

CRESCIMENTO FOLIAR DAS VARIEDADES PRATA-ANÃ, YB42 03 E GRANDE NAINÉ COMO FERRAMENTA PARA O MELHORAMENTO DE PLANTAS

Mayana Matos de Oliveira¹, Manoel Teixeira de Castro Neto², Carlos Alberto da Silva Ledo³, Sebastião de Oliveira Silva³, Tamyres Barbosa do Amorim⁴ e Mariana Lays Andrade Oliveira⁵.

Resumo

O conhecimento do crescimento foliar de diferentes genótipos de banana, em diferentes estádios de desenvolvimento, é de fundamental importância para estudos de melhoramento vegetal, visto que as folhas são responsáveis pela produção de fotoassimilados. Foi objetivo desse trabalho monitorar o crescimento foliar de diferentes genótipos de bananeira, visando favorecer estudos de melhoramento vegetal. Para tanto, plantas de bananeira da variedade Prata Anã, Grande Naine e YB42 03, foram plantadas no Campo Experimental da Embrapa e periodicamente 5 plantas foram amostradas. A Prata Anã e a YB41 03 apresentaram maior área foliar que a Grande Naine. A YB42 03 apresentou maior massa de matéria seca de folhas. Tais resultados culminaram com a Grande Naine tendo folhas mais espessas com maior peso específico de folha.

Introdução

A bananicultura é uma atividade de importância econômica e social em todo o mundo, sendo o Brasil o segundo produtor mundial, com cerca de 6,4 milhões de toneladas e área plantada de 508,5 mil hectares (AGRIANUAL, 2008). A produtividade da bananeira está diretamente relacionada à produção de fotoassimilados e ao regime de temperatura do local de cultivo (TURNER, 1994). Muitos genótipos respondem diferentemente a regimes diferentes de temperatura com a maioria deles possuindo faixa ideal de desenvolvimento entre 25/21°C Dia/Noite (TURNER, 1994). O conhecimento das diferenças em área foliar é importante para determinação da quantidade de folhas por planta, processo esse diretamente relacionado com a produtividade da planta mediante estabelecimento da área foliar (TURNER, 2007). Segundo esse autor, plantas com alta área foliar possuem alto índice de área foliar e, portanto divergem muito assimilados do crescimento do fruto, baixando a produção e sua qualidade. Adicionalmente, alto índice de área foliar promove altas taxas transpiratórias o que em muitos casos causa baixo uso eficiente da água (BRAGA FILHO *et al.*, 2008).

Grande parte dos programas de melhoramento genético da bananeira tem levado em consideração aspectos fitossanitários, com especial atenção à Sigatoka-negra (*Mycosphaella fijiensis* Morelet), considerada a mais grave doença da cultura da bananeira (Silva *et al.*, 2003). Contudo, recentemente, O Programa de Melhoramento Genético da bananeira, coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (CNPMP/EMBRAPA) tem prestado atenção em aspectos inerente à planta que aumente sua produção e possa provocar o florescimento precoce da planta. Com isso, o período para lançamento de novas variedades será significativamente reduzido. Hoje, o processo que vai desde a obtenção do híbrido até o lançamento de uma cultivar, leva em média de 10 a 12 anos. Nesse contexto, o conhecimento da área foliar de variedades de bananeira pode viabilizar cultivares com reduzida área foliar, apropriada para seu crescimento e melhor disponibilidade de assimilados para o processo de florescimento e produção. Foi objetivo desse trabalho monitorar o crescimento foliar de diferentes genótipos de bananeira.

¹ Engenheira Agrônoma, mestranda em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Bolsista CNPQ. E-mail: mayanamatos@ig.com.br

² Professor Professor Adjunto, PhD, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA. E-mail: mtcastroneto@gmail.com

³ Pesquisador, DSc. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas, BA. E-mail: ledo@cnpmf.embrapa.br

⁴ Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, Bolsista da Fapesb.

