

APRIMORAMENTO DO PROTÓTIPO PARA CONDICIONAMENTO FISIOLÓGICO EM ESCALA INDUSTRIAL

¹BURIN, C. C. (caiocezarburin@gmail.com); ²BINOTTI, F.F.S. (binotti@uems.br);

¹ Aluno do curso de Agronomia - UEMS/UUC; ² Professor do curso de Agronomia - UEMS/UUC.

A crescente demanda por alimentos de origem vegetal tem como consequência o aumento na produção, assim aplicar novas tecnologias ao meio rural, que levem ao aumento de produtividade é de extrema importância. O condicionamento fisiológico de sementes é uma técnica restrita muitas vezes ao meio laboratorial, e que já tem resultados comprovados, os quais resultam na melhoria do desempenho das sementes, no entanto, as formas tradicionais são onerosas, visto isso, o protótipo torna-se uma boa opção para interligar o meio laboratorial ao meio industrial. O objetivo foi avaliar a qualidade fisiológica de sementes e desempenho inicial de plântulas de quatro diferentes espécies vegetais submetidas ao condicionamento fisiológico através de um protótipo para escala industrial. O projeto foi dividido em duas etapas, onde a primeira consistiu em estabelecer o melhor período de hidratação das sementes de ambas as espécies, onde este foi relativo ao tempo necessário para que a média de teor de água das sementes fosse suficiente para não ocorrer à emissão da raiz primária de nenhuma semente em condicionamento. A segunda etapa do projeto de pesquisa consistiu em comparar o condicionamento fisiológico oriundo do protótipo, com os métodos de condicionamento já consumados (Matricionamento, Exposição das sementes a atmosfera úmida, Pré-germinação, Imersão direta, Hidratação entre papel), todos em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições cada. Os testes realizados: IVE, emergência de plântulas, primeira contagem de emergência, comprimento radicular, fitomassa seca e fresca. O condicionamento oriundo do protótipo tem a principal finalidade de unir o meio laboratorial ao meio industrial, visto isso, qualquer resultado que não comprometesse a qualidade fisiológica da espécie em questão foi sinônimo de possível usabilidade do protótipo. Para sementes de soja o protótipo se mostrou ineficiente, onde os resultados não foram favoráveis. Contudo, para sementes de feijão, milho e algodão, o condicionamento oriundo do protótipo resultou em efeitos neutros ou benéficos, possibilitando assim a inclusão do condicionamento fisiológico em escala industrial de forma pouco onerosa.

Palavra-chave: Priming, potencial fisiológico, hidratação das sementes.

Agradecimentos: CNPq/UEMS/FUNDECT-MS, Brasil, Programa de Iniciação Tecnológica.