

Composição química do óleo essencial de *Eremanthus goyazensis* (Gardner).

Daniel P. Pavarini¹ (PG), Mario H. F. A. Dal Pogetto³ (PG), Gustavo H. B. de Souza² (PQ) Edson L. L. Baldin³ (PQ), Norberto P. Lopes¹ (PQ). E-mail: npelopes@fcrp.usp.br

¹FCFRP/USP - Departamento de Física e Química, Av. do Café s/nº, CEP 14040-903, Ribeirão Preto-SP.,

²UFOP - Escola de Farmácia / Lab. de Farmacognosia, Rua Costa Sena, 171, CEP 35400-000, Ouro Preto -MG.,

³FCA/UNESP - Departamento de Produção Vegetal / Defesa Fitossanitária, C.P. 237, CEP 18603-970, Botucatu-SP.

Palavras Chave: *Eremanthus goyazensis*, Asteraceae, óleo essencial, CG-EM, Atividade acaricida, Tetranychidae .

Introdução

Constituintes fitoquímicos presentes em vegetais formam uma das alternativas mais eficientes para o controle de pragas na agricultura¹. Dentre os compostos conhecidos, destaca-se o piretro, a nicotina, a rotenona e a azadiractina, muito utilizada nos dias de hoje². Asteráceas, como as do gênero *Eremanthus*, também têm revelado bioatividade contra diversos invertebrados³, o que vem despertando o interesse em seu emprego. Nesse sentido, a presente pesquisa teve por objetivo determinar a composição química do óleo essencial de *E. goyazensis* e avaliar sua bioatividade sobre populações do ácaro-rajado *Tetranychus urticae*.

Resultados e Discussão

O óleo essencial foi obtido (0,15%v/m de rendimento) a partir das folhas frescas de *E. goyazensis*, por hidrodestilação durante 4h em aparelho tipo Clevenger modificado, apresentando coloração verde clara. O óleo foi separado da água, seco com Na₂SO₄ anidro e armazenado em frascos selados, sob baixa temperatura para posterior análise biológica e por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massas (CG-EM). Deste óleo essencial foram identificados 12 compostos (Tabela 1), sendo os sesquiterpenos o grupo predominante. Sesquiterpenos são amplamente reconhecidos devido as suas atividades inseticidas, inclusive contra importantes vetores como *Aedes aegypti*⁴. Salienta-se ainda o fato que alguns monoterpenos poderem causar interferência tóxica nas funções bioquímicas e fisiológicas de herbívoros⁵.

O bioensaio está sendo realizado em esquema fatorial 6 x 3 (6 concentrações do óleo e 3 períodos de avaliação), com 5 repetições. Os tratamentos são compostos por 0, 2, 4, 6, 8 e 10µL de óleo essencial por litro de ar (ambiente fechado), e as avaliações realizadas 24, 48 e 72 horas após a aplicação. Nesses procedimentos são utilizados populações do ácaro-rajado *T. urticae*, provenientes de criação-estoque mantida na FCA/UNESP-Botucatu em folhas de *Phaseolus vulgaris*.

Nome	I.R.	T _r	% área
α-Pineno	935	5,20	1,53
β-Pineno	985	6,40	11,34
β-Myrceno	990	6,67	6,58
α-Copaeno	1375	22,05	6,02
trans-Caryophileno	1425	23,98	26,81
α-Humuleno	1450	25,33	3,05
Germacreno D	1475	26,41	13,31
Biciclogermacreno	1487	26,97	6,03
γ-Cadineno	1508	27,69	1,21
delta-Cadineno	1514	27,92	5,44
Spathulenol	1574	30,19	1,58
Oxido de Caryophileno	1577	30,35	1,15
N. I.	1639	32,71	1,28
N. I.	1651	33,22	1,57
Monoterpenos			19,45
Sesquiterpenos			61,87
Sesquiterpenos Oxigenados			2,73
Total identificado			84,05

Conclusões

O presente trabalho permitiu a identificação dos principais constituintes do óleo essencial, revelando uma predominância de sesquiterpenos. A análise de sua composição química estimula a avaliação biológica em andamento, bem como os resultados anteriormente obtidos neste modelo experimental com *Lychnophora ericoides*⁶, pertencente à tribo Vernoniae assim como *E. goyazensis*.

Agradecimentos

À FAPESP e ao CNPq pelo fomento.

¹ Castiglioni, E.; Vendramin, J.D.; Tamai, M.A. *Agrociência* **2002**, 6, 75.

² Roel, A.R. *Rev. Intern. Desenv. Loc.* **2001**, 1, 43.

³ Takeara, R.; Albuquerque, S.; Lopes, N. P.; Lopes, J. L. C. *Phytomedicine* **2003**, 10, 490.

⁴ Kiran, S.R.; Bhavani, K.; Devi, P.S.; Rao, B.R.R.; Reddy K. J. *Bioresource Technology* **2006**, 97, 2481.

⁵ Dunkel, F. V.; Sears, L. J.; *J. Stor. Prod. Res.* **1998**, 34, 307.

⁶ Pavarini, D. P.; Dal Pogetto, M. H. F. A.; Baldin, E. L. L.; Lopes, N. P. *Livro de resumos SBQ, 2008*, v.PN-267.