

ADILSON FRANCISCO TIOSSE, EUNICE APARECIDA CREMASCO
HERLEN HENRIQUE DE OLIVEIRA, MARCELO NOGUEIRA BITAR, THIAGO LAZINHO SANTOS

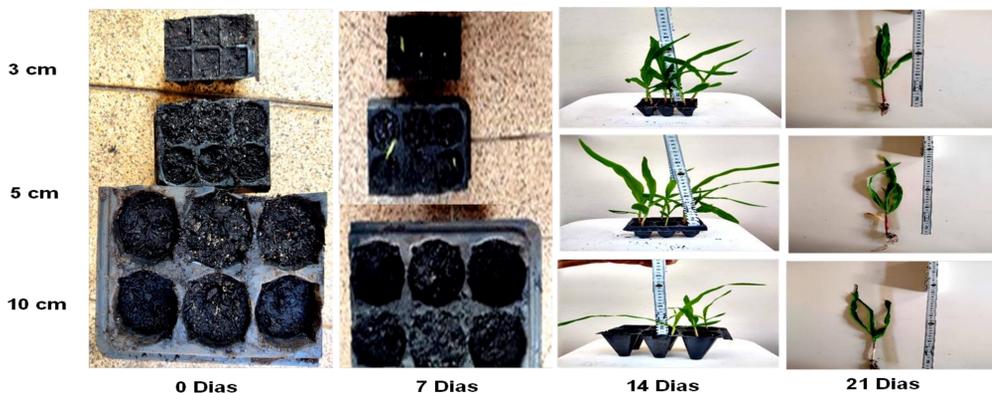
1. Graduando, Engenharia Agrônoma, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil

Introdução

Germinação e emergência de plântulas é o ponto de partida para o crescimento e processo de desenvolvimento de todas as plantas de cultivo anual, portanto, é necessária uma boa germinação e emergência de sementes para que seja alcançado alto rendimento, dentre outros fatores. Objetivou-se avaliar a emergência e o crescimento inicial de plântulas em diferentes locais de cultivo. Em 19 de agosto de 2023, na Fazenda Escola da UNIFEOB, foram realizados experimentos para a disciplina de “Produção e Tecnologia de Sementes”.¹ Foram quatro experimentos com plantio de semente de milho (*Zea mays*), cultivar Nidera NS 90 em 18 células de cultivo, com três profundidades diferentes (3 cm, 5 cm e 10 cm). O substrato de plantio foi o Garden Plus, composto por turfa, com fertilizantes minerais (N=0,01%, P2O5=0,06% e K2O=0,03%) e calcário calcítico (3,0%), mais areia. A proporção foi 3/1 (Garden Plus/areia) para os quatro experimentos. Foi conduzido em três localidades: 2 São João da Boa Vista/SP, 1 Mogi Guaçu/SP e 1 Muzambinho/MG.

Experimento 1 – São João da Boa Vista/SP (Marcelo)

Plantio em 20/08/2023 e finalização em 10/09/2023, aos 21 dias. As células experimentais foram submetidas a um período inicial de sombreamento (4 dias), com exposição solar parcial a partir do 5º dia, resultando na quebra do tegumento das sementes, com surgimento das radículas com 5 dias e emergência de plântulas com 7 dias. A germinação ocorreu de forma mais eficaz nas bandejas de 3 cm, com três plântulas em sete dias, seguidas pelas bandejas de 5 cm, com duas plântulas, enquanto as de 10 cm não apresentaram germinação. O processo de germinação foi concluído em até 10 dias. As bandejas de 3 e 5 cm apresentaram uma taxa de viabilidade de 100% para as plântulas, enquanto a de 10 cm registrou uma viabilidade de sementes nascidas de 50%.



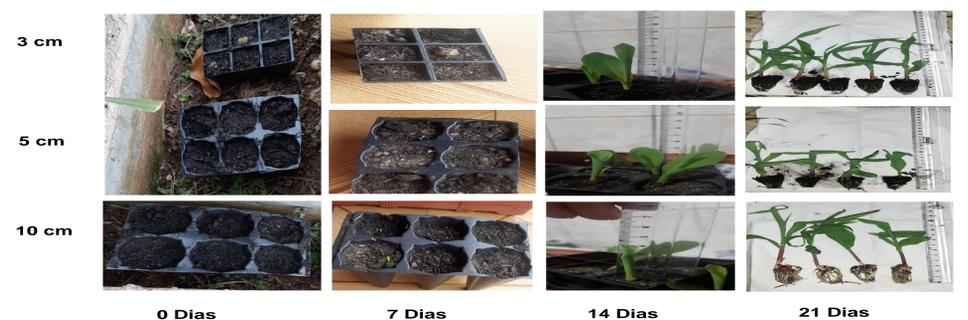
Experimento 2 - São João da Boa Vista/SP (Thiago)

