

PEGAMENTO DE ENXERTIA EM 3 EPÓCAS DIFERENTES EM BANCADA SUSPensa A PLENO SOL

Elaine Cristine Piffer Gonçalves¹, Monica Helena Martins², Maria Beatriz Bernardes Soares³, Marli Dias Mascarenhas Oliveira⁴, Antonio Lucio Mello Martins⁵, Mariana Ayres Rodrigues⁶

¹Pesquisadora da APTA Alta Mogiana, ²Bolsista da APTA Centro Norte, ^{3,5}Pesquisadores da APTA Centro Norte, ⁴Pesquisadora do Instituto de Economia Agrícola, ⁶Aluna da Esalq Piracicaba.

Identificação do evento: VII Congresso Brasileiro de Heveicultura - 10 a 12 de novembro de 2021, Piracicaba /SP

Resumo: Para avaliação de pegamento do enxerto x época de enxertia em mudas enxertadas de seringueira em viveiros suspensos é fundamental a escolha da época para realização da enxertia para a sobrevivência do enxerto. Nesse trabalho objetivou-se testar três épocas de enxertia (novembro, janeiro e maio) para produção de mudas de seringueira em viveiro suspenso a pleno sol. O experimento foi realizado em Mendonça SP, O delineamento utilizado foi o em blocos ao acaso, com 3 épocas de enxertia, sendo que para cada época, foram enxertadas 15 plantas, com 4 repetições, Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e com posterior teste de Tukey para comparar as médias empregando um nível de 5% de significância. Avaliou-se pegamento do enxerto x época de enxertia. Conclui-se que os fatores climáticos tem influência nos índices de pegamento de enxertia.

Palavra chaves: Enxertia, Pegamento, Época.

Introdução

A seringueira [*Hevea brasiliensis* (Willd. ex ADR. de Jussieu) Muell. Arg.] pertence à família Euphorbiaceae, e é considerada a espécie de maior valor econômico dentro do gênero, por produzir borracha natural e por ser a única espécie plantada comercialmente (GONÇALVES et al., 1989). Para implantação de plantios comerciais, a seringueira pode ser multiplicada tanto por via sexuada como assexuada (vegetativa). Por ser uma planta alógama com alto grau de segregação, e visto que linhagens homozigóticas ainda levarão muito tempo para serem obtidas, a enxertia caracteriza-se como o método mais prático e usual para sua multiplicação, visando manter a integridade genotípica dos clones. O método mais empregado atualmente é o da enxertia por borbulhas em porta-enxertos provenientes de sementes. O sistema de produção de mudas passou por diversas mudanças e uma nova tecnologia pesquisada e divulgada pela SAA/SP, ganhou grande destaque, devido às vantagens que apresenta quando comparada à produção convencional (GONÇALVES et al, 2017). Desta maneira, vários estudos foram conduzidos a respeito da produção de porta-enxertos em viveiros suspensos (MARTINS et al, 2013, BARRETO et al., 2016; GUIDUCCI, 2014; MUNIZ, 2016; NOBILE; PARO; FARINELLI, 2017, BORELLI, 2016). Entretanto, trabalhos relacionados ao índice de pegamento do enxerto x época de enxertia em mudas enxertadas de seringueira em viveiros suspensos são escassos. Como o grande desafio da produção de mudas de seringueira é a sobrevivência do enxerto, objetivou-se testar três épocas de enxertia (novembro, janeiro e maio) para produção de mudas de seringueira em viveiro suspenso a pleno sol.

Material e métodos

O experimento foi realizado num viveiro de mudas localizado em Mendonça/SP, sendo que as sementes usadas como porta-enxerto, foram Tjir-16, colocadas para germinar em fevereiro/março de 2019, em germinador feito com substrato à 1,00 metro de altura do solo, nas próprias bancadas utilizadas para colocar os saquinhos de mudas, sendo que para colocar o substrato, foram feitas caixas de madeira. A semeadura foi realizada nestas caixas e até 30 dias após germinação, quando as plântulas estavam no ponto de palito foram selecionadas e transplantadas para as sacolas plásticas.



