

Componentes Voláteis de Rizomas de *Hedychium coronarium* (Koen.) da Mata Atlântica

Bruna C. B. dos Santos^{*1} (PG), Lauro E. S. Barata¹ (PQ), Evandro H. F. M. da Silva² (IC) e Palimécio G. Guerrero Jr.² (PQ).

1) Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, CP 6154, 13083-970, Campinas, SP, Brasil

*bsantos@iqm.unicamp.br

2) Universidade Estadual Paulista, UNESP, Unidade de Registro, 11900-000, Registro, SP, Brasil

Palavras Chave: *Hedychium coronarium*, Zingiberaceae, óleo essencial, 1,8-cineol, Mata Atlântica.

Introdução

O gênero *Hedychium* pertence à família Zingiberaceae e possui 40 espécies nativas do sul asiático. A espécie *H. coronarium*, popularmente conhecida como lírio-do-brejo, ocorre na Índia, países do sul asiático, sul da China, Japão e Brasil (sendo comum em todo o litoral, principalmente na região sul, e também em Minas Gerais). Por sua propagação (que se dá por rizomas resistentes ao fogo) e crescimento agressivos, é considerada pelos agricultores como planta invasora em solos agrícolas brejosos, pastagens, canais de drenagem e lagos de usinas hidrelétricas.

Existem relatos de usos na medicina tradicional¹, bem como diversos artigos descrevendo a composição química e atividades biológicas de metabólitos fixos^{1,2} isolados de *H. coronarium*. Entretanto, estudos químicos e biológicos envolvendo os voláteis desta planta foram pouco explorados até o momento, e não existe referência na literatura que relate a composição química de óleos essenciais (OEs) extraídos de *H. coronarium* coletados no Brasil.

Assim, o objetivo deste trabalho é investigar a composição química de OEs dessa espécie que ocorrem em ecossistemas de mata atlântica na região do Vale do Ribeira, Estado de São Paulo.

Resultados e Discussão

O OE foi obtido através de hidrodestilação em aparelho Clevenger, durante 2 horas, em 0,20% (m/m) de rendimento, e analisado por GC-MS.

Foram identificados 18 componentes (88,8% da área dos picos do cromatograma), sendo predominantes o 1,8-cineol (34,8%), β -pineno (16,7%) e α -terpineol (13,1%) (Tabela 1).

H. coronarium produz diferentes metabólitos voláteis^{3,4} cujas porcentagens relativas variam em função de seu período fisiológico, ou ainda em resposta às características do ecossistema onde ocorre. Assim, estudos sazonais estão sendo realizados com plantas coletadas em solo brasileiro. Os OEs obtidos estão sendo submetidos à bioensaios, pois o

constituente principal 1,8 cineol mostrou importantes atividades biológicas.⁵

Tabela 1. Principais componentes encontrados (%) no OE dos rizomas de *Hedychium coronarium*

Componente	IR ^a	%
α -pineno	933	5,8
β -pineno	976	16,7
1,8-cineol	1030	34,8
terpin-4-ol	1177	6,0
α -terpineol	1190	13,1

^a IR = índice de retenção em relação a *n*-alcanos C₉-C₂₀

Conclusões

A análise química por GC-MS dos componentes do OE de rizomas de *H. coronarium* da Mata Atlântica revelou a presença de 1,8-cineol (34,8%) e β -pineno (16,7%) como compostos principais (Tabela 1). Entretanto, óleos essenciais extraídos dessa mesma espécie coletadas em ambientes nativos^{3,4} apresentaram diferentes componentes comparados aos obtidos por nosso grupo de pesquisas. Isso indica que a biossíntese de metabólitos voláteis por *H. coronarium* é influenciada pelo ecossistema onde a planta se desenvolve.

Agradecimentos



¹ Bhandary, M. J.; Chandrashekar, K. R.; Kaveriappa, K. M. J. *Ethnopharmacol.* **1995**, 47, 149.

² Jung, M. E.; Murakami, M. *Org. Lett.* **2007**, 9, 461.

³ Sabulal, B.; George, V.; Dan, M.; Pradeep, N. S. *J. Essent. Oil. Res.* **2007**, 19, 93.

⁴ Gurib-Fakim, A.; Maudarbaccus, N.; Leach, D.; Doimo, L.; Wohlmuth, H. *J. Essent. Oil Res.* **2002**, *14*, 271.

⁵ Matasyoh, J. C.; Kiplimo, J. J.; Karubiu, N. M.; Hailstorks, T. P. *Food Chem.* **2007**, *101*, 1183.