

QUALIDADE DE SEMENTES DE DIFERENTES CULTIVARES DE SOJA EM CONDIÇÕES CONTROLADAS E EM CAMPO

**Adriano M. do LAGO¹; André D. VEIGA²; Patrícia de O. A. VEIGA²; Lara V. B. BARROS¹; Breno S.
B. PINTO¹; Yara F. MELO¹**

RESUMO

A qualidade de sementes de soja deve ser avaliada no local de semeadura e o mais próximo da data de plantio, para que seja conhecida a real capacidade inicial de geração de plantas de alta potencial produtivo. Objetivou-se com o seguinte trabalho avaliar a qualidade de sementes de nove cultivares de soja em Machado, Minas Gerais, em condições controladas e de campo. Este trabalho foi realizado no Laboratório de Sementes do IFSULDEMINAS Campus Machado e em área experimental de cultivo de culturas anuais. Foi utilizado delineamento inteiramente ao acaso tanto no campo quanto no laboratório. As sementes das diferentes cultivares foram avaliadas quanto à germinação, índice de velocidade de emergência e porcentagem de emergência em canteiro, emergência em campo e massa seca de plântulas. Apesar de haver diferenças estatísticas nos parâmetros de laboratório, todos os materiais testados possuem alto potencial produtivo e boa qualidade de sementes.

Palavras-chave: *Glycine max* (L.) Merrill; Vigor; Produtividade.

1. INTRODUÇÃO

A área de soja no Sul de Minas tem crescido a cada safra, sendo necessário investimento por parte do produtor em qualidade de semeadura e qualidade de sementes, além de verificar a adaptabilidade das cultivares na região, por ser uma cultura que depende dos fatores climáticos para mudanças importantes dentro do ciclo, como na floração e no enchimento de grãos que influenciarão diretamente na produtividade.

Assim, para averiguar se as sementes estão em boas condições para a semeadura há inúmeros

¹Discente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Machado/MG. E-mail: adrianomunizdolago@yahoo.com.br; lara_baret95@hotmail.com; brenosallesp@hotmail.com; yarafmelo@gmail.com.

²Docente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Machado/MG. E-mail: andre.veiga@ifsuldeminas.edu.br; patricia.veiga@ifsuldeminas.edu.br.

testes, dentre eles, o teste de germinação em que é um teste que oferece para a semente todas as condições que viabilizam a formação de plântulas. Há também outros testes bastante usuais e que avaliam o vigor, que são os testes de emergência em campo e emergência em canteiro, onde as sementes são colocadas para emergir em condições adversas comparadas às do teste de germinação, como exemplo, condições de solo, regime de rega, presença de patógenos, entre outros.

Quando se faz uso do teste de germinação, visto que é um teste obrigatório para comercialização das sementes, rotineiro e confiável, espera-se que esse estime verdadeiramente o que ocorrerá no campo, o que muitas vezes não acontece, havendo necessidade de um teste com avaliação mais real das condições de campo.

Diante desse exposto, o trabalho foi desenvolvido com o intuito de avaliar a qualidade de semente de soja utilizando testes laboratoriais e emergência em campo, buscando resultados que expressem reais situações que irão passar as sementes e as plântulas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente experimento foi realizado no IFSULDEMINAS- Campus Machado. Foram utilizados nove cultivares de soja comerciais, sendo elas M5917 IPRO, M6410 IPRO, NS6906 IPRO, NS7000 IPRO, CD418 IPRO, CD2700 IPRO, CD2728 IPRO, CD553 IPRO e CD2747 RR. As análises laboratoriais foram feitas no Laboratório de Análise de Sementes, na mesma data da semeadura a campo, em área experimental de Culturas Anuais do Campus.

As análises laboratoriais realizadas foram emergência em canteiro e em campo por metodologia de (SILVA, 2008), índice de velocidade de emergência em canteiro e campo seguindo (MAGUIRE, 1962), matéria seca de plântulas segundo (LUCHESE, 2004), e germinação de acordo com (BRASIL, 2009).

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado sendo os tratamentos caracterizados pelas nove diferentes cultivares de soja, com quatro repetições. Para a análise dos dados foi utilizado o software SISVAR (FERREIRA, 2011) através do teste de Scott- Knott, com 5% de significância.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise de variância foram verificadas diferenças entre os tratamentos para quase todas as variáveis, com exceção do índice de velocidade de emergência em canteiro. No teste de emergência em canteiro, os menores valores observados foram para as cultivares M5917 IPRO e NS6906 IPRO (Tabela 1). Mesmo assim, na maioria das cultivares foram encontrados valores próximos ou acima de 90%, valor de referência para os produtores na busca de sementes de qualidade. A mesma tendência foi observada na emergência em campo, com menores

valores de vigor observados nas cultivares M6410 IPRO, NS6906 IPRO, NS7000 IPRO e CD418 IPRO. Vanzolini e Carvalho (2002) afirmaram que lotes com baixo vigor de sementes possuem menor emergência e consequentemente menor velocidade de emergência, evidenciando a melhor qualidade de sementes com alto índice de velocidade de emergência.

