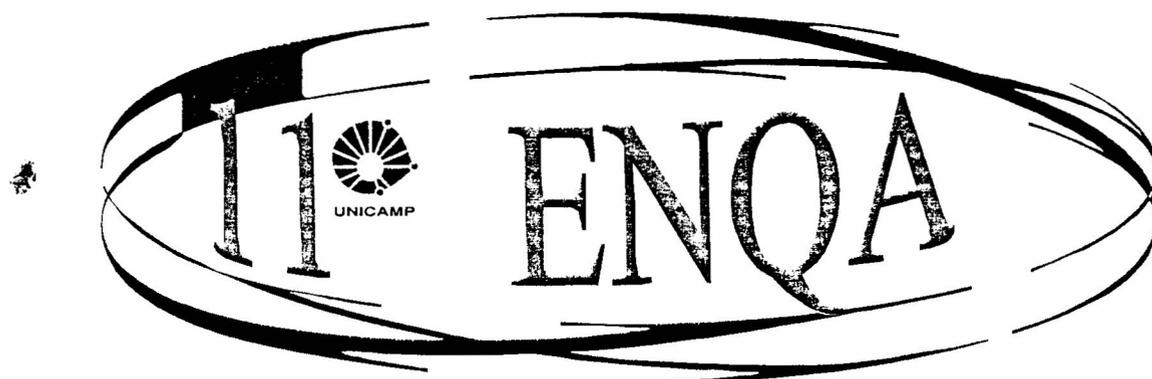


11.º ENCONTRO NACIONAL DE QUÍMICA ANALÍTICA



"DESAFIOS DA QUÍMICA ANALÍTICA NO SÉCULO XXI"

Livro de Resumos

UNICAMP

- 18 a 21 de Setembro de 2001 -

ESTUDO DO POTENCIAL BIOERBICIDA E OTIMIZAÇÃO DA SEPARAÇÃO UTILIZANDO CROMATOGRAFIA EM MODO “FLASH” DE EXTRATOS DA PLANTA CALOPOGONIUM MUCONOIDES

Sonia dos Santos¹ (PG), Antônio Pedro da Silva Souza Filho² (PQ), Maria Olímpia de Oliveira Rezende¹ (PQ)

1. Instituto de Química de São Carlos – Universidade de São Paulo. 2. Embrapa Amazônia Oriental, Belém - Pará. sosant@iqsc.sc.usp.br

Herbicidas, Alelopatia, Cromatografia

Neste trabalho, interações naturais observadas entre plantas, as quais dá-se o nome de alelopatia é apresentada como uma nova ferramenta no desenvolvimento de herbicidas naturais.

Calopogonium muconoides é conhecido vulgarmente por calopogônio, calopo ou falso ora; é uma planta nativa da América do Sul da família das leguminosas. Estudos demonstraram que esta espécie forrageira apresentou potencialidades alelopáticas em níveis que possibilitaram redução na germinação das sementes de espécies de plantas invasoras que ocorrem em áreas de pastagens cultivadas na Amazônia brasileira causando grandes danos: malícia (*Mimosa pudica* M.), fedegoso (*Cássia occidentalis* L.) e mata pasto (*Cássia occidentalis* L.).

Extratos brutos obtidos a partir da extração exaustiva da parte aérea do Calopogônio, utilizando solventes com diferentes polaridades (hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol) foram testados utilizando bioensaios a fim de verificar quais deles apresentariam efeito alelopático sobre as sementes das plantas invasoras citadas acima. Observou-se que os extratos obtidos com diclorometano e acetato de etila apresentaram atividade potencialmente alelopática na germinação das sementes.

O fracionamento do extrato obtido com diclorometano foi realizado utilizando cromatografia em modo “flash” e posterior análise por cromatografia em camada delgada a fim de verificar a eficiência da separação.

Utilizaram-se diferentes massas de extrato e diferentes gradientes de eluição a fim de obter as melhores condições de separação. Observou-se que o fracionamento obtido a partir de 245 mg de extrato, eluídos com gradientes de diclorometano/acetato de etila (70, 60, 50, 30, 20, 10%), tendo como fase sólida sílica gel foram satisfatórios uma vez que a recuperação observada foi de 85%.

Foram obtidas 20 frações que após análise via cromatografia em camada delgada (CCD) foram reagrupadas por similaridade em 8 frações. Posteriormente essas frações serão bioensaiadas a fim de verificar quais delas apresentam potencial alelopático com o intuito de isolar e identificar a(s) substância(s) responsáveis por tais efeitos para futuramente propor uma nova alternativa no controle de pragas.