



Crescimento Vegetativo do Abacaxizeiro ‘Pérola’

Glender Silva Pinheiro, Fernanda Soares Oliveira, Victor Martins Maia, Rodinei Facco Pegoraro, João Edáclio Escobar Neto, Lucas Borges Ferreira

Introdução

O abacaxizeiro (*Ananas comosus var. comosus*) é a terceira fruteira tropical mais cultivada no mundo, sendo o Brasil um dos maiores produtores, junto com Tailândia, Filipinas, Indonésia, China e Índia[1]. No Brasil, Minas Gerais se destaca com uma produção de 222,0 milhões de frutos em 7,6 mil hectares cultivados (IBGE, 2013) [1].

O conhecimento sobre o crescimento do abacaxizeiro ‘Pérola’ é fundamental para a identificação de problemas no desenvolvimento da cultura, como a ocorrência de deficiências hídricas e nutricionais, competição com plantas daninhas, plantio em solos compactados ou mal drenados; auxílio a pesquisas de caracterização das fases do ciclo [6, 4], possibilitando assim a produção do abacaxizeiro em épocas favoráveis à comercialização.

Assim, o presente trabalho teve o objetivo de avaliar o crescimento vegetativo do abacaxizeiro ‘Pérola’ irrigado.

Material e Métodos

O experimento foi instalado em junho de 2010 na Fazenda Experimental da Unimontes, localizada no município de Janaúba, MG. O local situa-se a 15° 43' 47,4" S e 43° 19' 22,1" W, altitude de 533 m. A precipitação média anual varia de 750 a 1.250 mm ano⁻¹. As mudas tipo filhote foram plantadas em sulcos, no sistema de fileiras duplas, no espaçamento de 1,00 x 0,40 x 0,30 m, resultando numa densidade de 47.619 plantas ha⁻¹. As plantas foram irrigadas por aspersão convencional fixa. O controle de plantas daninhas, fitopatógenos e insetos foram efetuados constantemente após o plantio das mudas no campo sempre quando necessário. Durante o ciclo vegetativo do abacaxizeiro foi feita a adubação complementar utilizando 5,5 g por planta de Uréia e 5,5 g por planta de KCl por aplicação, sendo feito seis aplicações até a época da indução floral artificial.

O experimento seguiu o delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições, sendo a unidade experimental arranjadas em oito fileiras duplas. Os tratamentos foram definidos em épocas de coletas das plantas em dias após o plantio (DAP) conforme o ciclo de desenvolvimento da cultura do abacaxi. Os tratamentos foram os seguintes: 1 DAP; 173 DAP; 248 DAP; 291 DAP; 354 DAP; 424 DAP; 488 DAP; 642 DAP; 703DAP; 764DAP e 858DAP. Para cada época de avaliação, foram coletadas 10 plantas uniformes de cada parcela. Estas plantas foram divididas em compartimentos (raiz, caule e folhas), nos quais se determinou a matéria fresca de cada compartimento. Essas amostras foram secas 65 °C em estufa de circulação forçada até atingir peso constante e posteriormente, foram quantificados a massa da matéria seca das raízes, parte aérea e seus compartimentos, taxa de crescimento (TCC) e taxa de crescimento relativo (TCR).

Os resultados foram submetidos à análise de variância e de regressão com o auxílio do programa estatístico SIGMA PLOT 11.0. Os modelos para ajuste das equações foram escolhidos com base na capacidade de explicar o fenômeno biológico, no coeficiente de determinação e na sua significância dos parâmetros de regressão.

Resultados e discussão

A matéria fresca de folha ‘D’ apresentou um crescimento em função das épocas de avaliação, aos 331 DAP, ocorreu à máxima taxa de acúmulo de matéria fresca da folha D como pode ser observado na Fig. 1B. Essa fase de máximo acúmulo indica que a planta necessita de maior quantidade de água e nutrientes para um bom desenvolvimento e produção da cultura. Já em relação à matéria seca da folha ‘D’ (Fig. 1 D) observa-se também um maior crescimento à medida que aumenta os dias, sendo que a maior taxa de acúmulo ocorreu aos 333 DAP.

