

ESTUDO DA PARTIÇÃO DE MASSA SECA E DA DIFERENCIAÇÃO DAS CELULAS MERISTEMÁTICAS PARA FORMAÇÃO DA INFLORESCÊNCIA EM BANANEIRA

Mayana Matos de Oliveira¹; Carlos Alberto da Silva Ledo²; Sebastião de Oliveira e Silva²;
Manuel Texeira de Castro Neto³; Tamyres Barbosa do Amorim⁴

¹- Mestranda em Ciências Agrárias, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. e-mail: mayana.agr@hotmail.com

²- Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. C.P. 082. CEP: 44380-000, Cruz das Almas-BA. e-mail: ledo@cnpmf.embrapa.br

³- Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (CCAAB). Campus Universitário. CEP: 44380-000, Cruz das Almas-BA. e-mail: mtcastroneto@gmail.com

⁴- Graduanda em Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

INTRODUÇÃO

A banana é a segunda fruta mais consumida no Brasil, perdendo apenas para a laranja. O Brasil vem destacando-se no cenário mundial como o quarto maior produtor da fruta em 2007, segundo dados da FAO (2009), com produção em torno de 7,0 milhões de toneladas em uma área cultivada de 513 mil ha (Agrianual, 2008).

Um dos grandes problemas da bananicultura mundial encontra-se relacionado ao manejo e problemas fitossanitários, como a Sigatoka-negra, considerada atualmente a principal doença da cultura. Para tanto programas de melhoramento da bananeira se destacam por selecionar novos genótipos, resistentes à doença e que apresentem boas características agronômicas (Silva et al., 1998, 2000).

O conhecimento do ciclo fenológico, da partição de massa seca e atividades de diferenciação de células meristemáticas para formação da inflorescência é de grande valor quando adotadas por melhoristas, visto que se trata de informações a respeito da fisiologia da planta.

O objetivo deste trabalho foi determinar a partição de massa seca e conhecer o exato local e momento da diferenciação do meristema para a formação da inflorescência.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi executado na Embrapa Mandioca e Fruticultura em Cruz das Almas BA, onde plantas de bananeira da variedade Prata Anã, originadas de cultivo de tecido e

aclimatadas por três meses, foram plantadas no Campo Experimental da Embrapa, no espaçamento de 2 m x 2 m. Quando essas plantas atingiram a idade de 2,5; 5,5 e 8,5 e 9,5 meses do plantio, 5 plantas com seus respectivos rizomas foram coletadas e separadas nas suas diferentes partes (pseudocaule, folhas, nervura principal e rizoma) e amostradas para a determinação da massa seca do rizoma, pseudocaule, folhas e nervura. Todo material vegetal foi picado e secado em uma estufa de ventilação forçada à 50°C até peso constante. No rizoma procedeu-se um corte longitudinal para determinação das variável altura do meristema (cilindro central), assim como para observações a cerca da diferenciação das células meristemáticas para formação da inflorescência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como já esperado, a massa seca da planta foi tanto maior quanto maior a idade da planta (Figura 1), no entanto para cada idade a proporção de massa seca investida em cada parte da planta manteve-se aproximadamente semelhante. A bananeira Prata Anã obteve investimento em massa seca da parte aérea na ordem: 1º) pseudocaule; 2º) folhas; 3º) nervura e 4º) rizoma.

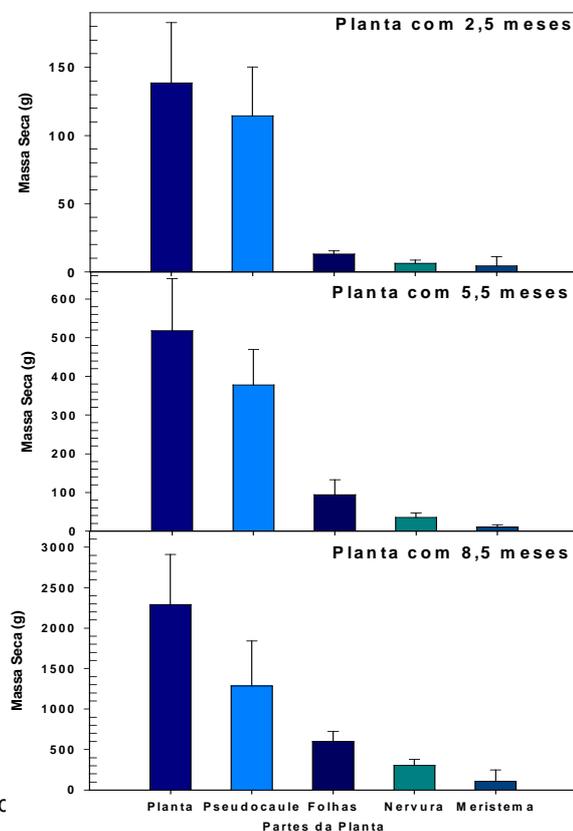


Figura 1. Distribuição c

erentes idades.

O pseudocaule da bananeira é formado pelas bainhas foliares quando imbricadas, é uma estipe e representa órgão de apoio e de reservas amiláceas e hídricas (Simmonds, 1973), possui estrutura resistente, podendo suportar os limbos foliares e o cacho (Simmonds, 1973; Aubert, 1973). Sendo, portanto um órgão com grande acúmulo de massa seca, onde na bananeira Prata Anã ocupa o primeiro lugar, com relação aos demais órgãos da parte aérea da planta.

As folhas influenciam diretamente a taxa de fotossíntese da planta (Sampaio, 1978), sendo, portanto decisiva para a expressão da capacidade de produção, na bananeira Prata Anã. Este órgão é o segundo em acúmulo de massa seca. O rizoma também é um órgão decisivo para produção, pois se trata de um órgão de reserva de fotoassimilados que serão translocados para produção de frutos.

