



POTENCIAL FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE FEIJÃO DE BAIXO VIGOR TRATADAS COM O PRODUTO ORIGINIS®

Camilla Durante¹; Luana F. SILVA²; Túlio V. LISBOA³; José S. ARAÚJO

RESUMO

Os testes de germinação são essenciais para a avaliação de danos nas sementes, desta forma este trabalho objetiva -se avaliar a viabilidade fisiológica de sementes de feijão em lote de baixo vigor, tratadas com o produto experimental Originis ® . O Delineamento utilizado foi DIC com três tratamentos e oito repetições. Os tratamentos consistiram de T0 – Testemunha, T1 – dosagem recomendada pelo fabricante e T2 – dobro da dosagem recomendada. Os resultados foram submetidos a ANAVA e resultados comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Resultando em percentuais de germinação acima de 70%, conclui-se que o produto Originis® não interfere na viabilidade fisiológica das sementes de milho de baixo vigor.

Palavras-chave: Nutrição; Tratamento de Sementes; *Phaseolus vulgaris*.

1. INTRODUÇÃO

A cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) é essencial para a agricultura brasileira, sendo cultivada tanto em pequenas propriedades familiares quanto em grandes áreas tecnificadas. Sua alta rentabilidade é destacada, especialmente com a variedade de inverno em áreas irrigadas do Cerrado, que pode gerar até três safras anuais (OLIVEIRA et al., 1996).

A produtividade está ligada a práticas como irrigação, adubação adequada e equilíbrio populacional de plantas (LEANDRO et al., 2002). Os micronutrientes, como zinco, molibdênio, manganês e cobre, são fundamentais, mesmo que exigidos em pequenas quantidades, e podem ser aplicados por meio de adubação foliar, no solo ou pelo tratamento de sementes, este último sendo altamente eficiente (PARDUCCI et al., 1989).

Este estudo busca avaliar o impacto do tratamento de sementes com o produto Originis ® (AgroPlace, Indaiatuba-SP-Brasil), no potencial fisiológico das sementes de feijão, com o uso de micronutrientes ajudando no desenvolvimento da planta.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes e Fisiologia Vegetal do

¹Camilla dos Santos Durante, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: camilladurante020@gmail.com.

²Luana de Fátima da Silva, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: fatimaluana473@gmail.com.

³Túlio Vinicius Lisboa, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: tuliolisboa16@gmail.com.

⁴Orientador, José Sérgio de Araújo, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: jose.araujo@muz.ifsulde Minas.edu.br

IFULDEMINAS – Campus Muzambinho no ano de 2024. Foram utilizadas sementes de feijão baixo vigor cultivar BRS ESTILO S2 do lote com de vigor mais baixo. Os tratamentos consistiram da utilização do produto Originis®, constituídos nas diferentes dosagens, sendo: T0 (Testemunha – 5mL de água destilada), T1 (Sementes tratadas com a dosagem determinada pelo fabricante, 150 ml ha⁻¹) e T2 (Sementes tratadas com o dobro da dosagem recomendada pelo fabricante, 300 ml ha⁻¹). A concentração do produto é em 1% N + 0,20% Co + 5% Mo + 0,50% de Ni + 15% Zn. A qualidade fisiológica das sementes foi avaliada pelos testes de Germinação em Canteiros de Areia, Testes de Germinação em Papel Germitest, Teste de Tetrazólio, Teste a Frio (BRASIL, 2009). As análises estatísticas foram realizadas pelo software Sisvar (FERREIRA, 2011) e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Resultados dos testes de comparação de médias para o parâmetro porcentagem de germinação (%) em sementes de feijão, lote baixo vigor, submetidas ao tratamento com Originis® e avaliadas nos testes de vigor fisiológico: Teste de Germinação em Papel (TGP), Teste a Frio (TF), Teste de Germinação em Canteiros de Areia (TGA), Teste de Envelhecimento Acelerado (TEA) e Teste de Tetrazólio (TET) em Escala de Notas (N1 – Nota 1, N2 – Nota 2 e N3 – Nota 3). IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho. Muzambinho/MG, 2024.

