

Influência da poda sobre o crescimento de ramos da *Feijoa sellowiana*

Influence of pruning on the branch growth of *Feijoa sellowiana*

Lucas Felipe de Miranda Siminihuk¹ Gabriel Pereira Custodio², Joel Donazzolo³

RESUMO

A obtenção de dados sobre a *Feijoa sellowiana* é importante pois em combinação com o seu melhoramento genético possibilita uma melhor atratividade para implantação comercial da espécie, o que faz com que seu cultivo seja feito de maneira on farm. As 27 plantas do campus experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná de Dois Vizinhos foram submetidas a três intensidades de podas diferentes: poda drástica, poda leve e a planta testemunha que não houve poda, com o intuito de analisar a interferência no crescimento de ramos do ano. Após feitas as avaliações, os dados obtidos foram tabulados e analisados em software estatístico com análises simples através da (ANOVA) análise de variância e teste Scott-Knott a 5% de significância. As plantas submetidas a poda drástica obtiveram maior comprimento de ramo do e diferiram estaticamente das plantas submetidas a poda leve e sem poda que não obtiveram diferença significativa porém apresentaram diferença em suas médias.

PALAVRAS-CHAVE: crescimento; goiabeira serrana; poda; ramos de ano.

ABSTRACT

Obtaining data on *Feijoa sellowiana* is important because, in combination with its genetic improvement, it enables greater attractiveness for commercial implementation of the species, leading to on-farm cultivation. Twenty-seven plants at the experimental campus of the Federal Technological University of Paraná in Dois Vizinhos were subjected to three different pruning intensities: severe pruning, light pruning, and a control plant without pruning, aiming to analyze the interference in the growth of current-year branches. After the evaluations were conducted, the collected data were tabulated and analyzed using statistical software with simple analyses through (ANOVA) analysis of variance and Scott-Knott test at a 5% significance level. The plants subjected to severe pruning showed a greater length of branches and differed statistically from the plants subjected to light pruning and those without pruning, which did not exhibit significant differences but showed variations in their means.

KEYWORDS: growth; mountain guava; pruning; one-year branches.

INTRODUÇÃO

A preservação de ecossistemas nativos é importante para a conservação de espécies nativas, porém existem outras maneiras pelas quais podemos fazer a conservação de espécies nativas. Uma dessas maneiras é a conservação de espécies pelo uso, ou seja, propiciar um uso comercial para a planta nativa tornando o seu plantio atrativo (Holubek et al., 2010). Um exemplo é a *Feijoa sellowiana*. Uma frutífera nativa oriunda de regiões de elevada altitude na América do Sul, essa planta que foi muito exportada do Brasil e atualmente é utilizada comercialmente em países como Rússia, Estados Unidos, França, Itália, Nova Zelândia, Israel e Colômbia (Moretto, 2014). Porém no Brasil ainda é pouco conhecida (Cruz, 2016).

¹ Bolsista do Programa institucional do programa de bolsas de iniciação científica. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: siminihuk@alunos.utfpr.edu.br ID Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2696541990512852>.

² Bolsista do Programa institucional do programa de bolsas de iniciação científica. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail: gabrielcustodio@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6076313719872345>.

³ Orientador; Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGSIS, COAGR, Campus Dois Vizinhos; joel@utfpr.edu.br. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5495987298964230>.

Entre as questões envolvidas no uso restrito da espécie, por estar ainda em processo de domesticação, é a carência de protocolos para manejo da cultura. Em particular a poda, que é uma prática de extrema importância para a manutenção de frutíferas (Ramos et al, 2011). Dentro do manejo de poda temos a poda de formação, poda de produção e poda de limpeza, sendo respectivamente a finalidade guiar o crescimento da planta para que haja uma boa distribuição de nutrientes e absorção de energia, poda com foco em manutenção do equilíbrio de gemas com o potencial produtivo da planta para a obtenção de frutos de boa qualidade, e a limpeza de ramos secos, doentes ou danificados por pragas (Scarpore Filho, 2013).

Sendo assim o objetivo do trabalho foi analisar o crescimento de ramos em plantas submetidas a diferentes intensidades de poda, visando conhecer de forma mais íntima a espécie para que isso auxilie na tomada de decisão em implantações comerciais, tendo em vista que são poucos os trabalhos onde podemos encontrar detalhes sobre o manejo da goiabeira-serrana.

