

A. Ciências Exatas e da Terra - 4. Química - 4. Química de Produtos Naturais

AVALIAÇÃO POR BIOAUTOGRAFIA DA ATIVIDADE ALELOPÁTICA DA FRAÇÃO ACETATO DE ETILA DO EXTRATO HIDROMETANÓLICO DAS FOLHAS DE *Virola sebifera*

Fernanda Maria Policarpo Tonelli¹

João Máximo de Siqueira²

Denise Brentan da Silva³

Luis Fernando Soares⁴

Grazielle Aparecida da Silva Maia¹

1. Laboratório Química de Produtos Naturais/Farmacognosia, UFSJ/Campus Centro-Oeste
2. Prof. Dr./Orientador – Lab. Química de Produtos Naturais/Farmacognosia, UFSJ/CCO
3. Dr^a. - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP
4. Prof. Dr. – Laboratório Química de Produtos Naturais/Farmacognosia, UFSJ/CCO

RESUMO:

A alelopatia estuda processos envolvendo, entre outros, metabólitos secundários produzidos por plantas e que influenciam o desenvolvimento de sistemas biológicos. Os aleloquímicos são uma alternativa à utilização de herbicidas sintéticos danosos ao ambiente e à saúde humana. O presente trabalho objetivou avaliar, por bioautografia, o potencial fitotóxico da fração acetato de etila (AcOEt) do extrato hidrometanólico (70%) das folhas de *Virola sebifera* sobre sementes de modelos biológicos; tal metodologia tem a finalidade de localização de substâncias fitotóxicas em meio ao perfil cromatográfico exibido sob UV. Após a coleta e identificação botânica realizou-se a obtenção do bruto e este foi fracionado; o teste de potencial alelopático para a fração AcOEt sobre sementes de alface e cebola (modelos de di e monocotiledôneas, respectivamente – teste 1) foi realizado. Visando o estudo fitoquímico biomonitorado, a fração, ativa sobre sementes de alface, foi eluída em placa cromatográfica de sílica-gel e incubada em placa de Petri com tampão, sendo as sementes de alface distribuídas sobre o perfil cromatográfico (teste 2). A fim de se avaliar a reprodutibilidade da metodologia de bioautografia, realizou-se ainda fracionamento em coluna desta fração e teste de potencial alelopático para cada uma das subfrações obtidas (teste 3). Observou-se no teste 1, inibição de 79,47% no desenvolvimento de radículas das sementes de alface. No teste 2, constatou-se a localização dos prováveis aleloquímicos, de caráter revelado apolar, na porção superior da placa cromatográfica: redução de 91,82% no desenvolvimento das radículas. No teste 3 as subfrações também mais apolares, ou seja, as primeiras a deixarem a coluna de fracionamento, provocaram as maiores inibições sobre a radícula das sementes de alface: 3(22,7%), 4(29,5%), 5(31,8%) e 6(20,5%). Então conclui-se que a fração AcOEt do extrato bruto das folhas de *Virola sebifera* interfere de forma marcante no desenvolvimento de radículas de sementes de alface, inibindo-o. Este efeito fitotóxico pode estar relacionado a substâncias presentes nessas folhas, com afinidade por acetato de etila e caráter apolar (evidenciado e confirmado nos testes 2 e 3, respectivamente). A metodologia de bioautografia se mostrou eficiente na localização de substâncias potencialmente bioativas em perfil cromatográfico de fração de extrato bruto, oferecendo resultados reprodutíveis em metodologia de fracionamento comumente empregada com tal finalidade.

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (PIBIC/UFSJ); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG

Palavras-chave: bioautografia, *Virola*, alelopatia.

