

**Estudo químico em alcaloides de *Worsleya procera* (Amaryllidaceae)**

David Haigh Flórez<sup>1</sup> (PQ), Eduardo Roberto Cole<sup>1</sup> (PG), Jean Paulo de Andrade<sup>1</sup> (PQ), Jaime Bastida Armengol<sup>2</sup> (PQ), Warley de Souza Borges<sup>1</sup> (PQ), Valdemar Lacerda Júnior<sup>1</sup> (PQ).  
\*vljuniorqui@gmail.com

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

<sup>2</sup> Universidade de Barcelona (UB).

Palavras Chave: *Worsleya procera*, Alcaloides, Amaryllidaceae, Perfil químico.

**Abstract**

Chemical studies on alkaloids of *Worsleya procera*.

The extract of *Worsleya procera* bulbs, upon study by GC-MS and 1D and 2D NMR, revealed the presence of 11 alkaloids.

**Introdução**

A família Amaryllidaceae, composta por mais de 1.600 espécies com distribuição mundial, é uma das 20 famílias de plantas medicinais mais utilizadas, destacando-se a produção de alcaloides isoquinolínicos<sup>1,2,3</sup>. No Brasil, ocorrem cerca de 15 gêneros e cerca de 150 espécies<sup>4</sup>.

Várias espécies são ornamentais e por isso muito coletadas, como é o caso da única representante do gênero *Worsleya*: *Worsleya procera* (Lem.) Traub<sup>2</sup>. Trata-se de uma espécie endêmica cujo estudo fitoquímico poderá favorecer a obtenção de novos compostos com grande potencial terapêutico, visto que ainda não foram evidenciados na literatura dados fitoquímicos ou de atividade biológica para esta planta<sup>5</sup>.

Nesse trabalho, foi feito um estudo químico em alcaloides da espécie *Worsleya procera* (Amaryllidaceae), através da extração ácido-base de bulbos frescos, seguida de técnicas cromatográficas para separação e purificação dos alcaloides.

**Resultados e Discussão**

Bulbos da espécie *Worsleya procera* foram coletados na Área de Proteção Permanente, dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis no município do Rio de Janeiro-RJ (autorização de coleta SISBIO nº 41717 – Ministério do Meio Ambiente). Uma excisata foi depositada no Herbário da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) sob o número 35307.

O material foi triturado e extraído com metanol, seguido de filtração. O material vegetal foi, então, extraído duas vezes com metanol (48h cada) e filtrado. Os filtrados foram reunidos e o solvente evaporado sob pressão reduzida, dando origem ao extrato bruto de bulbos.

O extrato bruto foi submetido a uma extração ácido-base clássica para obtenção de alcaloides.

As frações obtidas (acetato e *n*-hexano) foram submetidas à técnicas cromatográficas para o isolamento e purificação dos alcaloides. A

identificação dos alcaloides foi feita por técnicas de RMN 1D e 2D.

A análise de CG-EM das frações de bulbos revelou tazetina (1) e galantina como alcaloides majoritários na fração acetato, e, tazetina e albomaculina na fração *n*-hexano. Ao todo foram identificados 11 alcaloides.

Foram isolados também: licorina, 3-epimacronina (2), trisfaeridina (3), homolicorina, 3-metoxi-8,9-metilenodioxo-3,4-dihidrofenantridina (4), N-óxido de homolicorina, obliquina (5) e *plicane* (6), sendo estes dois últimos alcaloides dinitrogenados.

Os dados obtidos serão discutidos na 39ª reunião anual da SBQ.

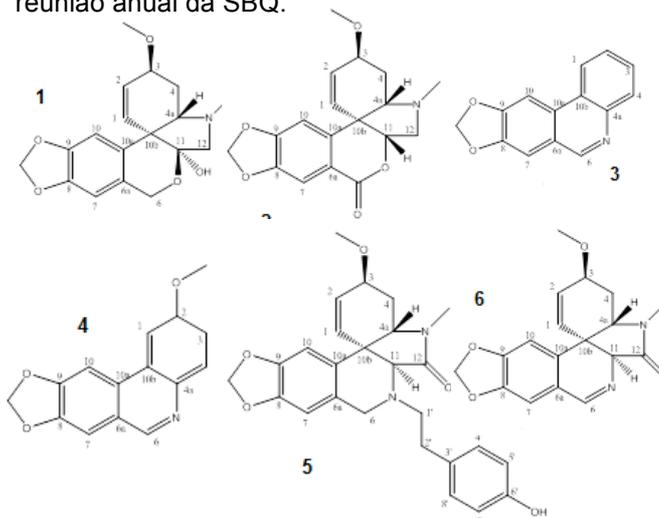


Figura 1. Alcaloides isolados de *Worsleya procera*.

**Conclusões**

O perfil alcaloídico da espécie *Worsleya procera* demonstrou altos índices de rendimento para os compostos galantina, albomaculina e tazetina, esta última dotada de ação biológica conforme documentado na literatura. A espécie surge, portanto, como uma potencial fonte de tazetina e outros compostos biologicamente ativos.

**Agradecimentos**

PPGQUI-UFES, CNPq, CAPES, FAPES.

<sup>1</sup>Bastida, J. et al., *Recent Advances in Pharmaceutical Sciences*, **2011**, 65-100.

<sup>2</sup>Dutilh, J. H. et al., In: Martinelli, G.; Moraes, M. A. *Livro vermelho da flora do Brasil*, **2013**, 126-139.

<sup>3</sup>Jin, Z., *Natural Products Reports*, **2013**, *30*, 849-868.

<sup>4</sup>Dutilh, J. H. A., *Revisão manuscrita da família Alliaceae, Amaryllidaceae*, **2003**.

<sup>5</sup>Simões, C. M. O. et al., *Farmacognosia da Planta os Medicamento*, **2010**.