

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

BUSCA DE ATIVIDADE ALELOPÁTICA EM FRAÇÃO DE EXTRATO VEGETAL UTILIZANDO A METODOLOGIA POR PLACA PREPARATIVA

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. Dra. - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, USP
4. Prof. Dr. – Laboratório Química de Produtos Naturais/Farmacognosia, UFSJ/CCO

RESUMO:

Desde o século III a.C efeitos alelopáticos são observados. Porém, apenas em 1937 Hans Molisch criou o termo alelopatia para designar os efeitos que metabólitos secundários produzidos e liberados por algumas espécies tem, de interferir no desenvolvimento de outras. Visando encontrar substâncias bioativas que interfiram negativamente sobre o desenvolvimento de plantas daninhas e possam ser protótipos para herbicidas naturais, os estudos de potencial alelopático estão em emergência na ecofisiologia. Obteve-se do extrato bruto hidrometanólico das folhas de *Virola sebifera* a fração hexânica(Hx) e realizou-se seu teste de potencial alelopático (teste 1) sobre modelo de mono (cebola) e dicotiledônea (alface). A fração, ativa, foi biomonitorada para localização de possíveis aleloquímicos em meio a seu perfil cromatográfico através da eluição em duas placas de sílica-gel: analítica e preparativa. Sobre ambas as placas cromatográficas foram delimitadas áreas de acordo com o perfil exibido sob luz UV. Da placa preparativa foi raspado de cada área o conteúdo de sílica mais fração, e transferido para uma placa de Petri (teste 2). A placa analítica foi incubada (teste 3-bioautografia) em placa de Petri e em cada uma das placas de Petri dos testes 2 e 3, foram adicionados tampão e sementes de cebola (sobre as quais houve maior atividade); estas foram no teste 3, distribuídas sobre o perfil cromatográfico respeitando-se a delimitação de áreas. No teste 1, constatou-se a atividade da fração Hx com inibição de 73,9% sobre o desenvolvimento de radículas das sementes de cebola. No teste 2, observou-se que as substâncias que inibiam o desenvolvimento dessas sementes se encontravam na porção mediana da placa cromatográfica (área 4): redução de 85,7% no desenvolvimento da radícula. No teste 3 o resultado foi condizente: a área de maior inibição foi a 4, com inibição marcante de 96,8% no desenvolvimento de radículas de sementes de cebola. Logo, na localização de constituintes bioativos em meio a frações de extratos vegetais é possível a utilização de metodologias de relativo baixo custo como a cromatografia em placa preparativa, que oferece resultados reprodutíveis em bioautografia. Através dessas metodologias foi possível constatar que a fração Hx de *Virola sebifera* é capaz de inibir o desenvolvimento de radículas de sementes de cebola. A continuidade do estudo fitoquímico desta fração se faz necessária na tentativa de isolamento de possíveis substâncias bioativas presentes.

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: cromatografia, preparativa, fitotoxicidade.

