

ANÁLISE DE IMAGEM PARA AVALIAR O VIGOR DE SEMENTES E PLÂNTULAS DE FEIJÃO CAUPI TRATADAS COM SILÍCIO

Felipe Augusto Sombra Cabral, Alek Sandro Dutra

O uso de sementes de alta qualidade é imprescindível para o sucesso na produção agrícola e contribui de forma significativa para o rápido estabelecimento do estande e no desenvolvimento inicial das plântulas de forma rápida e uniforme em campo. O estresse salino e hídrico são dois fatores que causa efeitos deletérios às plantas nos distintos estádios, reduzindo a produtividade das culturas agrícolas. Uma alternativa para atenuar esses efeitos pode ser pela aplicação exógena de silício em sementes, que influencia no vigor e na tolerância aos estresses. Este trabalho tem como objetivo, avaliar o tratamento de sementes de feijão caupi com silício, sua capacidade de acumular a substância e a disponibilidade para plântulas, observar sua tolerância aos estresses abióticos (salino e hídrico). A pesquisa está sendo realizada no Laboratório de Análise de Sementes (LAS), no Departamento de Fitotecnia e no Departamento de Física, da Universidade Federal do Ceará. O estudo está sendo realizado para avaliação do vigor de sementes pelos testes tradicionais, análise de imagem computacional de plântulas, avaliação bioquímica das atividades enzimáticas e as avaliações dos elementos químicos de sementes e plântulas de feijão-caupi submetidas a análises em microscópio eletrônico de varredura. O estudo ainda está em fase de conclusão no qual serão avaliados germinação, primeira contagem de germinação, índice de velocidade de germinação (IVG), tempo médio de germinação (TMG), comprimento de plântulas pela análise de imagens, o conteúdo de Na⁺, K⁺, Cl⁻, a atividade das enzimas catalase (CAT), peroxidase do ascorbato (APX) e dismutase do superóxido (SOD), serão também avaliadas análises quantitativa e qualitativa pelo microscópio eletrônico de varredura (MEV). Os dados serão submetidos à análise de variância (ANOVA) por meio do teste F e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa estatístico SAS (versão 11.0).

Palavras-chave: Análise de Imagens. Feijão Caupi. Silício. Vigor.