Relato protagonista do comportamento biométrico da mangueira (*Mangifera indica* var. Maranhão) no semiárido paraibano

Isabelle Cristina Dantas de Souza Lima[1], José Lucínio de Oliveira Freire[2], Jandeilson Alves de Arruda[2], Luciano Pacelli Medeiros de Macedo[2], Madele Maria Barros de Oliveira Freire[3]

[1]Tecnolanda do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – IFPB, *campus* Picuí. e-mail: bellesouza7@yahoo.com.br
[2]Professores do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – IFPB, *campus* Picuí. e-mails:lucinio@folha.com.br; jadeilson_agro@hotmail.com; lupacelli@yahoo.com.br
[3]Pedagoga do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, *campus* Picuí. e-mail: madele.freire@ifpb.edu.br

Resumo: A exploração da manga comum é garantia de renda sazonal a agricultores familiares em todas as regiões fisiográficas da Paraíba. No caso específico da manga, variedade Maranhão, inexistem, na literatura, informações descritivas sobre o seu comportamento biométrico, de caracterização dos atributos internos e externos dos frutos e produtivos, o que estimula pesquisadores ao estudo desta que é uma das principais fontes de renda dos produtores rurais do Seridó Oriental Paraibano. Esta pesquisa objetivou o relato protagonista dos aspectos botânicos e biométricos de mangueiras, variedade Maranhão, em comunidades rurais produtoras no semiárido paraibano. As avaliações foram realizadas em 37 plantas com idades superiores a 40 anos, que apresentaram altura de 9,1m, diâmetro de copa de 10,3 m e área foliar média estimada entre 140,9 e 167,4 cm^2. As mangueiras "Maranhão" foram caracterizadas como de porte baixo a médio, copa densa, pecíolo de curto a longo e área foliar indicativa de boa eficiência fotossintética.

Palavras–chave: área foliar, diâmetro de copa, manga Maranhão

1. INTRODUÇÃO

A cultura da mangueira se encontra distribuída em praticamente todo o Estado da Paraíba, com 80% da produção de manga nas mesorregiões fisiográficas da Mata, Agreste e Sertão Paraibano. No semiárido paraibano, a exploração dessa cultura é baseada no extrativismo, onde predomina a variedade "Espada" como a mais cultivada e comercializada, em detrimento de cultivares Tommy Atkins, Haden, Keitt e Kent (LOPES et al., 2009) e, procedente de Frei Martinho e municípios circunvizinhos, no Curimataú Ocidental e Seridó Paraibano, a variedade "Maranhão".

No Brasil, ao lado das variedades americanas, as variedades-copa predominantes para o consumo *in natura* são a Carlota, Espada, Rosa, Coité, Itamaracá e Maranhão. Entretanto, no caso específico da manga, variedade Maranhão, na literatura inexistem informações descritivas sobre o seu comportamento, o que instiga a pesquisa se deter no conhecimento desta que é uma das principais fontes de renda para pequenos agricultores familiares do Seridó Oriental Paraibano. As plantas existentes nos campos produtivos de Frei Martinho, maior reduto produtor dessa variedade de manga no Estado da Paraíba, possuem idade superior a 40 anos. A planta-matriz, com 69 anos de idade, ainda existe, produtiva, no Sítio Sacramento, onde foi plantada, via muda de origem seminífera, oriunda do município de Acari, RN.

Ante a carência de informações e, sabendo-se que, muito embora as variedades chamadas de *crioulas* ou *nativas* brasileiras não possuam determinados atributos qualitativos exigidos pelo mercado — como a coloração vermelha do fruto e ausência de fibras ou *fiapos* —, estas são importantes referenciais ao melhoramento genético, como fonte de resistência a determinadas fitopatogenias, colapso interno dos frutos e maior teor de açúcares, conforme preceituam Genu e Pinto (2002), o objetivo desta pesquisa é relatar aspectos botânicos e biométricos de mangueiras, variedade Maranhão, em comunidades rurais produtoras no Seridó Oriental Paraibano.

