



INFLUÊNCIA DE REGULADOR DE CRESCIMENTO NA EMERGÊNCIA E VIGOR DE PLÂNTULAS DE TRIGO MOURISCO

Tainá Aparecida Nogath | taina.n@aluno.ifsc.edu.br

Thaís Guis Passos | thais.gp@ifsc.edu.br

Gesieli Priscila Buba | gesieli.buba@ifsc.edu.br

Lais Fernanda Melo Pereira | lais.melo@ifsc.edu.br

RESUMO

O trigo mourisco (*Fagopyrum esculentum*) é uma espécie de interesse crescente devido ao seu potencial para diversificação agrícola e produção sustentável, além de apresentar valor nutricional relevante. Porém, há escassez de informações sobre o uso de substâncias reguladoras no desenvolvimento inicial dessa cultura. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho fisiológico de sementes de trigo mourisco submetidas a diferentes concentrações de um composto contendo cinetina, ácido giberélico e ácido indolbutírico. O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Santa Catarina, câmpus Canoinhas, utilizando delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos (doses de 0,0; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8 mL 100 g sementes⁻¹) e quatro repetições. Foram analisadas variáveis relacionadas à emergência e vigor inicial das plântulas. Houve efeito significativo sobre o índice e a porcentagem de emergência, com melhor desempenho observado na testemunha sem aplicação do produto. As demais variáveis não apresentaram diferenças estatísticas entre as doses testadas. Conclui-se que, nas condições avaliadas, o composto fitorregulador não promoveu incremento no desempenho fisiológico das sementes, evidenciando a necessidade de novos estudos para identificar formulações e concentrações mais adequadas à espécie.

Palavras-chave: *Fagopyrum esculentum*; germinação; desempenho fisiológico.

1 INTRODUÇÃO

O trigo mourisco (*Fagopyrum esculentum* Moench) é uma Eudicotiledônea pertencente à família Polygonaceae que apresenta características nutricionais e agronômicas importantes. Devido à sua composição química, tem sido considerado, de forma excepcional, como um cereal (Acquistucci; Fornal, 1997). Uma de suas principais características é a ausência de glúten, o que o torna uma alternativa importante para celíacos, indivíduos que apresentam intolerância a essa proteína (Kunachowicz et al., 1996).

A cultura do trigo mourisco apresenta boa adaptação a diferentes tipos de solo e condições climáticas, sendo utilizada como adubo verde ou cobertura de solo, além de integrar sistemas de rotação (Wendler, 2016). A emergência e o vigor inicial são fatores determinantes para o estabelecimento uniforme das plantas, influenciando diretamente a produtividade e a capacidade competitiva frente a plantas daninhas.

O uso de reguladores de crescimento em sementes e plantas tem se mostrado uma estratégia promissora para melhorar esses parâmetros. Quando aplicados em doses adequadas, tais produtos podem acelerar a germinação, aumentar a uniformidade da emergência e favorecer o crescimento inicial das plantas, promovendo um estabelecimento mais vigoroso e consistente da cultura (Severino et al., 2003).

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de



22ª Semana Nacional de CIÊNCIA & TECNOLOGIA

04 a 06 de novembro de 2025

Planeta Água

Cultura oceânica para
enfrentar as mudanças
climáticas no meu
território.

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina
Câmpus Canoinhas

regulador de crescimento sobre a emergência e o vigor inicial de plântulas de trigo mourisco.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Santa Catarina, câmpus Canoinhas, em casa de vegetação e no Laboratório de Fisiologia Vegetal. Foram utilizadas sementes de trigo mourisco obtidas de produtor rural da região de Canoinhas.

Foram avaliados cinco tratamentos de regulador de crescimento, com formulação contendo: cinetina 0,09 g/L, ácido giberélico 0,05 g/L e ácido indolbutírico 0,05 g/L. As doses aplicadas em 100 g sementes foram: T1 – 0,00 mL; T2 – 0,20 mL; T3 – 0,40 mL; T4 – 0,60 mL; e T5 – 0,80 mL. O tratamento das sementes foi realizado via imersão das sementes na solução do regulador, seguido de semeadura em areia como substrato.