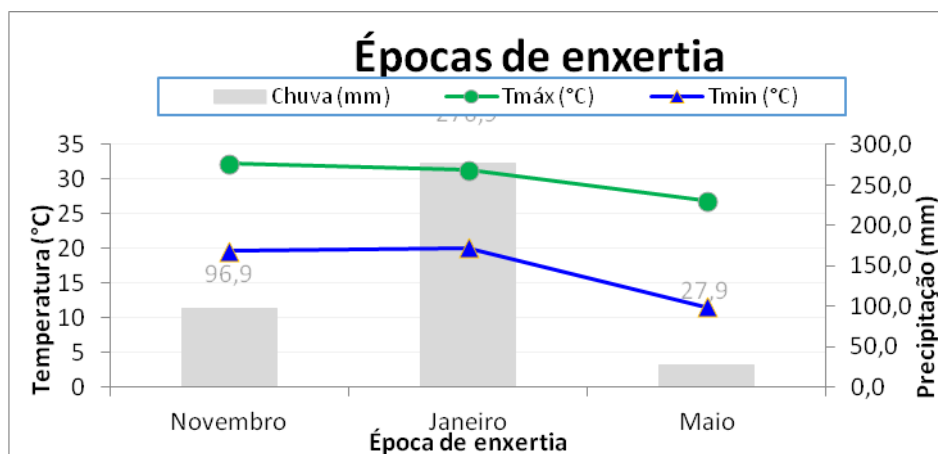
Figura 1: Caixas construídas para germinação das sementes.

As sacolas com dimensões de 15 x 35, foram cheias com substrato de casca de pinus de textura média, colocadas nas bancadas, construídas a pleno sol (no tempo), e distribuídas em 3 fileiras de mudas por bancada. A irrigação foi realizada com chuveirinho e a frequência de irrigação se deu através do acompanhamento diário do estado do substrato, seguindo as recomendações do Boletim de Produção de Mudanças da SAA- SP (não deixar o substrato secar e não deixar encharcado). Foram feitas pulverizações preventivas com fungicidas a cada 15 dias (principalmente visando controle de antracnose) e houve necessidade de uso de inseticidas para controle de percevejo de renda, e outras pragas. Para adubação das plantas, utilizou-se a recomendação básica da SAA-SP, Manual de produção de mudas de seringueira em bancada suspensa (Martins et al, 2017) e a enxertia foi realizada quando as plantas atingiram mais de 12 mm de espessura de tronco a 5 cm do solo. Vinte e um dias, após a enxertia foi feita a retirada do fitilho e a contagem dos enxertos pegos, em cada época de enxertia. O delineamento utilizado foi o em blocos ao acaso, com 3 épocas de enxertia, sendo que para cada época, foram enxertadas 15 plantas, com 4 repetições, totalizando 60 plantas por época de enxertia (novembro de 2019, janeiro de 2020 e maio de 2020). A poda das plantas foi realizada em diferentes épocas à partir de 30 dias após enxertia.



Figuras 2 e 3: Enxertia realizada em janeiro de 2020 e em maio de 2020

As médias dos dados meteorológicos da região onde foi conduzido o experimento nos meses de novembro 2019, janeiro 2020 e maio 2020, foram obtidos por meio do Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas (CIAGRO) e representadas no gráfico abaixo:



Os resultados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e com posterior teste de Tukey para comparar as médias empregando um nível de 5% de significância.

Resultados e Discussão

Na tabela 1, podemos observar que a ANOVA- análise de variância em relação aos efeitos e interações, revelou diferença significativa entre as épocas de enxertia, porém em relação aos blocos não teve diferença significativa ao nível de 5% de probabilidade.