2. MATERIAL E MÉTODOS

As avaliações foram realizadas em 37 plantas com idades superiores a 40 anos, estabelecidas nos campos produtivos e em áreas espontâneas cultivadas com a mangueira (*Mangifera indica* L. var. Maranhão), nas comunidades rurais contíguas Quinturaré e Sacramento, no município de Frei

ISBN 978-85-62830-10-5

Martinho, Estado da Paraíba (Mesorregião da Borborema e microrregião do Seridó Oriental Paraibano), georreferenciado pelas coordenadas 6º 24' 10" de latitude Sul e 36º 21' 10" de longitude Oeste.

As variáveis consistiram em análises biométricas de alturas das plantas e dos caules, diâmetro caulinar a 40 cm da base, diâmetro da copa, seção transversal do caule, comprimento da folha (limbo + pecíolo), comprimento do pecíolo e estimativa da área foliar.

As alturas de plantas foram distribuídas nas classes 1 (4,0 a 8,0 m), 2 (8,1 a 12,0 m), 3 (12,1 a 16,0 m) e 4 (16,1 a 20,0 m).

As medições de alturas das plantas foram obtidas com o clinômetro eletrônico Haglöf®, onde, a partir da distância da base do caule da mangueira e dois ângulos medidos (da base e do cume da copa), foi calculada a altura da planta.

As medições lineares de alturas dos caules, diâmetros caulinar e da copa foram efetuadas com trena milimétrica. As mensurações foliares foram processadas com uma régua graduada.

Para determinações das variáveis foliares, o espaço amostral foi de 16 folhas aleatórias por planta, colhidas nos quatro quadrantes da copa. As estimativas de áreas foliares da mangueira Maranhão foram feitas pelo método não destrutivo, utilizando-se as mensurações do comprimento e largura máxima foliar, conforme os procedimentos metodológicos de Prasada et. al. (1994) e Araújo et al. (2005), com fatores de correção de 0,64 e 0,76, respectivamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Figura 1, a maior amplitude de alturas de plantas foi observada nas classes 3 (51,4%) e 1 (40,0%), entretanto, as mangueiras Maranhão apresentaram altura média de 9,1m, com valores oscilando de 6,2 a 16,8 m, o que as caracterizam como plantas de porte baixo a médio. Para Siqueira e Santos (2011), no Brasil, a mangueira comum apresenta porte de médio a alto (10,0 a 30,0 m).

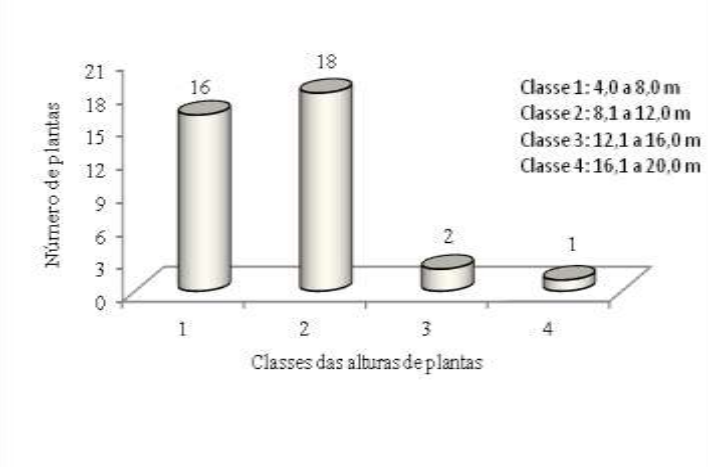

Figura 1 – Amplitude de alturas da mangueira Maranhão com idade superior a 40 anos no semiárido paraibano.

As plantas apresentaram altura média do caule (tronco) de 0,95 m, com valores variando de 0,3 a 2,0 m. Em razão da inexistência de podas de formação e de regeneração das plantas, os ramos são baixos e espalhados na área de projeção da copa . A mangueira Maranhão mantém um tronco individualizado ao longo de sua vida, através do crescimento regular, apical e seguindo um eixo e uma copa densa e arredondada (Figura 2).

