



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 e Vanessa Susana Rech Bisi, Gabriel Fernandes Pauletti (Orientador(a))

A alelopatia consiste na influência de compostos fitoquímicos sobre o crescimento e 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 (quatro óleos essenciais e cinco concentrações: 0; 0,25; 0,50; 0,75 e 1,00% v/v). Foram utilizadas 4 repetições de 50 sementes por tratamento, submetidas ao teste de germinação conforme a RAS. Os dados foram analisados por ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Houve interação significativa entre óleo essencial e concentração para a germinação. Os OEs de capim-limão, alecrim e eucalipto apresentaram efeito alelopático moderado, mantendo elevados percentuais de germinação. O capim-limão apresentou germinação superior a 80% em todos os tratamentos. O alecrim mostrou redução moderada em concentrações intermediárias (média 66,90%), enquanto o eucalipto manteve valores entre 65,71% e 93,57%. Em contraste, a citronela apresentou forte efeito inibitório, com germinação reduzida para 17,14% na concentração de 0,25% e inibição total a partir de 0,75%. Para o IVG, houve efeito significativo apenas dos fatores isolados, sem interação. O menor IVG foi observado para citronela (1,34), enquanto o maior ocorreu para capim-limão (16,93). Foi verificada redução progressiva do IVG com o aumento das concentrações. Conclui-se que os OEs avaliados apresentam diferentes níveis alelopáticos sobre sementes de tomate. O OE de citronela apresentou elevado potencial inibitório, com forte redução da germinação e do IVG, sugerindo ação fitotóxica. Os demais OEs apresentaram efeitos menos expressivos, podendo indicar baixa alelopatia ou possível seletividade. Essas diferenças podem estar relacionadas à composição química e aos quimiotipos, indicando o potencial da citronela como fonte de compostos naturais para o desenvolvimento de herbicidas para o manejo sustentável, enquanto os demais OEs podem ser investigados quanto à seletividade em tomate.

Palavras-chave: alelopatia, metabólitos secundário, fitotoxicidade

Apoio: UCS