Estes mesmos autores afirmam que quanto maior a velocidade de emergência mais rápido será o estabelecimento do estande de plantas e maior dianteira competitiva da plântula de soja sobre a interferência de plantas daninhas.

Além disso, foi observado neste trabalho que o índice de velocidade de emergência no campo em todas as cultivares foi menor do que o índice de velocidade no canteiro, o que era esperado, pois no campo as condições adversas de solo podem retardar o estabelecimento inicial da cultura (Tabela 1).

Tabela 1. Porcentagem de emergência em canteiro, índice de velocidade de emergência em canteiro, porcentagem de emergência em campo e índice de velocidade de emergência em campo de nove cultivares de soja. Machado, 2018.

Cultivares	% E. Canteiro	IVE Canteiro	% E. Campo	IVE Campo
M5917 IPRO	84,50 b	6,70 a	91,00 a	4,26 b
M6410 IPRO	92,50 a	7,40 a	82,00 b	4,57 b
NS6906 IPRO	84,50 b	6,43 a	85,50 b	5,59 a
NS7000 IPRO	91,00 a	7,27 a	86,00 b	5,45 a
CD418 IPRO	98,50 a	8,03 a	87,00 b	4,08 b
CD2700 IPRO	98,00 a	8,14 a	91,50 a	5,73 a
CD2728 IPRO	99,00 a	7,95 a	92,50 a	5,12 a
CD553 IPRO	95,00 a	7,78 a	94,50 a	5,54 a
CD2747 RR	91,50 a	7,35 a	93,50 a	6,28 a

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

Na maioria das cultivares foi observada excelente germinação, com valores acima de 95% (Tabela 2), o que mostra a preocupação de entrega de sementes de alta qualidade ao produtor.

Um fato recorrente em rotina e que chama atenção são os baixos valores de germinação e altos valores de emergência e velocidade de emergência para a cultivar CD2747 RR. (Tabela 2). Isto pode ser explicado pela metodologia do teste de germinação, que contabiliza plântulas normais e normais infectadas apenas, diferente da emergência, que pode incluir na contagem plântulas

10ª Jornada Científica e Tecnológica e 7º Simpósio da Pós-Graduação do IFSULDEMINAS. ISSN: 2319-0124.

anormais.

Para a avaliação de massa seca de plântulas foi observado um maior valor na cultivar CD553IPRO, o que pode estar relacionado a um maior vigor desta cultivar relacionada com as demais, percebe-se nos testes de emergência em canteiro e em campo e nas velocidades de emergência que esta cultivar estava entre as que apresentaram melhor desempenho (Tabela 2).

Tabela 2. Porcentagem de germinação e matéria seca de nove cultivares de soja. Machado, 2018.

Cultivares	Germinação	Matéria Seca (g)
M5917 IPRO	93,00 a	1,88 b
M6410 IPRO	97,00 a	1,85 b
NS6906 IPRO	89,00 a	1,98 b
NS7000 IPRO	91,50 a	1,95 b
CD418 IPRO	92,50 a	2,08 b
CD2700 IPRO	97,50 a	1,88 b
CD2728 IPRO	98,00 a	1,99 b
CD553 IPRO	94,50 a	2,55 a
CD2747 RR	77,00 b	1,99 b

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

4. CONCLUSÕES

Todos os materiais avaliados possuem alta qualidade de sementes para a região de Machado, Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 399p
- LUCHESE, A.V. et al. Emergência e absorção de cobre por plantas de milho (*Zea mays* L.) em resposta ao tratamento de sementes com cobre. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 24, n. 6, p. 1949-1952, 2004.
- MAGUIRE, J. D. Speed of germination aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. **Crop Science**, v. 2, n. 2, p. 176-177, 1962. <http://dx.doi.org/10.2135/cropsci1962.0011183X000200020033x>
- SILVA, K. B. **Tecnologia de Sementes de *Erythrina velutina* Willd.** Areia-PB: Universidade Federal da Paraíba, 2008. 138 p. Dissertação de Mestrado.
- VANZOLINI, S.; CARVALHO, N.M. Efeito do vigor de sementes de soja sobre o seu desempenho em campo. **Revista Brasileira de Sementes**, v.24, p.33-41, 2002.