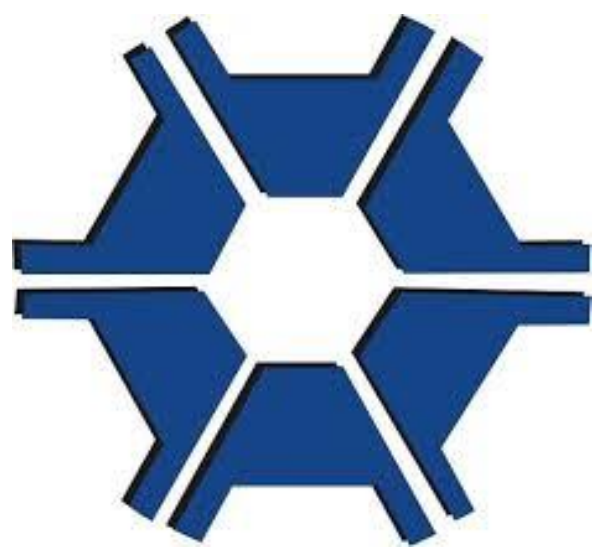


AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICA E FISIOLÓGICA DE SEMENTES SALVAS DE SOJA



RODRIGUES, D. C.¹; MOLINA, M. F.¹; PASSOS, R. M. dos^{1*}; ROCHA, L. O. M. V. da¹; XAVIER, S.¹.

*renatamachado23.rp@gmail.com

MENEZES, F. P. de²; PEREIRA-RÊGO, D. R. G.²; SCHUMACHER, L. de P.²; SUÑE, A. dos S.².

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia da IDEAU-Bagé

²Professores do Curso de Agronomia da IDEAU-Bagé



MOSTRA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
Mostra de Criação e Inovação

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado no município de Bagé/RS, no período de abril a maio de 2021, com o objetivo de avaliar a qualidade física e fisiológica de cinco lotes de sementes salvas de quatro produtores do município de Hulha Negra/RS e um produtor do município de São Gabriel/RS. Para tal, serão realizados os seguintes testes: germinação, primeira contagem de germinação, tetrazólio e peso de 1.000 sementes. Foram analisados dois lotes da cultivar 95R95 IPRO e um lote das cultivares 6988 RSF, 5958 IPRO e IPRO 7166 RSF.

MATERIAIS E MÉTODOS

O teste de germinação foi realizado conforme Figura 1, com quatro repetições de 100 sementes de cada cultivar, para conduzir o teste foi necessário utilizar o papel germitest, pinça, água destilada, saco plástico, fita crepe, caneta e estufa BOD. O peso de 1.000 sementes (PMS) foi determinado através da pesagem em balança de precisão, conforme Figura 2, foram utilizadas 800 sementes, divididas em oito repetições. O teste de tetrazólio foi realizado conforme figuras 3 e 4, onde foram utilizados sal de tetrazólio, papel germitest, copos plásticos descartáveis, água destilada, vidro de âmbar, lâmina e estufa BOD.



Figura 1: Pesagem do papel germitest (A); papel umedecido com água destilada (B); primeira contagem de germinação (C); e segunda contagem de germinação comparando plântulas (D).

Fonte: Rodrigues, 2021.



Figura 2: Pesagem de amostras.

Fonte: Rodrigues, 2021.



Figura 3: Embebição das sementes em água destilada (A); preparo da solução de tetrazólio (B); sal de tetrazólio (C); e acondicionamento das sementes submersas em solução em estufa BOD (D).

Fonte: Rodrigues, 2021.

