

COBALTO NO TRATAMENTO DE SEMENTES DE SOJA

João Victor da Silva FERREIRA^{1*}; Nathália de Souza PAULINO¹; Yvan Lucas Furquim CARVALHO²; Vitor Felipe de Jesus PEREIRA²; Fabrício Souza CAETANO²; Givanildo Zildo da SILVA^{1,2}.

¹Universidade de Rio Verde, Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, Rio Verde, Goiás, Brasil.

²Universidade de Rio Verde, UniRV, Faculdade de Agronomia, Rio Verde, Goiás, Brasil.

*Autor correspondente: joaovsferreira@academico.unirv.edu.br

Introdução: A agricultura moderna busca elevar a produtividade da soja (*Glycine max*) por meio de tecnologias que otimizem a eficiência fisiológica das plantas e promovam o uso sustentável de insumos. O estabelecimento inicial da cultura constitui etapa crítica para o desempenho produtivo, pois o vigor das sementes influencia diretamente a uniformidade do estande, a capacidade competitiva das plântulas e o rendimento final. Nesse contexto, o Índice de Velocidade de Emergência (IVE) destaca-se como parâmetro sensível para avaliação do vigor, uma vez que quantifica a rapidez da emergência e reflete a intensidade dos processos metabólicos iniciais associados à germinação. **Objetivo:** Avaliar as respostas fisiológicas da soja em função da aplicação de Cobalto (Co), utilizando o IVE como indicador de vigor na fase inicial de desenvolvimento. **Metodologia:** O experimento foi conduzido em etapa laboratorial na Universidade de Rio Verde, adotando delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. As sementes foram submetidas a tratamento de sementes com Cobalto nas doses de 0 (controle), 1, 2, 3, 4, 5 e 6 g ha⁻¹. O IVE foi determinado por meio de contagens diárias da protrusão radicular em substrato de areia, com cálculo realizado conforme a fórmula proposta por Maguire, que relaciona o número de plântulas emergidas ao tempo decorrido. **Resultados:** Os resultados médios de IVE demonstraram que a aplicação de Co influenciou positivamente o desempenho fisiológico das sementes em comparação ao controle. O tratamento controle (0 g ha⁻¹) apresentou a menor média (9,09), evidenciando menor vigor. A partir da aplicação de 1 g ha⁻¹, observou-se aumento expressivo no IVE (12,18), indicando efeito estimulante do micronutriente na fase inicial de desenvolvimento. O incremento foi progressivo até a dose de 2 g ha⁻¹, que apresentou a maior média (13,55), sugerindo que essa concentração promoveu a melhor resposta fisiológica. A partir da dose de 3 g ha⁻¹, verificou-se leve redução nos valores médios (13,36), tendência mantida nas doses subsequentes (4 g = 13,01; 5 g = 12,18; 6 g = 12,41), embora ainda superiores ao controle. O comportamento observado indica efeito dose-resposta, no qual concentrações moderadas de Co estimulam processos metabólicos relacionados à germinação e ao vigor, enquanto doses mais elevadas não proporcionam incrementos adicionais, sugerindo possível limitação fisiológica. **Conclusão:** O uso de Cobalto no tratamento de sementes representa estratégia eficaz para otimizar o vigor inicial da soja. O Índice de Velocidade de Emergência mostrou-se parâmetro sensível e indispensável para validação da qualidade fisiológica das sementes, evidenciando que a rapidez no estabelecimento inicial constitui base fundamental para maior tolerância a estresses abióticos e melhor desempenho agrônômico da cultura.

Palavras-chave: Estande inicial. *Glycine max*. Velocidade de Emergência. Vigor de sementes.