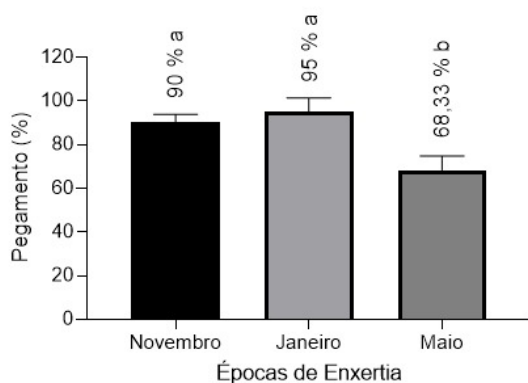
Tabela 1. Análise de variância para efeitos principais e interações.

Causas de variação	GL	SQ	QM	F	P
Época	2	0,1097	0,0548	23,618**	0,0014
Blocos	3	0,0066	0,0022	0,9436 ^{NS}	0,4764
Resíduo	6	0,0139	0,0023	–	–
Total	11	0,1302	–	–	–

Como podemos observar na figura 4, janeiro apresentou a maior média de pegamentos com 95%, e após ela novembro também obteve uma média de pegamento boa com 90%, ficando mais atrás a época de maio com média de 68,33%. Nota-se que em relação aos dados climáticos, em janeiro ocorreu maior volume de precipitação e temperaturas mais altas, assim como novembro, favorecendo ao pegamento das enxertias, segundo Simão (1971), as condições favoráveis dos métodos de enxertia está associada, na maioria das vezes, à espécie, e época do ano de realização da enxertia.

Para enxertia de mudas de seringueira em bancada, recomenda-se que seja realizada apenas no verão, por conta da umidade relativa e demais fatores climáticos. (Martins et al. (2017),

Figura 4- Porcentagem de pegamento de enxertia.



As variações de pegamento de enxertia, podem estar ligadas aos níveis de precipitação e temperaturas.

Conclusões:

- a) Os maiores índices de pegamento de enxertia foram observados nos meses de novembro e janeiro;
- b) os fatores climáticos tem influência nos índices de pegamento de enxertia;

Referências Bibliográficas

BARRETO, R. F.; MARUYAMA, W. I.; BARDIVIESSO, D. M.; RODRIGUES, T. S.; SERAGUZI, E. F.; BARBOSA, A. V. Adubação de porta-enxertos de seringueira em viveiro suspenso. Floresta, Curitiba, v. 46, n. 1, p. 1-9, 2016.

BORELLI, K. Produção de mudas de seringueira em viveiro suspenso. 2016. 87 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) -Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, São Paulo.

GONÇALVES, E. C. P.; MARTINS, A. L. M.; DELLA NINA, L.C. Diagnóstico dos viveiros suspensos de mudas de seringueira no estado de São Paulo. Pesquisa & Tecnologia, v. 14, p. 1-12, 2017.

GONÇALVES, P. S.; CARDOSO, M.; BOAVENTURA, M. A. M.; MARTINS, A. L. M.; LAVORENTTI, C. Biologia, citogenética e ploidia de espécies do gênero Hevea. O Agrônomo, Campinas, v. 41, n.1, p.40-64, 1989.

GUIDUCCI, E. P. Sistemas de produção de porta-enxertos de seringueira. 2014. 48 p. (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, São Paulo.

MARTINS, A. L. MELLO.; DE LUCA, C. A.; GONÇALVES, E. C. P.; BRITO, P.F. Produção de mudas de seringueira em bancadas e substrato. CATI, 2013, 17p.

MARTINS, A. L. MELLO.; DE LUCA, C. A.; GONÇALVES, E. C. P.; BRITO, P.F. Produção de mudas de seringueira em bancadas e substrato. CATI, 2017. 52 p.

MUNIZ, N.P. Produções de porta-enxerto de mudas de seringueira (Hevea brasiliensis) em diferentes tipos de substratos. 2016, 26p. Trabalho de Conclusão do Curso de Agronomia – Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (SP).

NOBILE, F.O.; PARO, G.F.; FARINELLI, R. Soluções nutritivas para produção de porta-enxertos de seringueira. Revista Florestal Brasileira. Colombo, v. 37, n. 89, p. 73-80, 2017.

SIMÃO, S. Manual de fruticultura. 7.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1971. 530p.