



INFLUÊNCIA DA LUZ NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE GOIABEIRA

Matheus Alves Silva, Séphora Neves da Silva, Gustavo Alvarez Santos, José Carlos Lopes, Adésio Ferreira, Marcia Flores da Silva Ferreira

Universidade Federal do Espírito Santo – Centro de Ciências Agrárias e Engenharias/Departamento de Agronomia, Alto Universitário S/N – CX Postal 16, CEP: 29.500.000 – Alegre – ES, Brasil, alvesmatheuss21@gmail.com, sephorans@gmail.com, gustavoccaufes@gmail.com, jcufes@bol.com.br, adesioferreira@gmail.com, mfloressf@gmail.com

Resumo - Visando obter informações que podem auxiliar no manejo da cultura, no presente trabalho foi avaliada a influência da luz no desenvolvimento de mudas de goiabeiras. Foram utilizados quatro tratamentos: sol pleno e cobertura com uma, duas e três telas, e quatro repetições de 25 sementes para cada tratamento. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC). Foi avaliado o percentual de pegamento e comprimento das mudas (em centímetros) 38 dias após semeadas. O percentual de pegamento variou de 34 a 85% e o comprimento das mudas variou de 1,6 a 2 centímetros. A intensidade luminosa influenciou no desenvolvimento de mudas de goiabeira e o melhor desenvolvimento das mudas foi com sombreamento de uma tela, que ofereceu luminosidade de 776 mmol/m²/s.

Palavras-chave: *Psidium guajava* L., pegamento, luminosidade

Introdução

A adaptação das plantas ao ambiente de luz reflete no desenvolvimento da planta. Alguns estudos evidenciam que a plasticidade fisiológica de espécies vegetais, em relação à radiação fotossinteticamente ativa é disponível por meio de avaliações de crescimento inicial em relação a diferentes níveis de sombreamento (ZANELA et al., 2006; FREITAS; LOPES, 2009; CORDEIRO et al., 2010).

A maioria dos viveiros utiliza sombreamento em 50% como padrão para formação de mudas. Entretanto, alguns produtores também formam mudas a sol pleno visando, principalmente, melhorar a adaptação das plantas às condições de campo e economizar na estrutura para o viveiro (PAIVA; GUIMARÃES; SOUZA, 2003).

Assim, nesse trabalho, teve-se como objetivo avaliar a influência da luz no desenvolvimento de mudas de goiabeira (*Psidium guajava* L.).



Metodologia

O experimento foi conduzido no Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da Universidade Federal do Espírito Santo, em Alegre, Estado do Espírito Santo. Sementes de goiabeira do cultivar Paluma foram semeadas em substrato comercial (Multipant Hortaliças ®) em tubetes com capacidade de 50 cm³. Os tratamentos utilizados foram: 1) sol pleno (1370 mmol/m²/s); 2) cobertura com uma tela (776 mmol/m²/s); 3) cobertura com duas telas (376 mmol/m²/s) e 4) cobertura com três telas (170 mmol/m²/s). Aos 38 dias após semeadas, foi medido o comprimento das mudas com auxílio de uma régua graduada. Os resultados foram expressos em centímetros (cm).

A avaliação do desenvolvimento das mudas foi realizada com quatro repetições de 25 sementes para cada tratamento. O experimento foi estabelecido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com quatro tratamentos. Os dados obtidos foram analisados, sendo observadas a normalidade e homogeneidade de variância. A comparação de médias foi feita pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade utilizando o aplicativo computacional R (TEAM, 2017).

Resultados e Discussão

Os resultados da influência da luz no desenvolvimento de mudas de goiabeiras, cultivar Paluma estão apresentados na Tabela 1 e Figura 1 a seguir.

Tabela 1- Porcentual de pegamento (PG) e comprimento das mudas (CM) da goiabeira Paluma após 38 dias da semeadura em quatro tratamentos.

| Sombreamento | % PG | CM (cm) |
|---|------|---------|
| Sol pleno (1370 mmol/m ² /s) | 34 b | 1,6 a |
| 1 tela (776 mmol/m ² /s) | 85 a | 1,8 a |
| 2 telas (376 mmol/m ² /s) | 47 b | 1,9 a |
| 3 telas (170 mmol/m ² /s) | 34 b | 2,0 a |

Fonte: o autor. Médias seguidas pela mesma letra na vertical, não diferem pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