Tratamentos	Germinação (%)				Escala de Notas		
	TGP	TAF	TEA	TGA	TET		
					N1	N2	N3
TO	97,50 a	89,50 a	79,75 a	92,75 a	33,25 a	49,25 a	17,50 a
T1	96,75 a	79,25 a	73,50 a	90,05 a	34,50 a	49,00 a	16,50 a
T2	94,50 a	81,25 a	76,25 a	90,25 a	49,75 a	38,25 a	17,00 a
CV (%)	4,64	4,06	9,09	6,96	9,09	13,87	20,00

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Analisando o percentual de germinação do lote de baixo vigor em sementes de feijão (Tabela 1), verifica-se que para o produto Originis®, não foram observadas diferenças estatísticas entre as médias dos tratamentos. Analisando ainda esta tabela, a qual reporta o resultado do teste de Tetrazólio, para o lote de sementes de baixo vigor, verifica-se uma resposta positiva no vigor das sementes, indicando que os produtos utilizados, não interferem no vigor e na viabilidade das sementes de feijão. Ressalta-se que em detrimentos das sementes apresentarem-se com alto vigor, a diferença entre as doses utilizadas, não acusaram diferença significativa entre a dose recomendada pelo fabricante e a testemunha, e está com o tratamento 2.

Os dados obtidos no presente trabalho concordam com aqueles obtidos por Oliveira et al.

(2010), quando avaliaram sementes de mamona tratadas com micronutrientes. Os autores verificaram que com exceção do boro, os demais micronutrientes, afetaram positivamente o vigor das sementes, promovendo incrementos bastante expressivos em relação àquelas sementes que não receberam nutrientes; porém, não houve diferença entre os nutrientes aplicados.

Ávila et al. (2006) também obtiveram aumentos na germinação e no vigor de sementes de milho tratadas com Zn, Mo, mas também com B, tendo as respostas variado com os híbrido utilizados.

5. CONCLUSÃO

Independente do teste de vigor realizado, verifica-se que não há resposta negativa para os parâmetros avaliados, porcentagem de germinação, quando se utilizou a dosagem recomendada pelo fabricante, e o dobro da dose recomendada em sementes de feijão, no lote de baixo vigor. O uso do produto Originis® portanto, na dose recomendada pelo fabricante não apresenta nenhum tipo de dano a viabilidade das sementes de feijão.

AGRADECIMENTOS

Ao NEPAgro - Núcleo de Estudos e Pesquisas Agronômicas, a Empresa Agro Place Ltda. e a toda estrutura oferecida pelo IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, M. R. Qualidade fisiológica e produtividade das sementes de milho tratadas com micronutrientes e cultivadas no período de safrinha. **Acta Scientiarum. Agronomy**. Piracicaba, v. 28, n. 4, p. 535-543, Oct./Dec., 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 399 p.

LEANDRO, W. M.; OLIVEIRA, J. P.; CARVALHO, M. C.; MEDEIROS, J. C.; FREITAS, L. F.; SOUTO, M. L.; FERREIRA, R. G. **Efeito da gessagem e da adubação com micronutrientes na produção do algodoeiro no cerrado de Goiás**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2002 Disponível em: http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba4/366.pdf. Acesso em: 08 junho. 2024.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. 1 ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 638 p.

OLIVEIRA, I. P. de; ARAÚJO, R. S. e DUTRA, L. G. **Nutrição mineral e fixação biológica de nitrogênio.** In: ARAÚJO, R.S.; RAUA, C.A.; STONE, L.F.; ZIMMERMANN, M. J. O.(eds.). Cultura do feijoeiro no Brasil. Piracicaba, POTAFOS, p.169-221. 1996.

OLIVEIRA, R. H. de; SOUZA, M. J. de L.; MORAIS, O. M.; GUIMARÃES, B. V. C.; PEREIRA JÚNIOR, H. de A. Potencial fisiológico de sementes de mamona tratadas com micronutrientes. **Acta Scientiarum Agronomy**, Maringá, v. 32, n. 4, p. 701-707, 2010.

PARDUCCI, S.; SANTOS, O. S.; CAMARGO, R. P.; LEÃO, R. M. A.; BATISTA, R. B. **Micronutrientes biocrop.** Campinas: Microquímica, 1989. 101 p.