



XXXII CONGRESSO BRASILEIRO
DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS
RIO VERDE - GOIÁS
25 A 28 DE JULHO DE 2022

**PLANTAS DANINHAS E SUAS INTERAÇÕES
NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA**

25 a 28 de julho de 2022

Centro de Convenções da
Universidade de Rio Verde

ANAIS

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



ISBN E DADOS DE PUBLICAÇÃO

ANAIS DO XXXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

Centro de Convenções da Universidade de Rio Verde - Rio Verde (GO) | 25 a 28 de julho de 2022

Edição Técnica

Guilherme Braga Pereira Braz & Naiara Guerra

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos mesmos. A organização do referente evento não se responsabiliza por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzam a erros publicados neste livro de trabalhos. É de inteira responsabilidade dos autores o registro dos trabalhos nos conselhos de ética, de pesquisa ou SisGen.

Copyright © 2022 – Todos os direitos reservados – SBCPD

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, em qualquer forma ou por qualquer meio, sem permissão escrita do presidente em exercício da Sociedade Brasileira de Ciência das Ciências das Plantas Daninhas.



APRESENTAÇÃO

Promovido desde 1956 pela Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD), o Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas (CBCPD) na sua 32ª edição foi realizado na cidade de Rio Verde (GO) entre os dias 25 a 28 de julho de 2022. Organizado conjuntamente pela Universidade de Rio Verde, Universidade Estadual de Maringá e EMBRAPA, o evento reuniu o que há mais de atual nas discussões da área no Brasil e no mundo.

O Congresso aconteceu no Centro de Convenções da Universidade de Rio Verde, em Rio Verde (GO) e permitiu a interação da classe produtora com as diferentes Instituições de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para auxiliar os produtores a terem maior êxito no manejo de plantas daninhas em suas lavouras.

Empresas do setor produtivo, estudantes, empresários, engenheiros agrônomos, instituições de ensino e pesquisa, consultores, entre outros grupos, tiveram como objetivo discutir o tema “Plantas Daninhas e suas interações nos sistemas de produção”.

O Congresso teve espaço para apresentações de sessões orais e pôsteres dos principais trabalhos de pesquisas desenvolvidas na área da Ciência das Plantas Daninhas. Como eventos sociais, teremos o Coquetel de Abertura, Corrida dos Ipês e o Jantar Oficial da SBCPD.

Agradecemos parte da história do Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas. Inscreva-se no evento!

Guilherme Braga Pereira Braz (UniRV)
Coordenador geral do CBCPD 2022

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

Helen Maila Gabe Woian¹; Fernanda Satie Ikeda²; Bruno Rafael da Silva²; Aleixa de Jesus Silva¹; Sidnei Douglas Cavalieri³

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, Brasil. helen.woian@hotmail.com; ² Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, Brasil; ³Embrapa 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 crotalaria 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.