

POTENCIAL ALELOPÁTICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *EUCALYPTUS STAIGERIANA* F. MUELL. EX BAILEY NO CRESCIMENTO INICIAL DE *ARABIDOPSIS THALIANA* (L.) HEYNH.

Kayan Vieira Mostardeiro^{1,2}, Ângela Pawlowski^{1,3}, Joséli Schwambach⁴ e Geraldo Luiz Gonçalves Soares^{1,3}

¹Laboratório de Ecologia Química e Quimiotaxonomia – LEQTAX, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²Graduação em Ciências Biológicas – UFRGS; ³PPG Botânica – UFRGS; ⁴Universidade de Caxias do Sul; kayan_mostardeiro@hotmail.com; glgsoares@gmail.com.

Os óleos essenciais são misturas complexas de substâncias voláteis, lipofílicas, geralmente odoríferas e líquidas, produzidos pelo metabolismo secundário vegetal. Essas substâncias podem causar efeitos que prejudicam, auxiliam ou inibem o desenvolvimento de plantas próximas, sendo essa interação denominada alelopatia. O presente trabalho teve o objetivo de avaliar o potencial alelopático do óleo essencial de *Eucalyptus staigeriana* F. Muell. sobre o crescimento inicial de *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.. O óleo essencial foi obtido através da hidrodestilação das folhas de eucalipto em aparelho do tipo Clevenger. Sementes de *A. thaliana* foram distribuídas em placas de Petri contendo meio (sacarose 3%, ágar 0,8% e MS 0,1x). Após a protrusão da raiz (24 horas), 100 µL de diferentes concentrações do óleo essencial foram aplicados em algodão fixado na tampa da placa de Petri, de modo a evitar o contato direto das substâncias com as sementes. As concentrações utilizadas foram emulsões aquosas contendo 0,1%, 0,2%, 0,4% e 0,5% de óleo essencial. Essas emulsões aquosas foram preparadas com uma solução de Tween 20 e água destilada (0,1:100, v/v). No controle, foram aplicados 100 µL da solução de Tween 20 (0,1%). Após sete dias, foram realizadas fotografias das placas e o comprimento da parte aérea (CPA) e da raiz (CR) foram medidos com a utilização do Software Image J. Considerando o CPA, quando comparado com o controle, houve uma redução média de 19% na concentração de 0,1% e acima de 42% nas demais concentrações. No CR também comparado com o controle, houve a mesma redução de 19% na concentração de 0,1%, acima de 33% para as concentrações 0,2% e 0,4% e para a concentração de 0,5% houve uma redução de 47%. Esses resultados preliminares indicam o efeito fitotóxico do óleo essencial de eucalipto. O experimento será repetido com as mesmas concentrações testadas para observar se o óleo afetará na mesma intensidade o crescimento inicial da espécie-alvo. Também serão testadas outras metodologias, como efeito sobre enraizamento adventício e efeito sobre plantas crescendo em solo, a fim de que se possa compreender o modo de ação dessas substâncias no desenvolvimento de *A. thaliana*.

(Apoio: UCS/ UFRGS/ CAPES)