

EFEITO DO TRATAMENTO QUÍMICO SOBRE A QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE SOJA

LEANDRO, Kauan Santos
TRENTIN, Lucas Antônio
DA SILVA, Douglas William
BATISTA, Leonardo Riedo
CAMPOS, Lucas do Santos
CATHARINO, Leonardo Manfrin
ADAME, Karina Sanderson

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max*) é a cultura agrícola mais crescente nas últimas décadas no Brasil (BRANDANI, 2017). Seus grãos são essenciais para a extração de óleo, produção de rações animais, e têm uso nas indústrias alimentícia, química e de biocombustíveis. O Brasil é um exportador chave, tendo exportado 15,27 milhões de toneladas no início de 2025 (CONAB, 2025). A grande vantagem da soja reside em sua alta adaptabilidade a diversas condições de clima e solo (AVELAR, 2011). No cultivo moderno, o tratamento de sementes com fungicidas e inseticidas é crucial para proteger a cultura, garantir sua sanidade e preservar seu potencial genético, promovendo um desenvolvimento vigoroso. Contudo, o armazenamento prolongado de sementes tratadas representa um risco, podendo causar fitotoxicidade e afetar negativamente a germinação e o vigor, comprometendo a produtividade (PEREIRA *et. al*, 2011). Diante disso, este estudo teve como propósito avaliar o efeito do tratamento químico sobre a qualidade fisiológica de sementes de soja.

DESENVOLVIMENTO

O experimento foi conduzido no laboratório de análise de sementes do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Cascavel - PR, no mês de outubro de 2025. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e cinco repetições, os tratamentos foram: T1: sem aplicação (testemunha); T2: inseticida Shelter® (fipronil); T3: fungicida e inseticida Standak Top® (piraclostrobina, tiofanato metílico e fipronil) e T4: fungicida Vitavax® Thiran (carboxina e tiram) Todos os tratamentos seguiram as dosagens recomendadas pelos fornecedores. A experimentação foi conduzida com a cultivar de soja Brasmax Titanium TF I2X. Os parâmetros avaliados foram comprimento da parte aérea (cm), comprimento radicular (cm) e germinação.

Para avaliar a normalidade utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk, os dados com a suposição de normalidade aceita foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5 % de significância.

Na Tabela 01 são expostos os resultados obtidos das médias do comprimento da parte aérea e radicular. Observa-se que o comprimento da parte aérea e comprimento radicular apresentaram diferença significativa em função dos tratamentos químicos ($p < 0,05$) e as médias gerais foram de 17,65 cm e 7,68 cm, respectivamente (Tabela 1).

O tratamento com Shelter® (T2), demonstrou o melhor desempenho. Este resultado sugere que a aplicação de Shelter® proporcionou a proteção inicial contra insetos sem causar prejuízos significativos à germinação e ao vigor da cultivar Brasmax Titanium TF I2X.

O Coeficiente de Variação (CV) para os parâmetros avaliados foram baixos. Como explica a classificação

proposta por Pimentel-Gomes (1985), onde o CV será baixo quando inferior a 10%; médio, entre 10 e 20%; alto, quando entre 20 e 30%; e muito alto, quando são superiores a 30%.