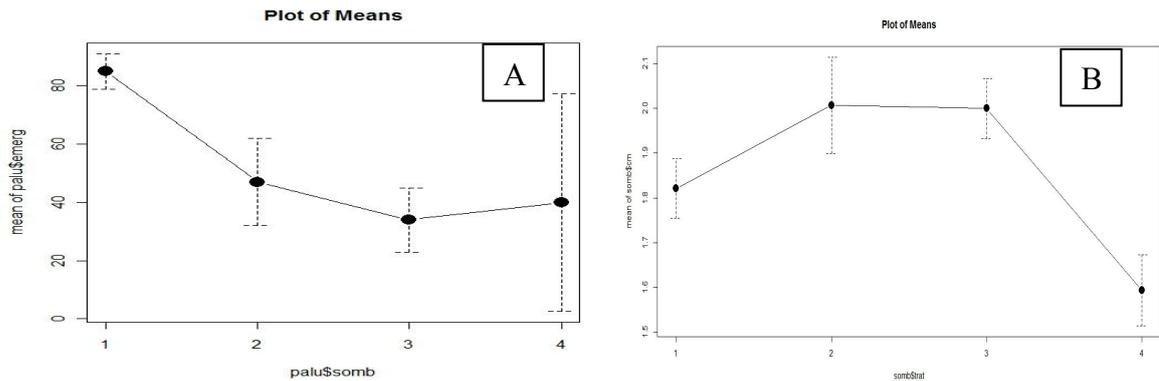


Figura 1- Gráfico de médias do porcentual de pegamento (A) e comprimento (B) das mudas de goiabeira nos quatro níveis de sombreamento. Na horizontal: 1 – utilização de 1 tela; 2 – utilização de 2 telas, 3 – utilização de 3 telas e 4 – à sol pleno.

O índice de pegamento médio obtido nas mudas de goiabeiras variou de 34 a 85% para os diferentes tratamentos. Essa variação pode ser atribuída às diferenças na intensidade de luz. Analisando os gráficos de média com intervalo de confiança e boxplot observa-se que os melhores resultados de pegamento adevêm do tratamento com sombreamento de 1 tela, que apresenta em média 85% de pegamento associado aos melhores intervalos de confiança (Figuras 1A e 2A). Em contrapartida o tratamento mais sombreado (3 telas) apresentou as menores médias (Tabela 1). O crescimento das mudas não diferiu estatisticamente entre os tratamentos, mostrando que a luz não influenciou significativamente no crescimento das mudas (Tabela 1).

Em uma análise geral, pode-se observar que o sombreamento com uma tela proporcionou um melhor desenvolvimento das mudas, uma vez que foi nesta condição o maior porcentual de pegamento e as mudas apresentaram um bom comprimento. Já para Ramos et. al, (2004) o melhor desenvolvimento de mudas de *Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Smith foi em condições não sombreadas. Assim, esse trabalho confirma a importância de se estudar o efeito diversificado da luz nas diferentes espécies vegetais. Esse comportamento também foi verificado por Zanela et al. (2006), em mudas de maracujazeiro amarelo, onde maior crescimento foi sob condições de sombreamento quando comparados ao de luz à sol pleno.



28ª SEAGRO

Conclusão

A intensidade luminosa influencia no desenvolvimento de mudas de goiabeira e o melhor desenvolvimento das mudas é com luminosidade de 776 mmol/m²/s.

Agradecimentos

Agradecemos à UFES, CNPq, FAPES e CAPES pelo apoio financeiro.

Referências

CORDEIRO, I. M. C. C. et al. Comportamento do curauá sob diferentes níveis de radiação fotossinteticamente ativa em condições de cultivo. **Revista Brasileira Ciências Agrárias**. v.5, n.1, p.49-53, 2010.

FREITAS, A. R.; LOPES, J. C. Germinação de sementes e formação de mudas de *Psidium guajava* L. (goiabeira): Efeito de Sombreamento. **Revista Brasileira de Agroecologia/nov.** v.4 n.2, 2009.

PAIVA, L. C.; GUIMARÃES, R. J.; SOUZA, C. A. S. Influência de diferentes níveis de sombreamento sobre o crescimento de mudas de cafeeiro (*Coffea arabica* L.). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.27, n.1, p.134-140, 2003.

RAMOS, K. M. O. et al. Desenvolvimento inicial e repartição de biomassa de *Amburana cearensis* (Allemao) A.C. Smith, em diferentes condições de sombreamento. **Acta Botanica Brasilica**, v.18, n.2, p. 351-358, 2004.

TEAM, R. C. A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2017. Disponível em: <<http://www.R-project.org/>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

ZANELLA, F.; SONCELA, R.; LIMA, A.L.S. Formação de mudas de maracujazeiro amarelo sob níveis de sombreamento em Ji-Paraná/RO. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.30, n.5, p.880-884, 2006.