

Desenvolvimento do bioensaio de alelopatia por bioautografia com frações oriundas de extratos brutos.

Fernanda Maria Policarpo Tonelli¹ (IC), Grazielle Aparecida da Silva Maia (PG), Luis Fernando Soares (PQ), João Máximo de Siqueira * (PQ) .

Laboratório Química de Produtos Naturais, UFSJ, CCO – Dona Lindu. E-mail: jmaximo.siqueira@gmail.com

Palavras Chave: *Viola sebifera*, alelopatia, bioautografia, bioensaio, potencial herbicida.

Introdução

A alelopatia, estuda processos envolvendo , entre outros, metabólitos secundários produzidos por plantas e que influenciam o desenvolvimento de sistemas ecológicos. O presente trabalho objetivou avaliar, por bioautografia, o potencial fitotóxico das frações em hexano (hx) e acetato de etila (AcOEt) do extrato hidrometanólico das folhas de *Viola sebifera* sobre sementes de cebola e alface, modelos de mono e dicotiledônea, respectivamente.

Resultados e Discussão

Obteve-se inicialmente o extrato hidrometanólico bruto (70%), das folhas de *Viola sebifera*, que foi fracionado em hexano, clorofórmio e acetato de etila. Visando estudo fitoquímico biomonitorado, a fração AcOEt, ativa, foi eluída em placa cromatográfica de sílica-gel e incubadas em placa de Petri com tampão e sementes distribuídas sobre o perfil cromatográfico exibido sob luz UV (teste 1). A fração acetato de etila foi também fracionada em coluna de sílica e as subfrações testadas (teste 2). A fração hx foi submetida a placa preparativa e os perfis mais evidentes raspados e incubados em placas de petri, a fração hx foi também submetida à bioautografia (teste 3)

Observou-se no teste 1 para a fração acetato de etila (**Figura 1**), que o desenvolvimento das sementes de alface foi afetado pelas substâncias que se encontravam na porção superior da placa cromatográfica (redução de 91,82%). No teste 2 (**Figura 2**), as subfrações obtidas foram testadas a 250 ppm; observou-se maior inibição sobre a radícula das sementes de alface pelas subfrações correspondentes ao teste 1: 3(22,7%), 4(29,5%) e 5(31,8%).

Na fração hexânica submetida a bioautografia (**Figura 3**), o desenvolvimento das sementes de cebola foi afetado por substâncias que se encontravam na porção mediana da placa cromatográfica (redução de 82%). A mesma fração por placa preparativa (**Figura 4**), observou-se maior inibição sobre a radícula das sementes de cebola na placa de Petri condizente com o encontrado na bioautografia (área 4, 85,71% de inibição).

Figura 1. Tamanho médio de radículas de sementes de alface germinadas por área (bioautografia).

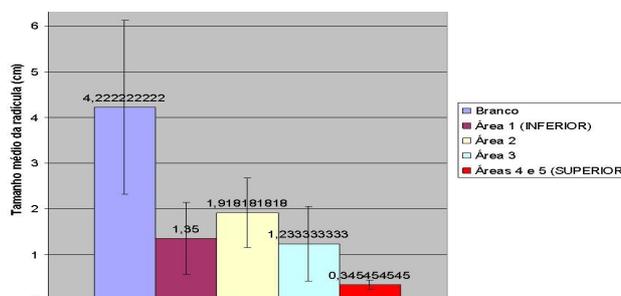


Figura 2. Tamanho médio de radículas de sementes de alface germinadas nas subfrações AcOEt (fracionamento em coluna).

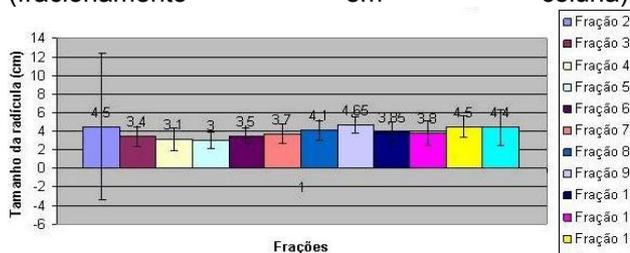


Figura 3. Tamanho médio de radículas de sementes de cebola germinadas por área (bioautografia).

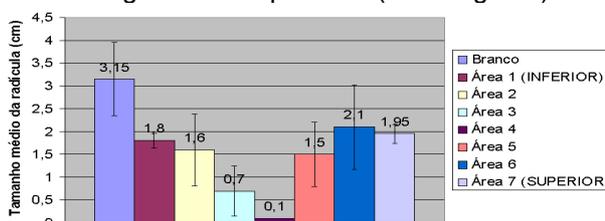
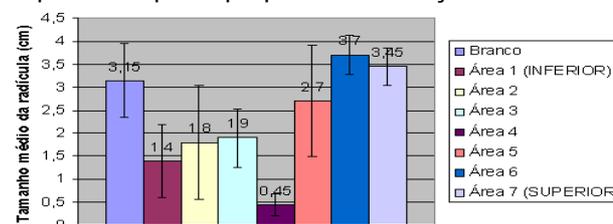


Figura 4. Tamanho médio de radículas de sementes de cebola germinadas sob efeito das áreas raspadas de placa preparativa da fração hexânica.



Conclusões

O efeito fitotóxico pode ser evidenciado pelo ensaio de bioautografia, podendo ser eficaz na localização de substâncias potencialmente bioativas.

Agradecimentos

Ao PIBIC/CNPq/UFSJ e a FAPEMIG.