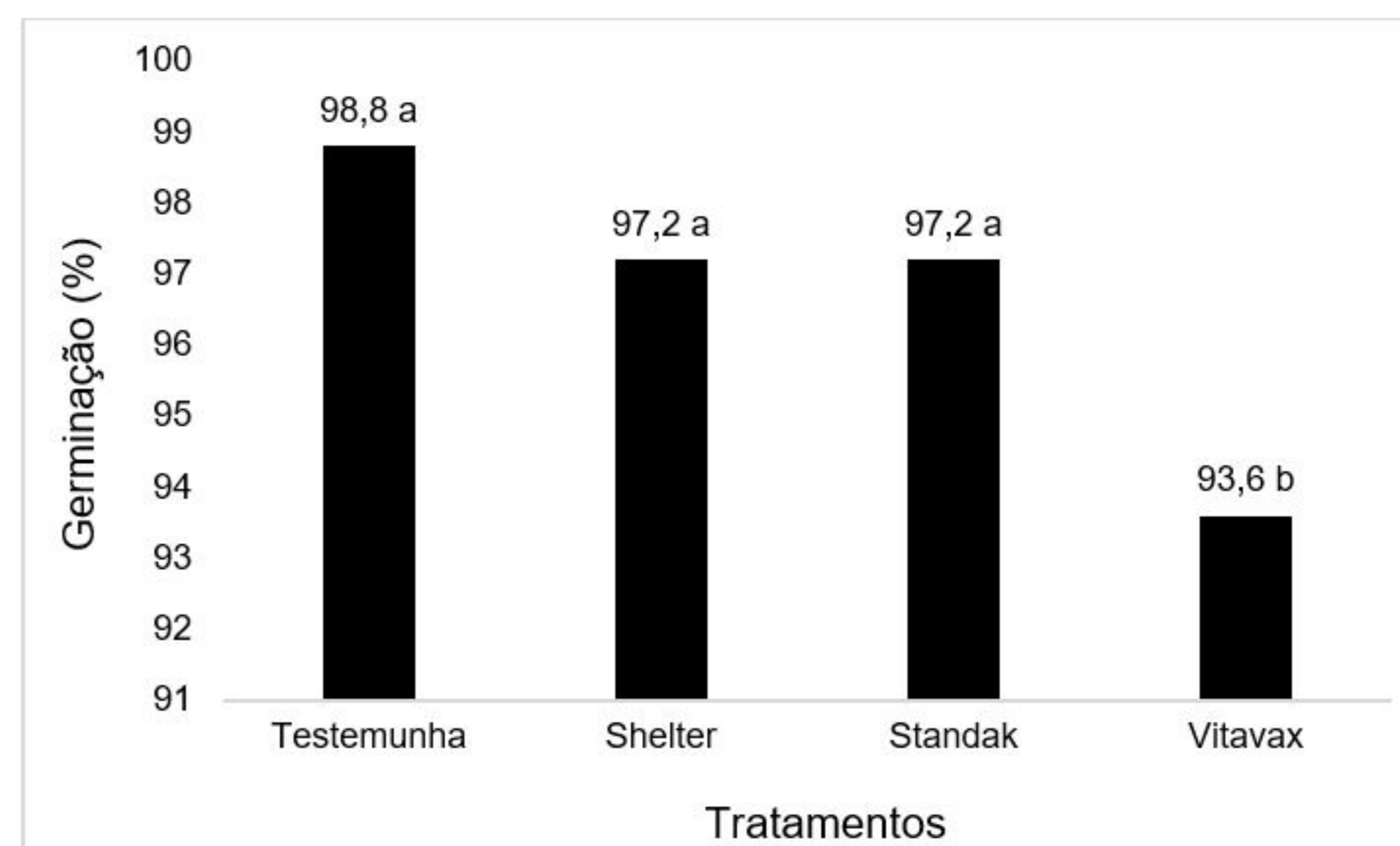
TABELA 01: média do comprimento parte aérea (cm) e comprimento radicular (cm).

Tratamentos	C.P.A	C.R
Testemunha	15,32 b	5,76 b
Shelter	24,80 a	11,76 a
Standak	16,64 b	6,84 b
Vitavax	13,64 b	6,36 b
Média	17,65	7,68
C.V. (%)	9,41	9,29
Shapiro Wilk	0,0601	0,0589
p-valor ANOVA	< 0,01**	< 0,01**

CV%: Coeficiente de variação; C.P.A.: comprimento parte aérea; C.R.: comprimento radicular. **: significativo ao nível de 1% de probabilidade de erro. Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si.

O parâmetro germinação foi influenciado pelos tratamentos químicos. Os tratamentos T1, T2 e T3 obtiveram os melhores resultados, não diferindo estatisticamente entre eles, conforme Figura 1.

FIGURA 01: média do germinação (%)



Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o comprimento da parte aérea, comprimento radicular e germinação apresentaram diferença significativa em função dos tratamentos químicos.

REFERÊNCIAS

- AVELAR, S. A. G. *et.al*. Armazenamento de sementes de soja tratadas com fungicida, inseticida e micronutrientes e recobertas com polímeros líquidos e em pó. **Ciência Rural**, v.41, n.10, p.1719-1725, 2011.
- BRANDANI, E. B. Análise de imagens na avaliação do vigor de sementes de soja. 2017. **Dissertação** - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 54p., 2017.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos**. Brasília, DF, v. 12, safra 2024/25, n. 3 terceiro levantamento, dezembro, 2024.
- PEREIRA, C. E. *et.al*. Tratamento Fungicida e Peliculização de Sementes de Soja Submetidas ao Armazenamento. **Revista Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 1, p. 158-164, jan./fev., 2011.