



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



EFEITO ALELOPÁTICO DE DIFERENTES ÓLEOS ESSENCIAIS SOBRE A GERMINAÇÃO E O ÍNDICE DE VELOCIDADE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE TOMATE

Eduarda Silva Ghesla (Estágio UCS), Ruan Fogaça Feijó, Vanessa Susana Rech Bisi, Gabriel Fernandes Pauletti (Orientador(a))

A alelopatia consiste na influência de compostos fitoquímicos sobre o crescimento e o desenvolvimento de outras plantas, podendo estimular ou inibir processos fisiológicos, como a germinação de sementes. Entre essas substâncias, destacam-se os óleos essenciais (OEs), ricos em metabólitos secundários com potencial bioativo. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial alelopático dos OEs de capim-limão (*Cymbopogon citratus*), alecrim (*Salvia rosmarinus* Spenn.), eucalipto (*Eucalyptus* spp.) e citronela (*Cymbopogon nardus*) sobre a germinação e o índice de velocidade de germinação (IVG) de sementes de tomate (*Solanum lycopersicum* L.). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4×5 , constituído por quatro óleos essenciais e cinco concentrações (0; 0,25; 0,50; 0,75 e 1,00% v/v). Foram utilizadas quatro repetições de 50 sementes por tratamento, submetidas ao teste de germinação conforme as Regras para Análise de Sementes (RAS). Os dados foram analisados por ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Na ausência dos OEs, a germinação foi de 78,50% e o IVG de 6,70. A adição dos óleos promoveu respostas distintas entre as espécies avaliadas. O OE de alecrim apresentou o menor efeito inibitório, mantendo germinação de 59,00; 52,00 e 55,50% nas concentrações de 0,25; 0,50 e 0,75%, respectivamente, com redução para 18,00% na concentração de 1,00%. Em contraste, os OEs de capim-limão, eucalipto e citronela apresentaram elevada atividade inibitória. Na concentração de 0,25%, a germinação foi reduzida para 1,00% com capim-limão, 6,00% com eucalipto e 1,00% com citronela. A partir de 0,50%, o capim-limão e o eucalipto promoveram inibição completa da germinação, enquanto a citronela apresentou germinação de apenas 0,50% nessa concentração e inibição total a partir de 0,75%. Comportamento semelhante foi observado para o IVG, sendo o alecrim o único OE que manteve valores superiores aos demais tratamentos contendo OEs, com IVG de 4,95; 3,85; 4,33 e 1,20 nas concentrações de 0,25; 0,50; 0,75 e 1,00%, respectivamente. Para capim-limão, eucalipto e citronela, os valores de IVG foram próximos de zero ou nulos a partir das menores concentrações avaliadas. Conclui-se que os OEs apresentam diferentes intensidades de efeito alelopático sobre as sementes de tomate. Os OEs de capim-limão, eucalipto e citronela demonstraram elevado potencial fitotóxico e forte capacidade de inibição da germinação, mesmo em baixas concentrações, indicando potencial para estudos visando ao desenvolvimento de produtos naturais com ação herbicida. O OE de alecrim apresentou menor fitotoxicidade, embora seu efeito inibitório tenha se intensificado na maior concentração, sugerindo uma resposta dependente da dose e possível maior seletividade em relação às sementes de tomate.

Palavras-chave: alelopatia, óleos essenciais, metabólitos secundários

Apoio: UCS