O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e quatro repetições (linhas). Amostras de 30 sementes foram distribuídas em quatro linhas e em seguida, realizou-se a rega, mantendo a umidade diariamente durante o experimento. Até o décimo dia de semeadura, foram feitas contagens no horário de 17 horas todos os dias. Avaliou-se as seguintes variáveis: índice de velocidade de emergência (IVE) (Maguire, 1962), tempo médio de emergência (TME), velocidade média de emergência (Labouriau, 1983), porcentagem de emergência, comprimento de plântulas e massa seca das plântulas. Os dados obtidos foram organizados e submetidos à análise de variância pelo teste F ($p<0,05$) e, quando significativo procedeu-se à análise de regressão ($p<0,05$) utilizando o programa estatístico SISVAR.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação de diferentes doses de regulador de crescimento afetou de forma significativa o índice de velocidade de emergência (IVE) e a porcentagem de emergência (E %) das sementes de trigo mourisco (Tabela 1).

O tratamento controle com apenas água desionizada apresentou os maiores valores médios de Índice de velocidade de emergência (IVE) (2,7) e emergência (65%), enquanto os tratamentos com doses intermediárias do regulador mostraram leve redução nesses parâmetros, conforme evidenciado nas Figuras 1 e 2. O modelo quadrático ajustado aos dados indicou um bom ajuste para ambos os parâmetros ($R^2 = 0,94$ para IVE e $R^2 = 0,85$ para E%), sugerindo que doses intermediárias do regulador não aumentaram a velocidade de emergência nem a porcentagem de germinação em relação ao controle.

As variáveis tempo médio de emergência (TME), velocidade média de emergência (VME), comprimento de plântulas (CP) e massa seca (MS) não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos ($p>0,05$), indicando que, nas condições avaliadas, o regulador de crescimento não promoveu alterações relevantes no desenvolvimento inicial das plântulas de trigo mourisco.

Embora não tenham sido observadas melhorias expressivas no vigor inicial das plântulas, a metodologia adotada permitiu avaliar de forma precisa os efeitos do regulador sobre os parâmetros de emergência e crescimento inicial, fornecendo dados importantes para futuras recomendações técnicas de manejo de sementes de trigo mourisco. Resultados semelhantes foram observados por Severino et al. (2003), que relataram que a eficiência de reguladores de crescimento pode variar conforme a espécie, a qualidade das sementes e as condições ambientais de germinação.



22ª Semana Nacional de CIÊNCIA & TECNOLOGIA

04 a 06 de novembro de 2025

Planeta Água

Cultura oceânica para
enfrentar as mudanças
climáticas no meu
território.

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina
Câmpus Canoinhas

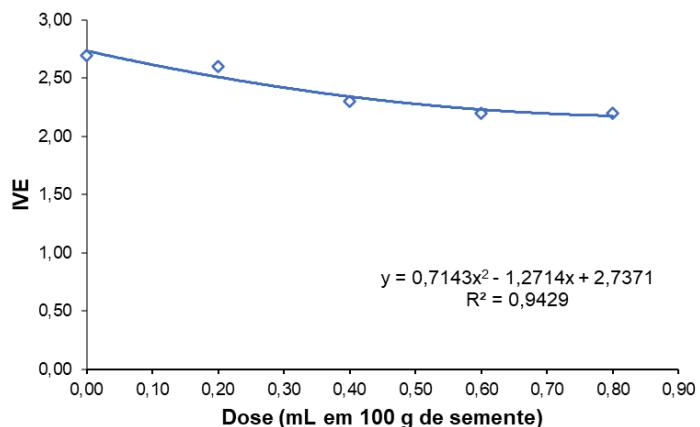
Tabela 1 — Índice de velocidade de emergência (IVE), tempo médio emergência (TME), velocidade média de emergência (VME), emergência (E), comprimento de plântula (CP) e massa seca de plântula (MS) de trigo mourisco sob diferentes doses de regulador de crescimento. Canoinhas-SC.

