

## IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS VOLÁTEIS COM POTENCIAL ALELOPÁTICO EM *CROTALARIA OCHROLEUCA*

Helen Maila Gabe Woian<sup>1</sup>; Fernanda Satie Ikeda<sup>2</sup>; Bruno Rafael da Silva<sup>2</sup>; Aleixa de Jesus Silva<sup>1</sup>; Sidnei Douglas Cavalieri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, Brasil. helen.woian@hotmail.com; <sup>2</sup> Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, Brasil; <sup>3</sup>Embrapa Algodão, Sinop, MT, Brasil

**Destaque:** Identificação de três compostos voláteis em *C. ochroleuca* com potencial efeito alelopático.

**Resumo:** Alguns estudos têm demonstrado o efeito de espécies de crotalária na supressão de plantas daninhas e parte desse efeito é atribuído aos compostos alelopáticos presentes nessas espécies. Em estudo anterior, observou-se em bioensaio o potencial efeito alelopático de composto volátil em *Crotalaria ochroleuca* não encontrado em *Crotalaria juncea* e *Crotalaria spectabilis*. Por isso, objetivou-se neste trabalho avaliar compostos voláteis em *C. juncea*, *C. ochroleuca* e *C. spectabilis* para identificar aqueles com potencial alelopático pelos métodos headspace e SPME. A análise das amostras de folhas foi realizada por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (GC/MS). Uma alíquota da amostra (2 g) foi transferida para um vial de 20 mL com 5 mL de cloreto de potássio saturado. Foram avaliados dois métodos de extração dos compostos voláteis: injeção direta (HS) e microextração em fase sólida (SPME). As amostras foram aquecidas a 40 °C, sendo que no método SPME, uma fibra de PDMS foi exposta no headspace do vial por 60 minutos e em seguida desessorvida termicamente no cromatógrafo. A identificação dos compostos voláteis presentes na amostra foi realizada por comparação dos espectros de massas do banco de dados do equipamento (NIST/EPA/NIH e MPW2011). Pelo método HS, foram encontradas as mesmas substâncias nas três espécies: hexanal, 2-hexenal e 3-hexen-1-ol. Em *C. juncea* foi encontrado também butanol. Pelo método SPME, foram encontrados 12 compostos em *C. spectabilis*, 9 em *C. juncea* e 10 em *C. ochroleuca*. Desse total, três compostos foram encontrados apenas em *C. ochroleuca*, sendo aqueles provavelmente com efeito alelopático: cyclopentanecarboxamide (5,15), 1-ciclohexene-1-carboxaldehyde (4,75) e 7-amino-3-methylpyrimido[4,5-c]pyridazin-5(6H)-one (5,40). Concluiu-se que os compostos voláteis com potencial alelopático em *C. ochroleuca* são cyclopentanecarboxamide, 1-ciclohexene-1-carboxaldehyde e 7-amino-3-methylpyrimido[4,5-c]pyridazin-5(6H)-one.

**Palavras-chave:** alelopatia; cromatografia gasosa; *Crotalaria juncea*; *Crotalaria ochroleuca*; *Crotalaria spectabilis*.

**Instituição financiadora:** Embrapa.