

Agronomia

Germinação de sementes de soja tratadas: uso de vermiculita e suas inferências

Beatriz Correia de Padua - 7º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Venicius Urbano Vilela Reis - 2º módulo doutorado agronomia/fitotecnia, UFLA, bolsista Capes.

Danilo Cordeiro Maciel - 4º módulo doutorado produção e tecnologia de sementes, UFLA, bolsista Capes.

Vinicius Rodrigues - 9º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Alvaro Alves de Andrade - 9º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Everson Reis de Carvalho - Orientador DAG, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Anomalias em plântulas de soja, advindas de fitotoxidez, submetidas a tratamentos fitossanitários é um fenômeno recorrente durante os testes de germinação conduzidos em substrato de rolo de papel (RP). Tal ocorrência pode ser atribuída à elevada concentração do ingrediente ativo por unidade de área no substrato. Com o objetivo de otimizar a expressão do potencial germinativo das sementes tratadas, metodologias alternativas têm sido temas de pesquisa. Uma abordagem promissora consiste na incorporação de vermiculita entre as camadas do rolo de papel (RP+V). O presente experimento teve como objetivo avaliar as implicações do uso do substrato RP+V no processo de embebição das sementes e no desenvolvimento das plântulas. Realizou-se uma análise comparativa entre o substrato RP, convencionalmente utilizado, e o RP+V, no que concerne lotes de sementes tratadas com uma receita composta por fungicidas (metalaxil-M, tiabendazol e fludioxonil) e inseticidas (ciantraniliprole e tiametoxam), além de um tratamento controle sem aplicação de produtos. A metodologia experimental envolveu a análise do processo de embebição e a mensuração dos comprimentos radiculares e total das plântulas após 79 horas de embebição, utilizando de análise de imagem de alta resolução. O experimento foi conduzido no Laboratório Central de Pesquisa em Sementes da Universidade Federal de Lavras (UFLA), seguindo um delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Os resultados obtidos indicaram que o uso do substrato RP+V proporcionou uma velocidade de embebição mais acelerada das sementes, um desenvolvimento maior das plântulas, com incremento de até 1 cm no comprimento radicular e de 2 cm no crescimento total das plântulas, independentemente do tratamento fitossanitário aplicado. Adicionalmente, observou-se que, no substrato RP+V, o desenvolvimento inicial foi estatisticamente semelhante entre sementes tratadas e não tratadas. Conclui-se que a adoção do substrato RP+V demonstrou benefícios significativos, promovendo uma embebição mais eficiente das sementes de soja, contribuindo para um desenvolvimento inicial mais vigoroso das plântulas e uma expressão mais realista do potencial germinativo em comparação ao substrato RP. Estes resultados corroboram a importância da seleção adequada do substrato na avaliação da qualidade fisiológica de sementes tratadas, podendo impactar na interpretação dos resultados e, conseqüentemente, na tomada de decisões no âmbito da tecnologia de sementes.

Palavras-Chave: Glycine max L., qualidade fisiológica, rolo de tratamento químico.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, FAPEMIG e Syngenta.

Link do pitch: <https://youtu.be/hZ3gCRwKfbo>