| Dose (mL 100 g sementes ⁻¹) | IVE | TME (dias) | VME (dias ⁻¹) | E (%) | CP (cm) | MS (mg) |
|---|---------|---------------|------------------------------|----------|------------|------------|
| 0,00 mL | 2,7 | 2,6 | 0,1 | 65 | 15,2 | 0,28 |
| 0,20 mL | 2,5 | 2,4 | 0,1 | 59 | 12,1 | 0,35 |
| 0,40 mL | 2,2 | 2,1 | 0,1 | 52 | 14,3 | 0,3 |
| 0,60 mL | 2,3 | 2,3 | 0,1 | 56 | 14,8 | 0,34 |
| 0,80 mL | 2,2 | 2,2 | 0,2 | 53 | 12,5 | 0,39 |
| p - valor | 0.0138* | 0.7204 ns | 0.4380 ns | 0.041* | 0.1871 ns | 0.1670 ns |
| C.V. (%) | 9.44 | 23.10 | 74.54 | 14.48 | 14.41 | 18.90 |

*significativo (p<0,05); ns: não significativo; C.V: coeficiente de variação.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Figura 1 — Efeito das diferentes doses de regulador de crescimento sobre o índice de velocidade de emergência de trigo mourisco. Canoinhas-SC.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Dessa forma, os resultados sugerem que o regulador de crescimento avaliado não é adequado para o trigo mourisco, o que pode justificar a ausência dessa espécie na bula do produto. Estudos adicionais são recomendados para avaliar diferentes formulações e concentrações, a fim de verificar possíveis respostas positivas dessa cultura ao uso de



22ª Semana Nacional de CIÊNCIA & TECNOLOGIA

04 a 06 de novembro de 2025

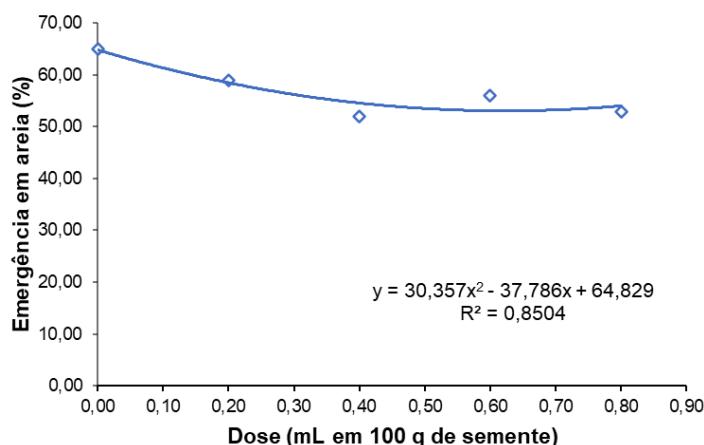
Planeta Água:

Cultura oceânica para
enfrentar as mudanças
climáticas no meu
território.

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina
Câmpus Canoinhas

reguladores vegetais.

Figura 2 — Efeito das diferentes doses de regulador de crescimento sobre a porcentagem de emergência em areia de trigo mourisco. Canoinhas-SC.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo indicam que a aplicação do regulador de crescimento contendo cinetina, ácido giberélico e ácido indolbutírico não proporcionou efeitos positivos sobre a emergência e o vigor inicial das plântulas de trigo mourisco.

REFERÊNCIAS

ACQUISTUCCI, R.; FORNAL, J. Buckwheat: composition, chemistry and processing. *Italian Journal of Food Science*, v. 9, n. 2, p. 91-100, 1997.

KUNACHOWICZ, H. et al. Nutritional value of buckwheat. *Journal of Food Science and Technology*, v. 33, p. 89-92, 1996.

LABOURIAU, L.G. **A germinação das sementes**. Washington, D.C. Secretaria Geral da OEA, 1983. 147 p.

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.

SEVERINO, L. S. et al. Reguladores de crescimento vegetal: revisão sobre aplicações em sementes e mudas. *Revista Brasileira de Agrociência*, v. 9, n. 1, p. 11-17, 2003.

WENDLER, R. O cultivo do trigo mourisco no Brasil: histórico e perspectivas. *Revista de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 11, n. 2, p. 45-52, 2016.