Figura 2 – Arquitetura da copa da Mangueira, variedade Maranhão, no semiárido paraibano.

As copas da mangueira Maranhão apresentaram diâmetro médio de 10,3 m, com valores oscilando de 5,9 a 16,1 m, caracterizando-a, em conformidade com a descrição efetuada por Kavati (2004), como uma planta de copa densa, arredondada, com alto índice foliar. Percebeu-se a formação de uma manta espessa sob as copas, em decorrência da acentuada abscisão foliar, depreendendo-se a possibilidade de elevada ciclagem de nutrientes em períodos do ano em que há condições climáticas favoráveis.

As plantas apresentaram diâmetro caulinar máximo, a 40 cm da base, de 1,1 m e seção transversal média do caule 0,26 m^2.

A folha da mangueira Maranhão é lanceolada, coriácea, com face adaxial de coloração oscilando de verde-clara a verde-escura. A amplitude do comprimento total da folha (limbo + pecíolo) foi de 12,0 a 68,0 cm, com comprimento total médio de 33,5 cm, o que denota uma acentuada superfície foliar. Os dados apresentados indicaram que a mangueira Maranhão é uma planta de pecíolo curto a longo, com valores oscilando de 1,0 a 16,0 cm (média de 5,2 cm).

Na metodologia preconizada por Prasada et al. (1994), que utiliza um fator de correção de 0,64, a mangueira Maranhão apresentou uma área foliar média estimada de 140,9 cm^2, cerca de 16% inferior à observada quando se utilizou os procedimentos metodológicos de Araújo et al. (2005), com área foliar média de 167,4 cm^2, com fator de correção de 0,76. A área foliar de uma cultura é utilizada como parâmetro indicativo de produtividade, pois o processo fotossintético depende da interceptação da energia luminosa e da sua conversão em energia química. Com isso, os resultados estimativos da área foliar da mangueira Maranhão, com base em Araújo et al. (2005), seriam de maior eficiência fotossintética.

3. CONCLUSÕES

A mangueira Maranhão do semiárido paraibano é classificada como de porte baixo a médio.

As plantas apresentam copa densa, com arquitetura caulinar de caule único, pecíolo de curto a longo, limbo comprido e área foliar compatível com plantas de boa eficiência fotossintética.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. C. E.; SANTOS, E. P.;PRADO, C. H. B. A. Estimativa da área foliar da mangueira (*Mangifera indica* L.) cvs. Tommy Atkins e Haden, utilizando dimensões lineares. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 2, p. 308 – 309, 2005.

GENU, P. J. C.; PINTO, A. C. Q. **A cultura da mangueira.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 454p.

LOPES, E. B.; BRITO, C. H.; ARAÚJO, L. H. A.; NASCIMENTO, L. C.; BATISTA, J. L. Etiologia e inseto vetor da morte-descendente-da-mangueira (*Mangifera indica*) no Estado da Paraíba. **Tecnol. & Ciên. Agropec.**, João Pessoa, v. 3, n. 1, p. 37 – 40, 2009.

KAVATI, R. **Manejo da parte aérea da mangueira**. In: ROZANE, D. E.; DAREZZO, R. J.; AGUIAR, R. L.; AGUILERA, G. H. A.; ZAMBOLIN, L. Manga: produção integrada, industrialização e comercialização. Viçosa: UFV, p. 303 – 320, 2004.

PRASADA, R. G. S. L. H. V.; SIBY, S.; RAO, G. L. S. H. V. P.; SEBASTIAN, S. Estimation of leaf area in tree crops. **Journal of Plantation Crops**, Kasaragod, v. 22, n. 1, p. 44 – 46, 1994.

SIQUEIRA, D. L.; SANTOS, D. Manga, **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 32, m. 264, p. 82 – 90, 2011.

.