

## EFEITOS DOS DIFERENTES TRATAMENTOS QUÍMICOS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE TRIGO

EMILY BARONI BERTOLINI<sup>1</sup>; FRANCINE BONEMANN MADRUGA<sup>2</sup>; ALINE FLORES VILKE<sup>3</sup>; VIVIANE DUARTE BARCELOS MACHADO<sup>4</sup>; MAURICIA VIANA FERREIRA<sup>5</sup>; LILIAN VANUSSA MADRUGA DE TUNES<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – memibaronibertolini@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas - francinebonemann@hotmail.com*

<sup>3</sup> *Universidade Federal de Pelotas - alinevilke@hotmail*

<sup>4</sup> *Universidade Federal de Pelotas – vivi\_ane\_barcelos@hotmail.com*

<sup>5</sup> *Universidade Federal de Pelotas -*

<sup>6</sup> *Universidade Federal de Pelotas - lilianmtunes@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O trigo (*Triticum aestivum* L.) é uma gramínea pertencente à família Poaceae e ao gênero *Triticum*, cultura de ciclo anual e vem sendo cultivado no Brasil durante o inverno e primavera, principalmente nos estados do Rio Grande do Sul e no Paraná, tem sua origem do Oriente Médio que vai desde o norte do Rio Nilo até a porção asiática e se faz presente na história a mais de 10 mil anos (ABITRIGO, 2019).

Segundo Scheuer (2011), uma das plantas de grande relevância para fins alimentícios é o trigo por ser um cereal utilizado na fabricação de biscoitos, massas, bolos, pães, entre outros. Visto isso, o Brasil é um dos países de suma importância para a produção dessa cultura e conforme a CONAB (2019), na safra de 2018, o trigo abrangeu uma área de 2.042,4 milhões de hectares, com uma produção de 5.427,6 milhões de toneladas, sendo do total dessa produção 89,98% proveniente da região sul do país, ou seja, o equivalente a 4.854,5 milhões de toneladas.

Com o intuito de garantir uma boa safra, é notório que a qualidade das sementes utilizadas é essencial, sendo necessário analisarmos seus atributos fisiológicos, físicos, genéticos e sanitários. Para isso, a avaliação laboratorial mais utilizada é o teste de germinação, pois expressa a capacidade das sementes de formar plântulas sob condições normais (MUGNOL; EICHELBERGER 2008).

Sendo assim, o presente trabalho objetificou avaliar a germinação de sementes de trigo da cultivar ORS Guardião, em diferentes doses de fungicida (0%, 50% e 100%) com vermiculita e apenas papel Germitest®.

## 2. METODOLOGIA

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Fitotecnia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel na Universidade Federal de Pelotas, localizada no município Capão do Leão – RS, no período compreendido entre 13 e 20 de agosto de 2024.

O experimento contou com sementes de trigo (*Triticum aestivum L.*) da cultivar ORS Guardião, obtido de uma empresa da região norte do estado do Rio Grande do Sul, as quais foram submetidas aos seguintes tratamentos 0%, 50% e 100% do produto químico comercial Spectro com dosagem de 200mL. Para cada tratamento foram feitas 4 repetições com 50 sementes cada, totalizando 200 sementes por tratamento.

Além disso, as sementes com as diferentes porcentagens de tratamento foram colocadas em papéis Germitest® metade com a presença de substrato vermiculita de granulometria média e umedecida em proporção 1g de vermiculita para 1mL de água, ou seja, 100mL sobre o papel Germitest® e a outra parte sem substrato apenas no Germitest®, para a realização do teste de germinação seguindo o método padrão da regra de análise de sementes.

Para a preparação do teste de germinação, utilizamos três folhas de papel Germitest®, as quais foram identificadas e umedecidas previamente com água destilada multiplicando 2,5 vezes o peso das folhas secas (Brasil, 2009). Em conseguinte, com o auxílio de um contador de sementes que possui 50 furos, inserimos as sementes de trigo com os diferentes tratamentos utilizados e com vermiculita e só o papel Germitest®, os quais colocamos dentro de um saco plástico para que a umidade não fosse perdida e levada a um germinador por 7 dias a uma temperatura de 25ºC.