METODOLOGIA

As plantas analisadas neste trabalho estão situadas na fazenda experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Após a implantação das plantas, que foi realizado no ano de 2013, foram realizadas apenas podas de formação e de limpeza.

Na área, distribuídas em sete linhas, temos 27 plantas adultas as quais foram submetidas a três intensidades de podas: sem poda, na qual não foram removidos ramos, deixando a planta manifestar sua característica genética; poda leve, onde foi feita a poda de formação otimizando a absorção de energia pela planta buscando um formato de taça e; poda drástica, onde houve o mesmo procedimento da poda leve porém incluindo um raleio e encurtamento de ramos secundários em aproximadamente 30-40%. As podas foram conduzidas com o auxílio de tesouras de podas e serrotes para ramos mais grossos. Convém ressaltar que essas plantas já haviam sido submetidas ao mesmo tratamento no ciclo anterior. Portanto, é o efeito do sistema de poda sobre as plantas em dois anos consecutivos.

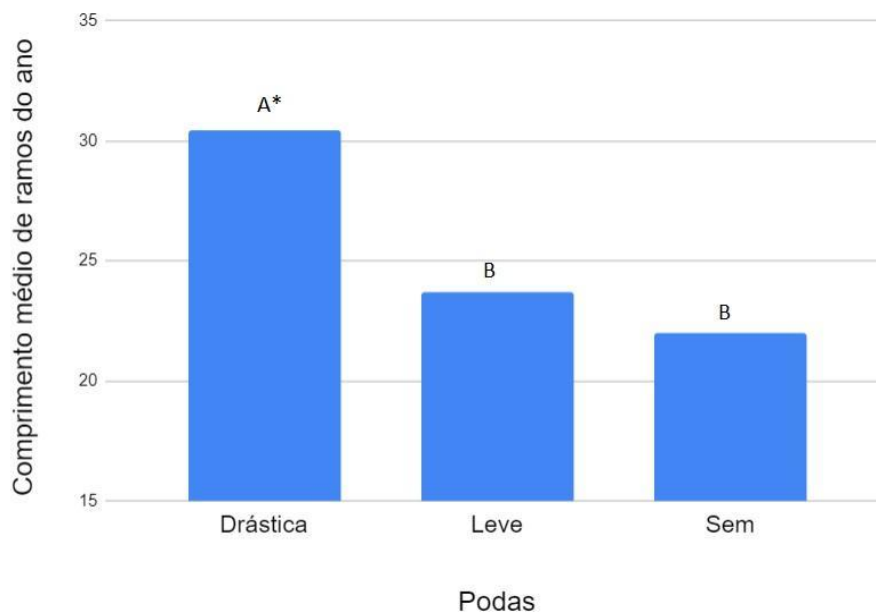
O manejo de poda foi realizado previamente ao início do estágio de crescimento vegetativo da planta. Ao final do estágio vegetativo das plantas foram coletados os dados de comprimento médio de ramos do ano, tendo em vista que é apenas nesse estágio que há o crescimento final da planta. As plantas foram divididas em quatro quadrantes onde em cada quadrante foram selecionados aleatoriamente dez ramos (40 em cada planta), que com o auxílio de uma trena foram medidos, considerando apenas o crescimento do ano.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado tendo 9 repetições, sendo considerado cada planta uma unidade experimental. Os dados obtidos em campo foram tabulados com o auxílio do software google sheets e submetidos à análise de variância (ANOVA) e o teste Scott-Knott, para a comparação de médias a 5% de significância no programa Rbio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O comprimento médio dos ramos de ano da poda drástica foi de 30,4 cm e se diferenciou estatisticamente da poda leve, que apresentou 23,7 cm e do tratamento sem poda com 21,9 cm (figura 1). Os últimos dois tratamentos não se diferenciam entre si.

Figura 1- Média do crescimento de ramos (cm) das árvores da Figura Feijoa sellowiana, na fazenda experimental no ano de 2023



Fonte: Elaborado pelos autores. *Colunas com letras diferentes diferem entre si pelo teste de Scott-knott (0,05). Coeficiente de variação de 24,08%

Era esperado que os manejos que tivessem maiores médias seriam a poda drástica, poda leve e sem poda respectivamente, visto a influência da poda em outras espécies. Ao realizarmos a poda eliminando parte aérea da planta, propiciando uma melhor distribuição de raios solares entre os ramos remanescentes, ou seja, uma redução de drenos, que proporciona à planta condições ideais para a produção de fotoassimilados, esses que são responsáveis por abastecer novos ramos. Estes novos ramos são beneficiados também pelo desbalanço hormonal gerado pela poda que estimula a divisão celular em gemas laterais (TAIZ et al, 2009).

