



PRODUÇÃO E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE BROTOS DE FEIJÃO MUNGO EM FUNÇÃO DE LUMINOSIDADE E DA APLICAÇÃO EXÓGENA DE ÁCIDO SALICÍLICO

Marcelo Duarte¹; Nelson Barbosa Machado Neto²; Ceci Castilho Custódio³.

¹Doutorando Unoeste. Etec Adolpho Arruda Mello, R. Ribeiro de Barros, 1770 - Centro, Pres. Prudente - SP, CEP 19015-030, Brasil. marcelo.duarte@etec.sp.gov.br ²Unoeste, Universidade do Oeste Paulista, Rod. Raposo Tavares, km 572, Pres. Prudente - SP, CEP 19067-175, Brasil. nbmneto@unoeste.br ³Unoeste, Universidade do Oeste Paulista, Rod. Raposo Tavares, km 572, Pres. Prudente - SP, CEP 19067-175, Brasil. ceci@unoeste.br

O ácido salicílico é estudado como elicitador que pode aumentar a síntese de compostos secundários de planta de interesse comercial e é encontrado naturalmente em folhas e partes reprodutivas. Foi descoberto primeiramente na casca do salgueiro, usada como medicinal pelos povos originais. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da aplicação exógena do ácido salicílico (AS) sobre a produção de biomassa e atividade antioxidantes em brotos de *Vigna radiata* L. Os tratamentos foram aplicados após a protrusão da raiz primária até o quarto dia após embebição das sementes nas concentrações zero, 45, 90, 135, 180 e 225 mg. L⁻¹. O efeito do elicitador sobre o metabolismo dos brotos foi avaliado através de parâmetros biométricos de crescimento (produção de biomassa aérea e radicular) e parâmetros bioquímicos como atividade das enzimas superóxido dismutase, guaiacol peroxidase, proteína total, atividade antioxidante porcentual (AA) e por concentração inibitória de 50% da atividade oxidante do DPPH (IC 50), conteúdo total de fenóis e flavonóides. O experimento foi conduzido no laboratório de sementes da UNOESTE. Para o estudo foi empregado o delineamento experimental inteiramente casualizado com arranjo fatorial dos tratamentos (doses de AS x condição de luminosidade) com quatro repetições e análise de regressão polinomial testando-se ajuste linear ou quadrático. O AS em dosagens maiores afetou negativamente o crescimento dos brotos. A condição escura é melhor para o crescimento da parte aérea (110,8% mais) e para a raiz (34,2% mais) e a relação raiz:parte aérea foi significativamente maior no claro (0,62). A redução do crescimento da parte aérea e total com o aumento das doses é maior no escuro, enquanto no claro é não significativa para a parte aérea. A massa seca da parte aérea e total é maior no claro e a da raiz no escuro. Os brotos produzidos no claro apresentaram maior conteúdo de proteína solúvel enquanto a condição escura favoreceu o acúmulo de fenóis. Os demais atributos bioquímicos não foram afetados pela luminosidade. A atividade antioxidante (AA) foi maior nos brotos produzidos no claro principalmente sem ácido salicílico e na maior dose. Nas doses de 45 a 180 mg. L⁻¹ não houve diferença de atividade antioxidante nos brotos produzidos com e sem luminosidade. Os demais parâmetros bioquímicos não responderam ao aumento das doses de ácido salicílico. Com a elicitação promovida pelas doses intermediária do AS é possível produzir os brotos no escuro com características antioxidantes semelhantes aos brotos produzidos no claro.

Palavras-chave: elicitação; luminosidade; brotos moyashi; AS