Plantio em 19/08/2023 e finalização em 09/09/2023, aos 21 dias. Irrigação 2x/dia, de manhã e à noite, em pequena quantidade. Foi observada germinação em 4 dias com surgimento de radícula e emergência de plântulas com 6 dias. O cultivo foi realizado à sobra, em local bem iluminado. Variação média de Temperatura: 25°C (dia) e 16°C (noite). Houve um abortamento de plântula que emergiu lentamente, mas não desenvolveu. Foi observada limitação discreta de crescimento nas plântulas das células de 3cm, onde ocorreu enovelamento de raízes devido grande limitação de espaço, semelhante ao que pode ocorrer em solos com formação de lajeamento.



Experimento 3 – Mogi Guaçu/SP (Eunice)

Plantio em 19/08/2023, finalizado em 09/09/2023, aos 21 dias. Recebeu irrigação nos dias 19, 21 e 23 de agosto. O desenvolvimento das plantas foi observado a partir de 24 de agosto, com raízes em algumas bandejas, e emergência de plântulas em 26 de agosto. Medições de altura em 30 de agosto, 7cm (bandejas de 10cm), 5cm (bdj de 5cm) e 4cm (bdj de 3cm). Irrigações em intervalos regulares até 8 de setembro para manter a umidade do substrato. Variação média de Temperatura: 25°C (dia) e 16°C (noite), com exposição direta à luz solar das 7:00 ao meio-dia. O experimento também registrou ocorrências de aborto em algumas bandejas.



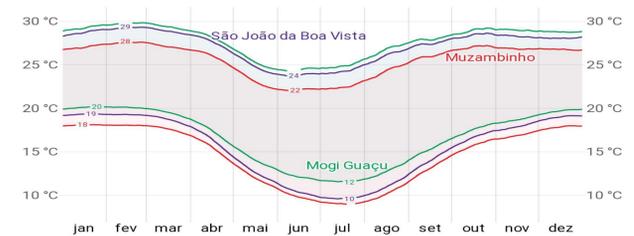
Experimento 4 – Muzambinho/MG (Juliano)

O substrato continha 75% de material de substrato convencional, 25% de areia e 1 grama de fertilizante 11-52-00 por célula, sendo mantido com hidratação duas vezes ao dia por 21 dias. Os resultados mostram que 72,22% das sementes germinaram com sucesso. Após 21 dias, as plantas tinham alturas médias de 30 cm (10 cm de profundidade), 27 cm (5 cm de profundidade) e 24 cm (3 cm de profundidade). O fertilizante 11-52-00 teve um impacto positivo no desenvolvimento radicular das plantas.

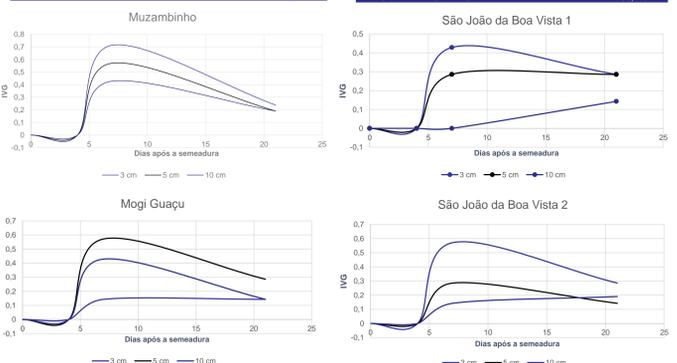
O experimento foi realizado em Muzambinho, MG, com temperaturas médias diurnas de 27°C e noturnas de 18°C, proporcionando um contexto climático relevante para os resultados..



ANÁLISE AGRONÔMICA



Dias após a semeadura (Muzambinho) - Juliano						Dias após a semeadura (São João) - Marcelo					
Profundidade	0 dias	4 dias	7 dias	21 dias	Viabilidade %	Profundidade	0 dias	4 dias	7 dias	21 dias	Viabilidade %
3 cm	0	0	5	5	83%	3 cm	0	0	3	6	100,0%
5 cm	0	0	4	4	67%	5 cm	0	0	2	3	100,0%
10 cm	0	0	3	4	67%	10 cm	0	0	0	3	50,0%



REFERÊNCIAS

1 - <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1086832/avaliacao-da-emergencia-e-crescimento-inicial-de-plantulas-de-sementes-de-milheiro> (consulta em 22/09/2023)

2 - <https://pt.weatherspark.com/compare/y/30338-30321-30340/Compara%C3%A7%C3%A3o-das-caracter%C3%ADsticas-meteorol%C3%B3gicas-m%C3%A9dias-em-S%C3%A3o-Jo%C3%A3o-da-Boa-Vista-Mogi-Gua%C3%A7u-e-Muzambinho#Figures-Temperature>