As avaliações realizadas aos 2,5; 5,5; 8,5 e 9,5 meses revelaram as dimensões das estruturas que compõe o rizoma da bananeira e mostrou a época e local da diferenciação do meristema para a formação da inflorescência (Figura 2).

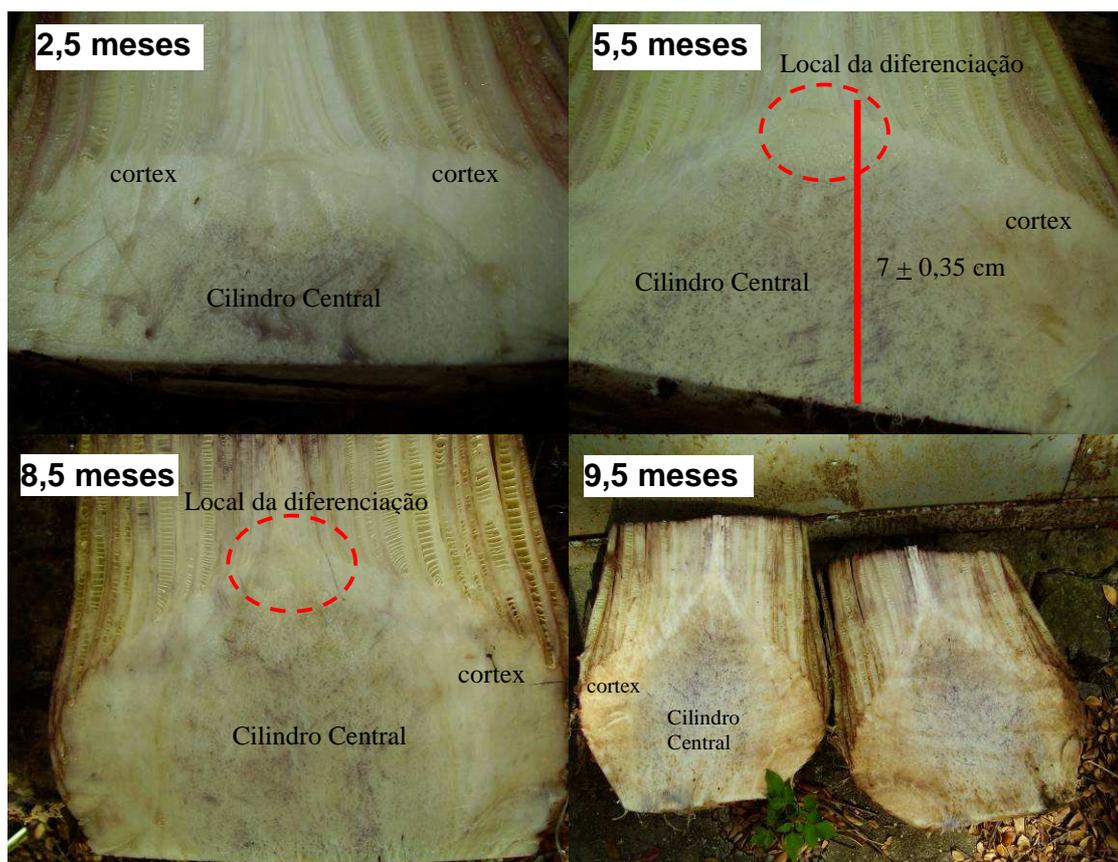


Figura 2. Pseudocaule da bananeira, em diferentes idades, mostrando a área meristemática e a diferenciação de tecidos formando o escalpo floral, indicado pela seta e pelo circulo.

Na figura 2 observa-se que a diferenciação das células meristemáticas para formação da inflorescência na bananeira Prata Anã teve início aos 5,5 meses do plantio da muda no

campo e no cume do cilindro central. A diferenciação do cilindro central foi para dar origem á inflorescência. Nota-se o crescimento da gema apical sem mais apresentar os primórdios foliares vistos aos 2,5 meses do plantio. Existe também a modificação da forma do cilindro central que vai do semi-círculo, aos 2,5 meses, ao cuneiforme a partir dos 5,5 meses, onde aos 9,5 meses este apresenta um formato de cone bastante acentuado (Figura 2). Concordando com Simmonds (1973), que assume que primeiro sinal da fase floral é percebido no ápice meristemático, o qual adquire uma forma cônica.

CONCLUSÃO

A bananeira Prata Anã possui a seguinte ordem de investimento de massa seca da parte aérea: 1) pseudocaule; 2) folhas; 3) nervuras principais das folhas e finalmente 4) rizoma.

A diferenciação do meristema para a formação da inflorescência se dá ao quinto mês após o plantio das mudas no campo e esta localizada aproximadamente aos 7 cm de altura do colo da planta.

REFERÊNCIAS

- AGRIANUAL. Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2008. 552p.
- AUBERT, B. Particularités anatomiques liées au comportement hydrique des bananiers. **Fruits**, Paris, v.28, n.9, p.589-604, 1973.
- SAMPAIO, V. R. Bananeiras: Características de desenvolvimento e de produção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 4, 1977, Salvador. **Anais...** Cruz das Almas: SBF, 1978. 424p. p.53-57.
- SILVA, S. de O. e; MATOS, A.P.; ALVES, E.J. Melhoramento genético da bananeira. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.33, p.693-703, 1998.
- SILVA, S. de O. e; ROCHA, S.A.; ALVES, E.J.; CREDICO, M.; PASSOS, A.R. Caracterização morfológica e avaliação de cultivares e híbridos de bananeira. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v.22, p.161-169, 2000.
- SIMMONDS, N. W. **Los plátanos**. Barcelona: Blume, 1973. 539p.