

## XXIII Semana Científica Johanna Döbereiner – 2023

### ***Categoria: Iniciação Tecnológica***

### **Efeito fisiológico de óleos essenciais no armazenamento de sementes de milho crioulo variedade Pixurum**

*Autores: Gabriel Tarocco Carrocino da Silva<sup>1</sup>; Jairo Pimenta Darella<sup>2</sup>; Ana Cristina Siewert Garofolo<sup>3</sup>*

Afiliação: <sup>1</sup>Graduando em Engenharia Agrônoma-UFRRJ, Bolsista de Iniciação Tecnológica FAPERJ (gabrieltarocco@gmail.com); <sup>2</sup>Graduando em Engenharia Agrônoma-UFRRJ, Bolsista de Iniciação Tecnológica FAPERJ (jotadarella@gmail.com); <sup>3</sup>Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia (ana.garofolo@embrapa.br)

Óleos essenciais e fixos obtidos de plantas são promissores bioinsumos fungicidas e inseticidas, desde que não afetem as características germinativas e o vigor da semente. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar a bioatividade dos óleos de pimenta preta, bergamota, erva de santa maria e alecrim pimenta na qualidade fisiológica e sanitária de sementes de milho crioulo var. Pixurum armazenados em condições ambientais. O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes e Produtos Naturais, utilizando os óleos nas concentrações de 2, 4 e 6 µl de óleo/g, além de um controle sem aplicação de óleo, em triplicatas. Após a aplicação dos óleos, as sementes foram armazenadas em recipientes de vidro e analisadas quanto à germinação (G), índice de velocidade de germinação (IVG), comprimento de raízes (CR), condutividade elétrica (CE), potássio lixiviado e presença de insetos e fungos aos 6 e 12 meses de armazenamento. Constatou-se que o aumento da concentração de óleo aplicado afetou de modo negativo a G, o IVG e o CR para todos os óleos avaliados. Os óleos de pimenta preta, erva de santa maria e alecrim pimenta, na concentração de 2 µl/g, não afetaram a G e o IVG das sementes, quando comparados ao tratamento controle. Todos os óleos e concentrações utilizadas proporcionaram valores menores de CE, quando comparados ao controle, aos 6 e 12 meses de armazenamento, possivelmente devido à um efeito protetor das membranas celulares das sementes, o que é ratificado pela menor lixiviação dos íons potássio observados nos diferentes tratamentos. Aos 12 meses constatou-se o ataque de insetos nas sementes armazenadas no tratamento controle. Em adendo, apenas o óleo de alecrim promoveu o controle dos fungos de armazenamento *Aspergillus* e *Penicilium*, quando comparado aos demais tratamentos.

Palavras-chave: bioinsumos; controle fitossanitário; fisiologia de sementes.

Agradecimento aos financiadores do projeto: Agradecemos a FAPERJ pela concessão da bolsa de Iniciação Tecnológica dos dois primeiros autores

Pesquisador Orientador: Ana Cristina Siewert Garofolo