⁵ Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA.

Material e Métodos

Plantas micropropagadas de bananeira da variedade Prata Anã, Grande Naine e YB42 03 foram aclimatadas por três meses e plantadas no Campo Experimental da Embrapa, no espaçamento de 2 m x 2 m em delineamento experimental de blocos ao acaso. Quando essas plantas atingiram a idade de 2,5; 5,5; 8,5 e 9,5 meses do plantio, para Prata Anã, e 3,0; 5,0; 7,5 e 9,0 meses, para a Grande Naine e YB42 03, 5 plantas foram, de cada variedade, com seus respectivos rizomas, coletadas e amostradas para a determinação de área foliar, mediante a relação área x massa da matéria fresca. Todo material foliar foi picado e secado em uma estufa de ventilação forçada à 60°C até peso constante. Peso específico das folhas foi calculado pela relação entre massa da matéria seca/área foliar.

Resultados e Discussão

Para as variedades estudadas, a variedade Grande Naine foi a que apresentou a menor área foliar ao final do período vegetativo (Figura 1). A bananeira apresenta crescimento foliar até a emissão da inflorescência (TURNER, 2007). Após esse período há a diminuição da área foliar devido senescência de folhas e doenças. Para a massa da matéria seca, todas as variedades apresentaram valores semelhantes (Figura 2.), contudo a mesma ordem de valores da área foliar foi mantida, com a YB42 03 apresentando maiores valores, seguida pela Prata Anã e por último a Grande Naine. Observação do peso específico das folhas (Figura 3) revelou que a variedade Grande Naine apresentou maior peso específico de folhas sugerindo possuir folha mais espessa. As variedades YB42 03 e Prata Anã apresentaram, respectivamente, segundo e terceiro valor de peso específico. Sendo assim, essas duas variedades possuem folhas mais finas que a Grande Naine. Também, o estudo de peso específico da folha revelou que a variedade Prata Anã aumenta a espessura da folha no final do período vegetativo, provavelmente em resposta ao acúmulo de fotoassimilados para translocar para a inflorescência. A maioria dos trabalhos de análise de crescimento não têm identificado esse evento e é necessário confirmação pela pesquisa.

A Figura 4 confirma a diminuição de emissão de folhas por planta conforme mencionado por Turner (2007), provavelmente em resposta à emissão da inflorescência e final do período vegetativo.

Conclusões

Todas as variedades apresentaram área foliar e massa de matéria seca semelhante. Contudo, o peso específico da folha foi maior para a variedade Grande Naine. A Prata Anã apresentou aumento do peso específico de folhas ao final do período vegetativo. Isso sugere o acúmulo de fotoassimilados para nutrição da inflorescência o que pode ser uma boa estratégia para aumento da produção. Esse processo necessita ser mais estudado.

Referências

AGRIANUAL. Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2008. 552p.

BRAGA FILHO *et al.* Crescimento e desenvolvimento de cultivares de bananeira irrigadas, *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal - SP, v. 30, n. 4, p. 981-988, Dezembro 2008

SILVA, S. de O. e; GASPAROTTO, L.; MATOS, A. P. de; CORDEIRO, Z. J. M.; FERREIRA, C. F.; RAMOS, M. M.; JESUS, O. N. de. *Programa de melhoramento de bananeira no Brasil: resultados recentes*. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. 36 p. (Documentos, 123).

TURNER, D W. bananas and Plantains, Chapter 3, pp. 37- 64, In; handbook of Environmental Physiology of Fruit Crops Vol. 2 (ed) Bruce Schaffer & Petter C. Andersen, CRC Press.