Após o período no germinador, foi possível avaliarmos os resultados da germinação, determinando as porcentagens de plântulas normais, anormais e mortas em cada um dos tratamentos observados. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidades e software utilizado foi R-bio.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os resultados, podemos observar que não houve diferença significativa estatisticamente na porcentagem de germinação de sementes de trigo, quando submetidas a diferentes doses e quando colocada vermiculita e papel Germitest® como mostra a (Tabela 1).

Tabela 1 – Representa a germinação (%) de sementes de trigo, quando submetido a diferentes doses, vermiculita e papel Germitest®.

SUBSTRATO			
DOSE	Entre papel	Vermiculita entre papel	MÉDIA (%)
0%	79	82	81 A
50%	74	74	74 A
100%	74	76	75 A
MÉDIA (%)	76 a	77 a	
CV (%)		7,95	

\*Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna e, minúscula na linha, não diferem significativamente entre si pelo teste Tukey ( $p \leq 5\%$ ).

Como mostrado na tabela acima, notamos que a semente sem tratamento obteve uma maior porcentagem de germinação (81%) quando comparada com os tratamentos contendo as seguintes doses de 50% e 100% (74% e 75%), respectivamente. Além disso, quando analisamos as médias desses tratamentos, observamos que essas diferenças não foram significativas entre si.

Quando analisamos a vermiculita entre papel mostrou-se mais eficiente na germinação em todos os tratamentos, seguindo a mesma ordem constatada anteriormente. Já em relação ao papel Germitest® a média de germinação foi de (76%), quando utilizada as diferentes doses, já a vermiculita entre papéis a média foi de (77%). Além disso, o coeficiente de variação (CV) de 7,95% reforça a consistência dos dados, indicando a existência de uma baixa variação entre as repetições.

Conforme MARINHO (2018), ao avaliar a germinação de sementes de trigo obteve diferenças significativas tanto para a germinação como para o envelhecimento acelerado, bem diferentes dos resultados encontrados nesse trabalho em questão.

#### **4. CONCLUSÕES**

De acordo com os resultados, podemos concluir que as diferentes dosagens utilizadas no tratamento de semente de trigo não influenciaram significativamente a germinação de sementes de trigo, o mesmo observou-se quanto com a presença de vermiculita e papel Germitest®, que ambos são igualmente eficazes.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABITRIGO. História do trigo – Trigo no Brasil. Disponível em: <http://www.abitrido.com.br/conhecimento-trigo.php>. Acesso em 06 outubro de 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para Análises de Sementes. Brasília, DF: CLAV: DNDV: SNDA: MA, 2009.

CONAB. Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Monitoramento agrícola – safra 2018/19. V.6 SAFRA 2018/ 2019 – N.4 Quarto Levantamento Janeiro 2019. Disponível em: [https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos/item/download/23999\\_57b97f236e2bf03f1f87c796a16fab99](https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos/item/download/23999_57b97f236e2bf03f1f87c796a16fab99). Acesso em: 23 de setembro de 2024.

MARINHO, J. BAZZO, J. CARDOSO, C. Produtividade e qualidade fisiológica de sementes de cultivares de trigo. *Colloquium Agrariae*, v. 14, n.3, Jul-Set. 2018, p. 122-131.

MUGNOL, D.; EICHELBERGER, L. Qualidade de sementes. EMBRAPA. Passo Fundo. 2008. Disponível em: [http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p\\_do94\\_39.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do94_39.htm). Acesso em: 23 de setembro de 2024.

SCHEUER, P. M.; DE FRANCISCO, A.; MIRANDA, M. Z.; LIMBERGER, V. M. Trigo: Características e utilização na panificação. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, Campina Grande, v.13, n.2, p.211-222, 2011.