



**EFEITO DO USO DE DESSECANTES EM SEMENTES DE SOJA PARA
AVALIAÇÃO DE VIGOR**

**Lara Fernanda Leite Resende¹, Osvaldo Resende², Juliana de Fátima Sales³, Dieimisson
Paulo Almeida⁴, Anderson Dias Vaz De Souza⁵**
Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, Goiás, Brasil
*e-mail: lararesende14@hotmail.com

⁴ Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO)

INTRODUÇÃO

A cultura da soja desponta-se como uma das mais importantes commodities brasileira. Além disso, o Brasil se apresenta como o maior exportador e o segundo maior produtor mundial deste grão, sendo uma das culturas mais importantes da produção agrícola do país e de grande influência no agronegócio em âmbito internacional.

No Brasil, todo ano, inúmeras cultivares de soja são inseridas ao mercado, sempre visando uma produção de sementes de alta qualidade, fator fundamental para o sucesso de uma cultura. Além de uma produção de baixo custo e em curto período de tempo. Diante disso, é crescente por partes dos agricultores o interesse sobre o comportamento das cultivares na pré e pós-colheita.

O uso de dessecantes na pré-colheita possibilita a antecipação da colheita, deixando a cultura menos exposta as variações climáticas, que diminui os riscos no campo, mas também pode interferir na qualidade das sementes. Pois, embora apresente efeitos positivos, dependendo da maneira como é aplicado, época e modo de ação, o herbicida dessecante pode comprometer a qualidade final do produto, tornando inviável (GANASCINI, 2019).

Na dessecação da soja em pré-colheita, o paraquat, um herbicida de contato, pertencente ao mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema I (SCHMITT, 2006) tem sido produto mais utilizado para a cultura. Entretanto, no Brasil, os produtos herbicidas com ingrediente ativo paraquat serão proibidos a partir do mês de setembro deste ano (SILVA 2019).

Com a retirada do paraquat no mercado brasileiro tem-se uma demanda por pesquisas que propicie possíveis substitutos do herbicida, que tenham baixa toxicidade, alta eficiência e de baixo custo para a produção de soja.

OBJETIVO

Verificar o efeito do uso de dessecantes no vigor de sementes de soja.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na safra 2019/2020, no Laboratório de Sementes do Instituto Federal Goiano-Campus Rio Verde, utilizando sementes de soja da cultivar MONSOY7739. A aplicação da dessecação foi realizada no estágio R7+5, compostos por quatro produtos dessecantes: Atrazina, Diquat, Paraquat, Flumioxazin, mais a testemunha. A qualidade das sementes foi avaliada por meio dos testes de envelhecimento acelerado, condutividade elétrica e massa seca de plântulas.

O envelhecimento acelerado foi determinado pelo método da gerbox a 41 °C por 48 horas (MARCOS-FILHO, 1999). Decorrido este período, quatro subamostras de 50 sementes serão submetidas ao teste de germinação, conforme descrito anteriormente, sendo avaliado a porcentagem de plântulas normais aos cinco dias após a montagem do teste. Os resultados foram expressos como porcentagem média de plântulas normais por tratamento (TORRES, 2005).

O teste de condutividade elétrica foi conduzido utilizando 50 sementes com quatro repetições. As sementes após serem pesadas foram colocadas em copos plásticos contendo 75ml de água destilada e mantidas a uma temperatura de 25°C, por 24 horas. Após esse período de embebição, a condutividade elétrica da solução foi medida em Digimed ® CD20, e os resultados expressos em $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}\cdot\text{g}^{-1}$ de semente, de acordo com a metodologia descrita por Vieira (1994).

Para a massa seca de plântulas, as plântulas normais de cada subamostra foram colocadas em sacos de papel e levadas para a secagem em estufa a 65°C com circulação forçada de ar, até atingir peso constante (NAKAGAWA, 1999). Posteriormente, em balança com precisão de 0,001g, foi determinada a massa da matéria seca total das plântulas normais. E os resultados foram expressos em g/plântulas.

O experimento foi montado em delineamento inteiramente casualizado e os dados foram submetidos a análise de variância ($p < 0,05$), sendo as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados da qualidade fisiológica das sementes de soja submetidas a dessecação sob diferentes herbicidas.

Tabela 1 - Médias para envelhecimento acelerado (EA), condutividade elétrica (CE) e massa seca de plântulas (MSPA) das sementes de soja submetidas a diferentes dessecentes na pré-colheita.

Tratamentos	EA	CE	MSPA
ATRAZINA	86,17a	79,00a	0,12a
DIQUAT	86,17a	77,16a	0,12a
PARAQUAT	87,67a	77,16a	0,13a
FLUMIOXAZIN	86,33a	76,67a	0,13a
TESTEMUNHA	77,33a	82,67a	0,12a
Média (%)	84,73	78,53	0,129
C.V. (%)	9,69	8,14	4,34

*Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Tendo em vista que a dessecação é uma prática amplamente utilizada pelos agricultores, com a finalidade de antecipar a colheita, para os resultados obtidos pelo envelhecimento acelerado, condutividade elétrica e massa seca de plântulas essa técnica não acarretou em perda da qualidade de sementes para a cultivar MONSOY7739 visto que não apresentaram diferença estatística quanto aos tratamentos.

Dados estes que corroboram com Rodrigues et al. (2012) que também não encontrou diferenças significativas entre os herbicidas aplicados e a testemunha.

Embora não tenha encontrado diferença significativa estatisticamente, a testemunha obteve germinação inferior aos demais, mostrando que as sementes ao serem colhidas próximas a sua maturação fisiológica apresentam maior vigor.

CONCLUSÃO

A dessecação da soja no estágio R7+5 não alterou o vigor das sementes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GANASCINI, D. **Caracterização espectral da cultura do feijão dessecada e qualidade tecnológica dos grãos armazenados**. 2019. 87 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2019.

MARCOS-FILHO, J (1999) Teste de envelhecimento acelerado. In: Krzyzanowski FC, RD Vieira, JB França Neto. **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Londrina, ABRATES. p.3.13.24.

NAKAGAWA, J. **Testes de vigor baseados no desempenho das plântulas**. In: KRZYZANOWSKI, F.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. (Eds.). **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Londrina: ABRATES, 1999. p. 2-24.

RODRIGUES, C.; BAGATELI, J.R.; BAHRY, C.A.; NACKE, H.; ANDOLFATO, A.G.; TONIOLI, H. **Efeito de dessecantes na antecipação da colheita e na produtividade de sementes de soja**. In: Congresso Brasileiro de Soja, VI. Anais... VI CBS. EMBRAPA, Cuiabá, 2012.

SCHMITT, Gabriela Cristina. Aspectos gerais e diagnóstico clinicolaboratorial da intoxicação por paraquat. **Bras Patol Med Lab**, Santa Maria, v. 4, n. 42, p. 235-243, ago. 2006.

SILVA, Claiton Marcio. **Um debate sobre o agrotóxico Paraquat**. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2019.

TORRES, S.B. Envelhecimento acelerado em sementes de pimenta-malagueta (*Capsicum frutescens* L.). **Revista Ciência Agronômica**, v.36, n.1, p.98-104, 2005.

VIEIRA, R.D. Teste de condutividade elétrica. In: VIEIRA, R.D.; CARVALHO, N.M. (Ed). **Testes de vigor em sementes**. Jaboticabal: FUNEP, 1994. p.103-132.