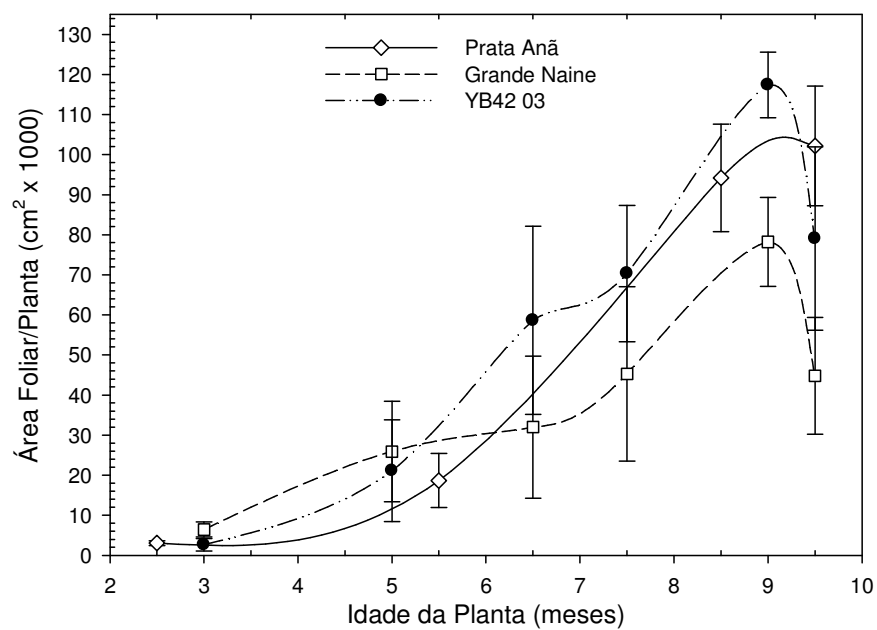


Figura 1. Evolução da área foliar dos genótipos Prata Anã, Grande Naine e YB42 03.

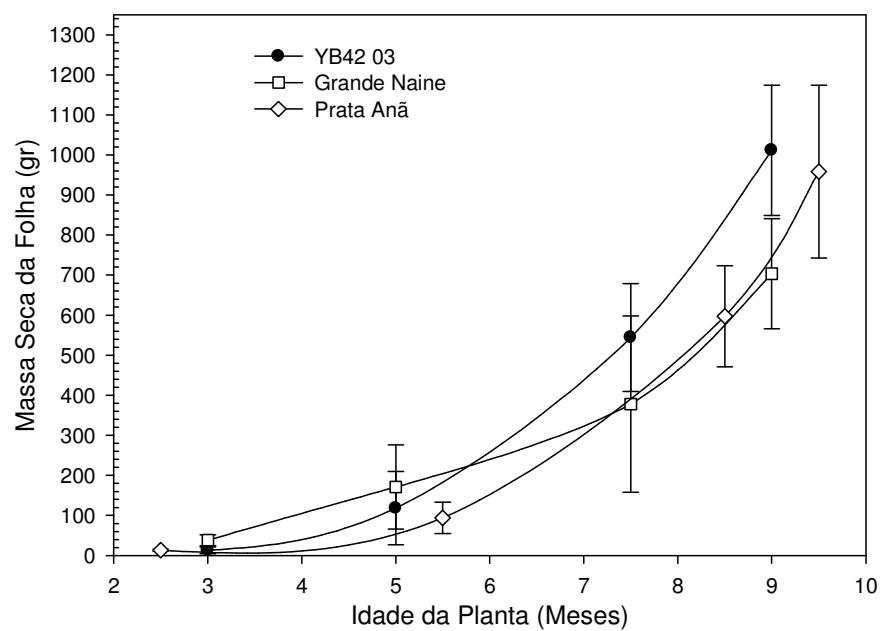


Figura 2. Massa da matéria seca dos genótipos Prata Anã, Grande Naine e YB42 03.

