trien-8-one	46,8 (3,2)	-	-
Atractilona	-	13,3 (4,0)	10,5 (0,2)
Germacrona	0,8 (0,3)	10,4 (9,2)	21,3 (4,6)
Óxido de selina-1,3,7(11)-trien-8-one	20,4 (3,2)	-	-
Monoterpenos	0,4 (0,1)	0,7 (0,8)	1,1 (0,5)
hidrocarbonetos	-	0,9 (0,8)	0,7 (0,5)
oxigenados	0,4 (0,1)	0,1 (0,1)	0,4 (0,1)
Sesquiterpenos	90,4 (0,6)	71,5 (11,6)	94,3 (4,3)
hidrocarbonetos	12,9 (4,2)	45,1 (4,7)	46,7 (5,2)
oxigenados	77,2 (4,2)	26,4 (11,2)	47,6 (1,0)
Total identificado	90,8 (0,6)	94,1 (4,2)	94,1 (5,6)

^adesvio padrão

Esses resultados podem justificar o polimorfismo químico observado nos estudos anteriores dos óleos essenciais de *E. uniflora*, embora que a coloração dos frutos das amostras não tenham sido descritas.

Conclusões

O polimorfismo químico nos óleos essenciais das folhas de *E. uniflora* pode estar relacionado à plasticidade fenotípica dos frutos das amostras, caracterizada por três principais biótipos com variedades de cor, vermelha, roxa e alaranjada.

Agradecimentos

A FUNAPE/UFG e CNPq pelo suporte financeiro. Ao CAPES pela bolsa concedida (D.P.C./mestrado).

1. Adams, R.P., *Identification of essential oil components by gas chromatography/ mass spectrometry*, 4th ed., Allured Corp., Illinois, USA, 2007.