

CAULIM NA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE TRIGO (*Triticum aestivum* L.)

¹²LIMA, Bento Alvenir Dornelles;

¹I. F. Farroupilha campus Alegrete – RS. bentoalvenir@ibest.com.br

¹STÖHRLIRCK, Jorge

²Departamento de fitotecnia, FAEM/ UFPel – Pelotas RS, jorgestohrlirck@yahoo.com.br

²BARROS, Antônio Carlos de Souza Albuquerque

²Departamento de Fitotecnia, FAEM/UFPel- Pelotas RS, acbarros@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A cultura do trigo basicamente se destina a produção de grãos, que são transformados em farinha para a indústria de panificação e massas, o Brasil tem uma área aproximadamente de 2,42 milhões de hectares semeadas em 2010 com uma produção estimada em 5.026.000 toneladas e produtividade média no centro-sul de 2070 kg/ha (CONAB 2010). Em 2009 o Brasil importou 5.455.603 toneladas mais da metade do consumo do país. A expansão desta cultura depende, entre outros fatores, de política de preços para o setor, mesmo sendo uma cultura alternativa para propriedades, sendo o sul do país uma excelente área para produção. A rentabilidade e a qualidade do cereal estão diretamente relacionadas com as condições de condução da lavoura e de como esta chega a ponto de maturação fisiológica e, posteriormente, ao ponto ideal de colheita. Na agricultura competitiva da atualidade são exigidas sementes de alta qualidade. As principais práticas de manejo que devem ser consideradas são: semeadura na época recomendada para a região de produção; escolha de cultivares mais adaptados; uso de espaçamentos e densidades de semeadura adequada a esses cultivares; monitoramento e controle de plantas daninhas, pragas, doenças e redução ao mínimo das possíveis perdas de colheita. Neste cenário agrícola, a semente de alta qualidade, de variedades melhoradas e multiplicadas em grande escala assumem um papel de elevada importância para atingir altas produtividades. Para Barros & Peske (2006), a semente tem que levar ao produtor todo o potencial de um cultivar, tanto genético como em qualidade física, fisiológica e sanitária. Sementes de alta qualidade envolvem uma série de características, dentre as quais estão os atributos fisiológicos, germinação e vigor (Marcos Filho, 2002). A tecnologia baseada no uso do silício é limpa e sustentável, com enorme potencial para diminuir o uso de agroquímicos e aumentar a produtividade através de uma nutrição mais equilibrada e fisiologicamente mais eficiente, o que significa plantas mais produtivas, com menos doenças e mais vigorosas. Trigo suplementado com silício pode apresentar maior altura, área foliar, matéria seca, massa de grãos e número de espiguetas em relação a uma planta de trigo com deficiência do elemento. Em condições de estresse hídrico, plantas suplementadas com silício mantêm maior teor e potencial hídrico e área foliar, além disso, apresentam folhas grossas e densas (Lima Filho, 2005). O Caulim passa por uma série de classificações de tamanho e processos de refinamento para remover metais pesados, impurezas e melhorar sua branquura assim é um pó esbranquiçado, rocha moída, não tóxico, que contém, 77,9% de SiO₂, 23,73% de Al₂O₃, 0,23% de CaO, 0,36% de K₂O, pH 5,5, usado na construção civil em revestimentos.

Este experimento teve como objetivo avaliar o efeito da aplicação de Caulim nos componentes da produção e qualidade fisiológica das sementes das plantas de trigo tratadas.

2- MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em casa de vegetação na Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel UFPel, localizada no município do Capão do Leão – RS, na região fisiográfica denominada Encosta do Sudeste do Estado do Rio Grande do Sul, e situado a 31° 45' 45" de latitude sul, 52° 19' 55" de longitude oeste de Greenwich. O delineamento experimental composto de quatro blocos com cinco parcelas e quatro repetições, dez sementes foram semeadas em baldes com capacidade de 15 litros, com posterior desbaste deixando quatro plantas. Cada balde representando uma unidade experimental, o ensaio teve cinco tratamentos sendo: T1 600 kg/ha. caulim (foliar), T2 300 kg/ha.caulim (foliar), T3 150 kg/ha.caulim + 150 kg/ha. de calcáreo (foliar), T4 300 kg/ha. caulim (no solo) e T5 zero. O solo (substrato orgânico vegetal) corrigido e adubado de acordo com o laudo da análise de fertilidade do solo realizada no Laboratório de Análise de Solos, do Departamento de Solos da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, na Universidade Federal de Pelotas, conforme recomendações da Rede Oficial dos Laboratórios de Análise de Solo–ROLAS (Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC, 2004) para a espécie estudada. As variáveis analisadas foram: Primeira contagem % (PC), Germinação % (G), número de afilhos por planta (NA), peso de mil sementes (PMS), Massa seca da planta em gramas (MS), número de sementes por planta (NSP), e peso de sementes por planta (PSP). Teste de germinação: realizado segundo as Regras para Análise de Sementes - RAS (BRASIL, 2009). Com o objetivo de normalizar a distribuição e os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($\alpha = 0,05$), utilizando o programa de análises estatísticas Sisvar, (Ferreira, 2000).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 Apresenta os resultados de primeira contagem % (PC), Germinação % (G), número de afilhos por planta (NA), peso de mil sementes (PMS), Massa seca da planta em gramas (MS), número de sementes por planta (NSP), e peso de sementes por planta (PSP), em diferentes doses de caulim.

Tabela 1. Resultados dos tratamentos com caulim em sementes de cevada.

Dose kg/ha.	PC	G	NA	PMS	MS	NSP	PSP
F 600	53a	76a	11a	29,15a	14,640a	370b	10,805a
F300	58a	72a	12a	27,79a	15,095a	346ab	9,632a
F150+150	54a	80a	11a	30,40a	13,892a	298ab	9,057a
S300	59a	79a	11a	32,64a	14,215a	284a	8,970a
Zero	49a	78a	11a	29,38a	14,450a	272a	9,482a
CV (%)	19,14	9,95	10,94	12,71	9,80	11,09	9,21

As médias seguidas pela mesma letra nas colunas, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os resultados de primeira contagem, germinação, número de filhotes peso de mil sementes, massa seca de planta e peso de sementes por planta não diferiram entre as doses e tratamentos enquanto número de sementes por planta diferiu estatisticamente nas doses F600 para S 300 e zero e não diferiu para F300, F 150+150 que não diferiram para S 300 e zero.

4. CONCLUSÕES

O aporte de Caulim foliar e via solo em diferentes doses não melhorou significativamente os componentes da produção e não interferiu na qualidade fisiológica das sementes das plantas tratadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Regras para análise de sementes** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 399 p.

COMPANHIA NACIONAL DO ABASTECIMENTO/ **Indicadores da agropecuária**; Brasília julho 2010 disponível em:
<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/ccec806ccff0200c82970fcbd3e405f5..pdf>, acesso em 14 de agosto 2010

LIMA FILHO, O. F. **O silício é um fortificante e antiestressante natural das plantas**. Campo e Negócios, p. 67 – 70. 01 out. 2005.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 2002 495p.

PESKE, S, T; LUCCA, O, A; BARROS, A, C, A; **Sementes fundamentos científicos e tecnológicos**. Pelotas editora universitária/ UFPel, 2006.