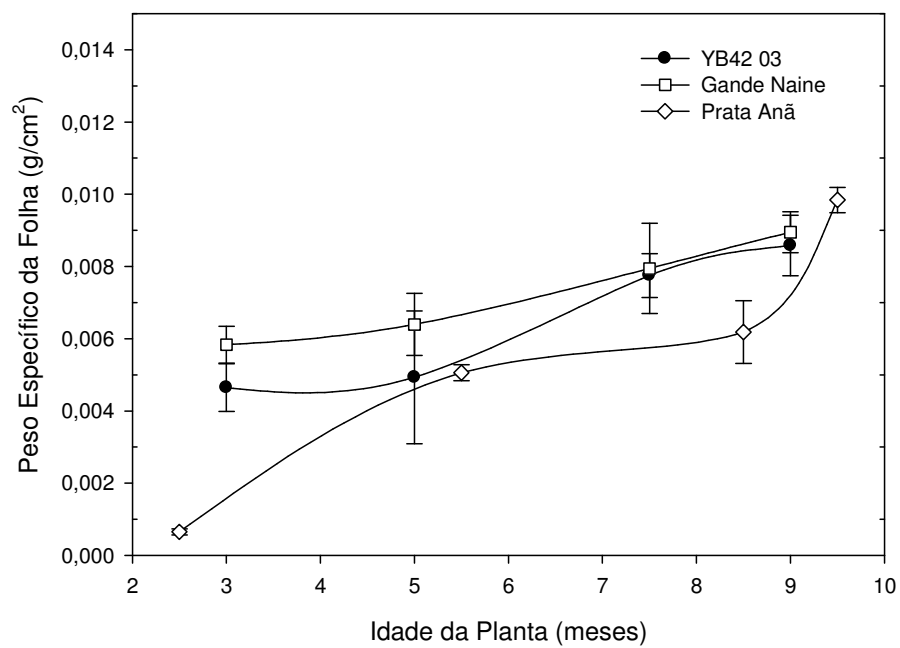


Figura 3. Peso específico da folhas dos genótipos Prata Anã, Grande Naine e YB42 03.

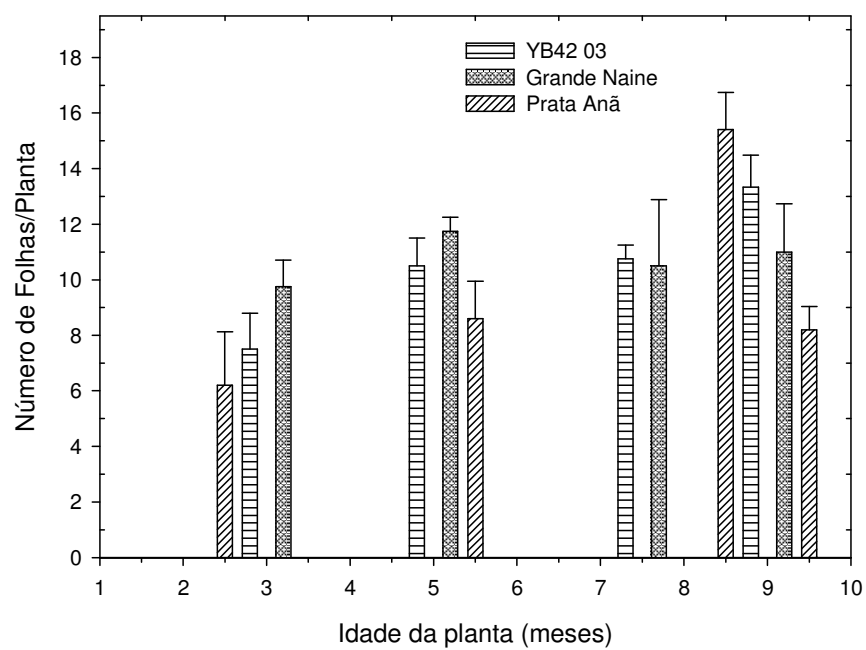


Figura 4. Número de folhas vivas dos genótipos Prata Anã, Grande Naine e YB42 03.