

Efeito da embebição em ácidos húmicos seguidos de secagem sobre a germinação e desenvolvimento inicial de mudas de milho (*Zea mays* L.)

Davi Souza de Freitas¹, Jefferson Nicolau Romeiro¹, Raphael Oliveira de Melo²,
Girlaine Pereira Oliveira³, Vinicius de Souza Oliveira⁴, Sara Dousseau-Arantes⁵, Carla da Silva Dias^{5*}

¹Centro Universitário Vértice (Univértix). ²Bience Agriscience. ³Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper - CPDI Serrano). ⁴Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). ⁵Incaper - CPDI Norte. *carla.dias@incaper.es.gov.br

Os ácidos húmicos (AH) destacam-se como insumos explorados na agricultura, exercendo sua influência nas plantas por meio de mecanismos bioestimulantes, como substâncias análogas aos reguladores de crescimento, tais como as auxinas. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar germinação, crescimento, desenvolvimento e qualidade inicial de mudas de milho (*Zea mays* L.) após a secagem das sementes submetidas à embebição em solução contendo ácidos húmicos. Foram testados cinco tratamentos: T1 testemunha (sem a adição de água e ácidos húmicos); T2 embebição em água por 8 h, sem secagem; T3 embebição em solução com ácidos húmicos (10 mmol L⁻¹ de carbono) por 8 h, sem secagem; T4 embebição em água com posterior secagem até 14% de umidade; e T5 embebição em solução com ácidos húmicos (10 mmol L⁻¹ de carbono) por 8 h, seguida de secagem até 14% de umidade. Aos quatro e sete dias após a semeadura, registrou-se a porcentagem de germinação das sementes e aos 33 dias, foram avaliados altura da planta, diâmetro do caule, comprimento do sistema radicular, massa fresca e seca da parte aérea, raiz e total, além do índice de qualidade de Dickson. Os resultados mostraram que as sementes submetidas ao T5 apresentaram desempenho significativamente superior em relação a todos os tratamentos. Nesse tratamento, observaram-se incrementos de 86,47% na massa fresca do sistema radicular, 120% na massa seca do sistema radicular e 107% na massa seca da parte aérea, em comparação à testemunha. O Índice de Qualidade de Dickson também foi o mais elevado, evidenciando plântulas mais vigorosas e equilibradas. Esses resultados demonstram que a embebição em solução de ácidos húmicos (10 mmol L⁻¹ de C), seguida de secagem até 14% de umidade potencializa o crescimento inicial e a qualidade de mudas de milho, configurando-se como a prática mais recomendada.

Palavras-chave: *Ácidos húmicos; Bioestimulante; Embebição; Milho; Sementes.*