



POTENCIAL FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE MILHO DE BAIXO VIGOR SUBMETIDAS AO PRODUTO ORIGINIS®

Lucas DE LARA¹; Túlio V. LISBOA²; Felipe C. PADILHA³; José S. ARAÚJO⁴

RESUMO

Os testes de geminação são essenciais para a avaliação de danos nas sementes, desta forma este trabalho objetiva-se avaliar a viabilidade fisiológica de sementes de milho em lote de baixo vigor, tratadas com o produto experimental Originis®. O Delineamento utilizado foi Delineamento Inteiramente Casualizado com três tratamentos e oito repetições. Os tratamentos consistiram de T0 – Tratamento controle, T1 – dose gem recomendada pelo fabricante e T2 – dobro da dose gem recomendada. Os resultados foram submetidos a análise de variância e os resultados comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Resultando em percentuais de germinação acima de 90%, conclui-se que o produto Originis® não interfere na viabilidade fisiológica das sementes de milho de baixo vigor.

Palavras-chave: Nutrição; Tratamento de Sementes; *Zea mays* L.

1. INTRODUÇÃO

O milho é uma das espécies cultivadas há mais tempo em todo o mundo e no cenário mundial desempenha um papel de grande importância econômica. No Brasil, a produção de milho na safra 2021/2022 foi 113.272,1 milhões de toneladas cultivadas numa área de 21.581,9 milhões de hectares (CONAB, 2022).

A implantação adequada da cultura depende da correta utilização de diversas práticas culturais, entre elas, o tratamento de sementes com fungicidas, associado à aplicação de micronutrientes pode oferecer garantia adicional para o estabelecimento e desenvolvimento adequado das lavouras.

O fornecimento de micronutrientes às culturas pode ser feito diretamente no solo (na forma de adubos), na planta (através de adubação foliar) ou pelo tratamento de sementes (MALAVOLTA, 2006). O tratamento de sementes com micronutrientes tem como objetivo sua translocação para a futura planta. Assim, os teores iniciais de micronutrientes das sementes podem ser aumentados, ajudando no desenvolvimento, tornando-se importante fonte para a nutrição da planta oriunda dessas sementes enriquecidas (PESSOA et al., 1996). Diante do exposto o presente trabalho tem por objetivo avaliar o efeito do tratamento de sementes do lote de baixo vigor com o produto Originis®, sobre o potencial fisiológico das sementes de milho.

¹ Lucas Lemos de Lara, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: lucasldelara@gmail.com.

² Túlio Vinicius Lisboa, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: tuliolisboa16@gmail.com

³ Felipe César Padilha, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: agropadilha9@gmail.com.

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

3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no IFULDEMINAS – Campus Muzambinho no ano de 2024. Foram utilizadas sementes de milho cultivar X35T514PWU do lote de vigor mais baixo. Os tratamentos consistiram da utilização do produto Originis® (Agro Place Ltda, Indaiatuba – SP) constituídos nas diferentes dosagens, sendo: T0 (Tratamento controle – 5 mL 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 + 0,18% Co + 3,47% Mo + 0,44% de Ni + 22% Zn e 4,81% de Cu. 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 milho, lote baixo vigor, submetidas ao tratamento com Originis® (Agro Place Ltda, Indaiatuba – SP) e avaliadas nos testes de vigor fisiológico. IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho. Muzambinho/MG, 2024.

Tratamentos	Germinação (%)			Escala de Notas		
	TGP	TAF	TGA	N1	TET N2	N3
T0	98,50 a	98,25 a	97,50 a	27,50 a	15,00 a	10,25 a
T1	98,00 a	96,00 a	96,75 a	23,75 a	19,50 a	6,50 a
T2	96,25 a	90,25 b	94,50 a	24,50 a	17,50 a	8,00 a
CV (%)	2,31	4,06	2,73	15,15	16,21	57,35

Teste de Germinação em Papel (TGP), Teste a Frio (TF), Teste de Germinação em Canteiros de Areia (TGA) e Teste de Tetrazólio (TET) em Escala de Notas (N1 – Nota 1, N2 – Nota 2 e N3 – Nota 3). Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Sementes de milho, do lote de alto e baixo vigor, tratadas com o produto experimental Originis® (Agro Place Ltda, Indaiatuba – SP), acusaram resposta positiva no teste de vigor em sal de tetrazólio. No teste a frio, sementes de milho, do lote de alto e baixo vigor, não apresentaram diferença estatística entre a testemunha e a dose recomendada pelo fabricante (T1), o mesmo ocorreu para o percentual de germinação (G%), não demonstrando respostas negativas para o tratamento com o produto testado.

Para o teste de germinação em canteiros de areia, no lote de alto e baixo vigor, o produto acusou resposta positiva, para o parâmetro porcentagem de germinação, na dosagem recomendada pelo fabricante.

5. CONCLUSÃO

Independente do teste de vigor realizado, verifica-se resposta positiva para os parâmetros avaliados. O uso do produto Originis® (Agro Place Ltda, Indaiatuba – SP), na dose recomendada pelo fabricante não causa dano as sementes e melhora o percentual de germinação em sementes de

milho de baixo vigor.

AGRADECIMENTOS

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

REFERÊNCIAS

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

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos – Safra 2021/22**.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia, Lavras**, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.

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

PESSOA, A. C. S.; SANTOS, O. S.; BORTOLUZZI, A. L.; VEDUIN, J. V. R.; PILLON, C. N. Épocas e formas de aplicação de zinco em milho cultivado em solução nutritiva. **Ciência Agrícola**, Maceió, v. 4, p. 43-52, 1996.