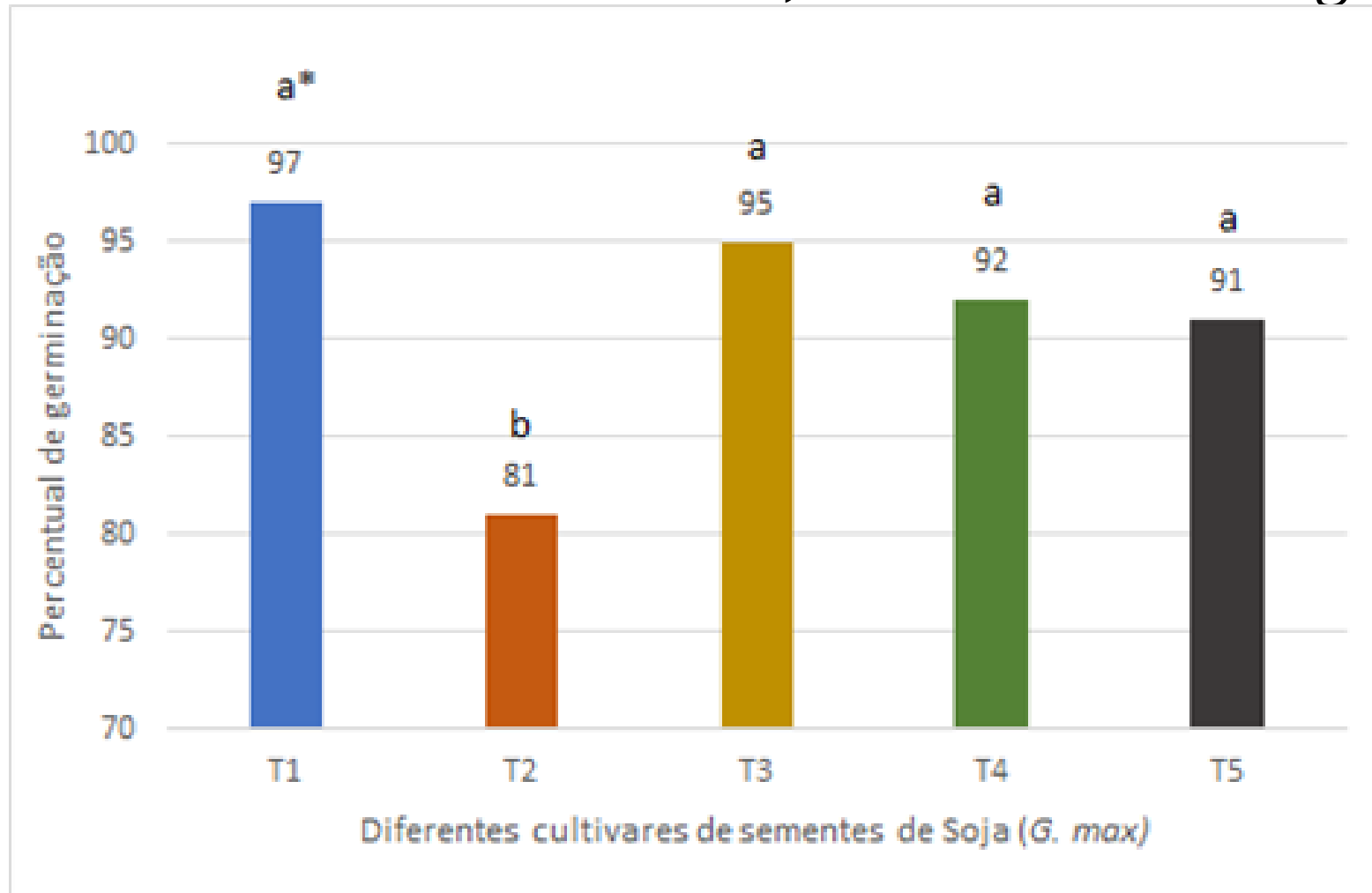


Figura 4: Efeito da solução em sementes mudando a coloração (A); lavagem para retirada da solução (B); danos visíveis (C) e corte transversal no eixo embrionário (D).

Fonte: Rodrigues, 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação do pré-vigor, obtida aos cinco dias de germinação nos tratamentos foi de: T1 = 86%, T2 = 64%, T3 = 85%, T4 e T5 = 80% em ambos. Estatisticamente o percentual de germinação dos tratamentos T1, T3, T4 e T5 foram iguais, somente o T2 obteve diferença, o T1 percentualmente apresentou a melhor germinação e o T2 o menor percentual de germinação, como podemos verificar na Figura 5. Os resultados obtidos no PMS foram T1=145g, T2=198g, T3=149g e T5=175g que estão dentro da média que é de 140 a 220g (CRUZ, 2020), já a amostra T4=123g, apresentou peso médio abaixo do índice para a cultura. Os resultados obtidos através do teste de tetrazólio das amostras dos cinco tratamentos foram contabilizados, classificando o vigor e a viabilidade de cada tratamento de acordo com os danos apresentados, conforme ilustrado na Tabela 1 e Figura 6.



* Percentuais seguidos de letras diferentes diferem pelo teste Exato de Fisher ($p < 0,05$).

Figura 5: Germinação (%) de diferentes cultivares de soja (G. max) em condições controladas de laboratório.

Fonte: Xavier, 2021.



Figura 6: Dano mecânico e por umidade visível na parte interna da semente (A); dano por percevejo visível na parte externa da semente (B); dano por umidade visível a partir de coloração carmim forte (C); e semente com dano mecânico no eixo embrionário (D).

Fonte: Rodrigues, 2021.

Tabela 1: Resultados do teste de tetrazólio obtidos nos cinco tratamentos de sementes de soja.

Parâmetro	T1(%)	T2(%)	T3(%)	T4(%)	T5(%)
Viabilidade	96	74	98	92	94
Vigor ¹	92	38	70	70	76
Danos Mecânicos	- ²	2	-	-	-
Deterioração por Umidade	- ²	14	-	2	4
Danos por Percevejo	2 ²	10	-	6	2
Sementes Mortas	-	-	2	-	-[1]

1. Nível de vigor: muito alto: $\geq 85\%$; alto: 75 a 84%; médio: 60 a 74%; baixo: 50 a 59%; muito baixo: $\leq 49\%$.

2. Porcentagem de perda de viabilidade causada pelo respectivo tipo de danos

Fonte: Passos, 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio estatístico o parecer foi que T1, T3, T4 e T5 não diferem entre si significativamente em porcentagem de germinação, enquanto a T2 é considerada abaixo destes parâmetros, de acordo com os percentuais visíveis podemos classificar o T1 e o T3 como cultivares excelentes; o T4 e o T5 como ótimas e o T2 como bom, dentro do padrão do mercado. Com relação ao PMS, observou-se que os tratamentos T1, T2, T3 e T5 estão dentro da média, que é entre 140g a 220g, e apenas o tratamento T4 apresentou um peso abaixo da média. Quanto ao vigor dos tratamentos, o T2 ainda é o que possui a menor porcentagem, sendo classificado como vigor muito baixo, enquanto o melhor foi o T1 com vigor muito alto, seguido pelo T5 com vigor alto, o T3 e o T4 apresentaram vigor médio.

REFERÊNCIAS

CRUZ, D. **Cálculo da semeadura de soja (PMS): passo a passo**. Franca, SP, 2020. Disponível em: <<https://blog.chbagro.com.br/calculo-de-semeadura-da-soja-pms-soja-passo-a-passo>>. Acesso em 14 de maio de 2021.