No ano anterior, onde foi aplicado a primeira vez essa sistemática de poda não se obteve diferença significativa entre o comprimento de ramos do ano em relação a intensidade de poda (Torres et al. 2022). Contudo, neste trabalho a poda drástica sobre plantas já podadas no ano anterior mostraram diferenças. Isso ajuda a estabelecer um protocolo para a espécie que ainda não existe.

CONCLUSÃO

Nas condições que o experimento foi realizado, a poda drástica apresentou maior crescimento médio dos ramos do ano, ao passo que a poda leve não diferenciou em relação ao tratamento sem poda.

Agradecimentos

Os meus agradecimentos vão à Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus de Dois Vizinhos (UTFPR-DV) e aos programas PIBIC (Programa de Bolsas de Iniciação Científica), PIBIT (Programa de Bolsas em Iniciação e Desenvolvimento Tecnológico), e também ao Prof. Dr. Joel Donazzolo que me orientou nesta pesquisa.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Sueli Angélica do. **Marketing da informação: abordagem inovadora para entender o mercado e o negócio da informação**. Ciência da Informação, Brasília, v. 40, n. 1, p. 85-98, jan./abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652011000100007. Acesso em: 20 jan. 2016.

AMARANTE, C. V. T. DO.; SANTOS, K. L. DOS. Goiabeira-serrana (*Acca sellowiana*). **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, n. 1, mar. 2011.

Bhering, L.L. Rbio: A tool for biometric and statistical analysis using the R platform. **Crop Breeding and applied biotechnology**. v.17:187-190p. 2017.

CRUZ, J. G. et al. **Viabilidade econômica do cultivo de goiabeira-serrana no sul do Brasil**. Revista da Jornada de Pós-Graduação e Pesquisa - Congrega Urcamp, v. 0, n. 0, p. 1204–1212, 29 nov. 2016.

HOLUBEK, V.; VYMYSLICKÝ, T.; PAPERSTEIN, F. **Possibilities and reality of on-farm conservation**. **Czech Journal of Genetics and Plant Breeding**, v. 46, n. Special, p. S60-S64, 2010.

MORA, F. S.; SAIFERT, L.; CIOTTA, M. N.; PASA, M. dá S.; NODARI, R. O. Poda de frutificação em cultivares de goiabeira-serrana. **Agropecuária Catarinense**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 22–25, 2020. DOI: 10.52945/rac.v33i2.487. Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/rac/article/view/487>. Acesso em: 7 set. 2023.

MORETTO, S. P.; NODARI, E. S.; NODARI, R. O. A Introdução e os Usos da Feijoa ou Goiabeira Serrana (*Acca sellowiana*): A perspectiva da história ambiental. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 3, n. 2, p. 67-79, 28 dez. 2014.

MORETTO, Samira Peruchi. **A domesticação e disseminação da Feijoa (*Acca sellowiana*) do século XIX ao século XXI**. 2014. Tese (Doutorado) - Programa de pós graduação em História, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis 2014.

OLIVEIRA, Andréia Fróes Galuci. Testes estatísticos para comparação de médias. **Revista Eletrônica Nutritime**, v. 5, n. 6, p. 777-788, 2008.

RAMOS, D.P.; LEONEL, S.; DA SILVA, A.C.; DE SOUZA, M.E.; DE SOUZA, A.P.; FRAGOSO, A.M. **Épocas de poda na sazonalidade, produção e qualidade dos frutos**

da goiabeira 'Paluma' Pruning times in seasonality, yield and quality of 'Paluma' guava fruits. *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v. 32, n. 3, p. 909-918, 2011.

SCARPARE FILHO, J. A. **Poda de Frutíferas**. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 35, n. 3, p. i–iii, set. 2013.

TAIZ, L. et al. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VARASSIN, Cláudia Galarda. **Identificação de Sítios de Junção em Genomas via Classificação**. 2013. Tese (Doutorado) – Curso de Computação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.