

XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS

Atividade alelopática das espécies de *Aloysia* do Rio Grande do Sul sobre a germinação e o crescimento de *Allium cepa*

Carine Pedrotti, Celina Mezzalira, Stefani Garcia Giani (BIC-UCS), Eluíza Thomas, Joséli Schwambach (Orientador(a))

Universidade de Caxias do Sul

Campus Universitário de Caxias do Sul – Laboratório de Biotecnologia Vegetal

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - CEP 95070-560 Caxias do Sul - RS - Brasil

O gênero *Aloysia* contém 30 espécies, distribuídas nas Américas, dos Estados Unidos até a Patagônia. Dentre estas, as espécies *Aloysia lycioides*, *Aloysia dussenii* e *Aloysia citrodora* (cultivada) ocorrem no estado do Rio Grande do Sul e caracterizam-se por possuir porte arbustivo e inflorescências aromáticas conhecidas principalmente por seus óleos essenciais. Tradicionalmente apresentam propriedades estomacais, digestivas, tônicas, antigripais, calmantes e antimicrobianas. O objetivo deste trabalho foi investigar a ação fitotóxica dos óleos essenciais destas espécies através da análise do seu efeito sobre a germinação e o desenvolvimento inicial de *Allium cepa*. Foram utilizadas placas de Petri forradas com papel filtro e umedecidas com 5 mL de água destilada, sobre as quais foram semeadas 50 diásporos de cebola. Na tampa da placa foi colocado com o auxílio de fita dupla face, um pedaço de algodão no qual foi adicionado 100 µl de cada diluição de óleo essencial testado, sendo utilizada como controle a solução Tween 20. Foram testados os tratamentos 100% (óleo puro), 10% e 1%. Para os tratamentos 1% e 10% foi realizada uma diluição a partir de óleo essencial e solução Tween 20 a 1%. As placas foram envoltas em filme plástico, de modo a minimizar a perda de compostos voláteis. Os testes foram conduzidos em sala de cultivo com temperatura de 25°C e fotoperíodo de 16 horas. Para o ensaio de germinação, os diásporos foram semeados e em seguida adicionado o óleo em cada placa de Petri, e, ao final de 144 horas a porcentagem final de germinação foi obtida. Já para o ensaio de crescimento do hipocótilo e raiz primária, os diásporos foram previamente germinados em água destilada e transferidos para placas na presença das diferentes concentrações de óleo. Medidas de comprimento de raiz e hipocótilo foram realizadas 72h depois. As três espécies apresentaram atividade alelopática inibindo germinação e crescimento de *A. cepa in vitro*. O crescimento foi inibido significativamente com concentrações a partir de 1%, sendo que o crescimento do hipocótilo foi mais fortemente inibido pelo óleo de *A. citrodora*. Para a germinação, o óleo essencial de *A. citrodora* inibiu significativamente a partir de 10% e de *A. lyceoides* a partir de 100%, porém o óleo de *A. dussenii* apresentou uma tendência benéfica na concentração de 1% e não afetou a

germinação das demais concentrações. Os resultados demonstram que cada espécie apresenta uma atividade alelopática específica.

Palavras – chave: *Aloysia lycioide*; *Aloysia citrodora*; *Aloysia dusenii*; óleo essencial; fitotoxidez.