

Agronomia

## **GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE *Lactuca sativa* e *Cenchrus echinatus* SOB AÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Vanillosmopsis arborea***

Maria Isabel Almeida Souza - 6º módulo de agronomia, UFLA, iniciação científica PIBIC/CNPq

Elisa Monteze Bicalho - Professor/orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

Josyelem Tiburtino Leite Chaves - Coorientador DBI, UFLA.

### **Resumo**

A utilização excessiva de herbicidas na agricultura traz danos ao ambiente e vem se tornando ineficiente no controle de plantas daninhas. Uma alternativa para um controle sustentável de espécies daninhas são os bio-herbicidas produzidos a partir de metabólitos secundários de plantas. Dentre as espécies produtoras de óleo essencial (OE) rico em metabólitos secundários tem-se a *Vanillosmopsis arborea* Baker, planta endêmica da Chapada do Araripe, Crato-CE. Hipotetizou-se que o OE de *V. arborea* é capaz de reduzir a germinação e impactar negativamente o crescimento inicial de espécie de daninha. Assim, objetivou-se analisar o efeito do óleo essencial de *V. arborea* na germinação de sementes e no crescimento inicial de *Lactuca sativa* e *Cenchrus echinatus*. O OE de *V. arborea* foi extraído de sua madeira e diluído nas concentrações 0,125; 0,25; 0,50; 0,75 e 1 %. As sementes de *L. sativa* e *C. echinatus* foram desinfestadas e dispostas em placas de Petri. Cada placa continha papel filtro umedecido com 4 mL de OE nas concentrações estudadas. Para cada espécie foram realizados experimentos independentes, conduzidos em delineamento inteiramente casualizado, com seis tratamentos (5 concentrações do OE e uma testemunha com água deionizada) e cinco repetições de 25 sementes cada. As placas foram mantidas em câmara de germinação sob temperatura de 25°C para *L. sativa* e 30°C para *C. echinatus*. Foram avaliados a porcentagem de germinação, índice de velocidade de germinação (IVG) e o tamanho do caule e raiz das plântulas de cada espécie por meio de uma régua graduada em centímetros. Os dados foram submetidos a análises de variância e regressão. Como resultados, a porcentagem de germinação de *L. sativa* diminuiu em mais de 80% na maior concentração de OE, já para o IVG dessa espécie, houve redução da velocidade de germinação seguindo o aumento das concentrações. No tamanho da plântula, não houve crescimento de raiz e parte aérea na concentração de 1 % para *L. sativa*. Para *C. echinatus*, todas as concentrações diminuíram cerca de 80 % a porcentagem de germinação, no IVG segue-se a mesma tendência. No crescimento de plântulas, o *C. echinatus* foi afetado por todas as concentrações de OE, reduzindo cerca de 2,5 cm o tamanho da radícula e parte aérea, comparado a testemunha. Portanto, conclui-se que o óleo essencial de *V. arborea* é eficiente na redução da germinação e no crescimento das espécies estudadas e poderá ser utilizado como fonte de um bio-herbicida.

Palavras-Chave: Bio-herbicida , Germinação , Óleo essencial .

Instituição de Fomento: CAPES/CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/pkIGA9uUm4E>