A matéria fresca e seca das folhas observa-se um acréscimo mais lento nos primeiros meses, intensificando com o passar dos dias até o momento da indução floral, com maior acúmulo no final do ciclo aos 858 DAP de 62,68 e 14,66 t ha⁻¹ Fig. 1A, 3C. Melo *et al.*[2], conduzindo um experimento em uma área irrigada com o abacaxizeiro ‘Pérola’, obtiveram 16,99 t ha⁻¹ de matéria seca das folhas.

A matéria fresca e seca da raiz como pode ser observado na Fig. 1 H, também teve um aumento com o passar dos dias, atingindo valores máximos no último dia de avaliação aos 858 DAP. Registrou acúmulo de matéria seca das raízes próximo à data de indução floral, indicando que ocorre uma tendência de estabilização do crescimento.



FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:



APOIO:



FAPEMIG



FADENOR

24 a 27 setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

A produção de matéria fresca e seca do talo apresentou um menor acúmulo no início do ciclo (Fig. 1 E, 1 G). Com aumento do número de folhas e provável acúmulo de fotoassimilados, constatou-se maior incremento na matéria fresca e seca do talo de 15,14 e 5,05 t ha⁻¹, aos 858 DAP (Fig. 1 E, 1 G). Neto *et al.* [3], estudando a partição de fitomassa do talo em abacaxizeiro 'Pérola' irrigado, verificou-se que a porcentagem de assimilados destinados à formação do talo aumentou ao longo do desenvolvimento da planta, atingindo maior proporção nos estádios de frutificação, aos 15 meses de idade da planta.

A taxa de crescimento relativo (TCR) foi maior no período inicial de crescimento vegetativo, ocorrendo diminuição com o passar dos dias após o plantio (Fig. 2). Segundo Silva *et al.* [5], decréscimos nos valores de TCR ao longo do ciclo da cultura são comuns para a maioria das espécies. Com o incremento da matéria acumulada pela planta, aumenta-se a necessidade de fotoassimilados para a manutenção dos órgãos já formados (folhas, hastes, flores e frutos). Verifica-se que inicialmente a taxa de crescimento (TC) da matéria seca da biomassa total, folhas, talo e raiz foram lentos, seguindo uma fase de maior aumento do crescimento atingindo valores máximos aos 807, 498, 667 e 512 DAP, respectivamente (Fig. 2). De acordo com Souza *et al.* [6], o crescimento dependerá do material pré-existente no início do período e da eficiência da planta na geração de novos produtos fotossintéticos que vão diminuindo como resultado provável da translocação de compostos das folhas para outros órgãos da planta como, por exemplo, a inflorescência e o fruto.

Conclusão

Matéria fresca das folhas, matéria seca das folhas, matéria fresca da folha D, matéria seca da folha D, matéria fresca do caule e matéria seca do caule possuem maior taxa de crescimento aos 296, 255, 440, 314, 499 e 483 dias após o plantio, respectivamente.

Agradecimentos

A FAPEMIG e ao CNPq pelo apoio financeiro e concessão de bolsas.

Referências

- [1] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola Municipal 2013**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em: 30/07/2014.
- [2] MELO, A. S. *et al.* Desenvolvimento vegetativo, rendimento da fruta e otimização do abacaxizeiro cv. Pérola em diferentes níveis de irrigação. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.36, n. 1, p.93-98. Janeiro-fevereiro, 2006.
- [3] NETO, M. B. *et al.* Partição de fitomassa em abacaxizeiro e qualidade da água de irrigação. **Revista Tecnologia e Ciência Agropecuária**, João Pessoa, v.1, n.1, p.19-23, setembro, 2007.
- [4] RODRIGUES, A.A. *et al.* Desenvolvimento vegetativo de abacaxizeiros 'Pérola' e 'Smooth Cayenne' no Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.32, n.1, p.126-134, 2010.
- [5] SILVA, P. I. B. *et al.* Crescimento de pimentão em diferentes arranjos espaciais. **Revista agropecuária brasileira**. Brasília, v.45, n.2, p.132-139, fevereiro, 2010.
- [6] SOUZA, C. B.; SILVA, B. B.; AZEVEDO, P. V. Crescimento e rendimento do abacaxizeiro nas condições climáticas dos Tabuleiros Costeiros do estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.11, n. 2, p.134-141, 2007.

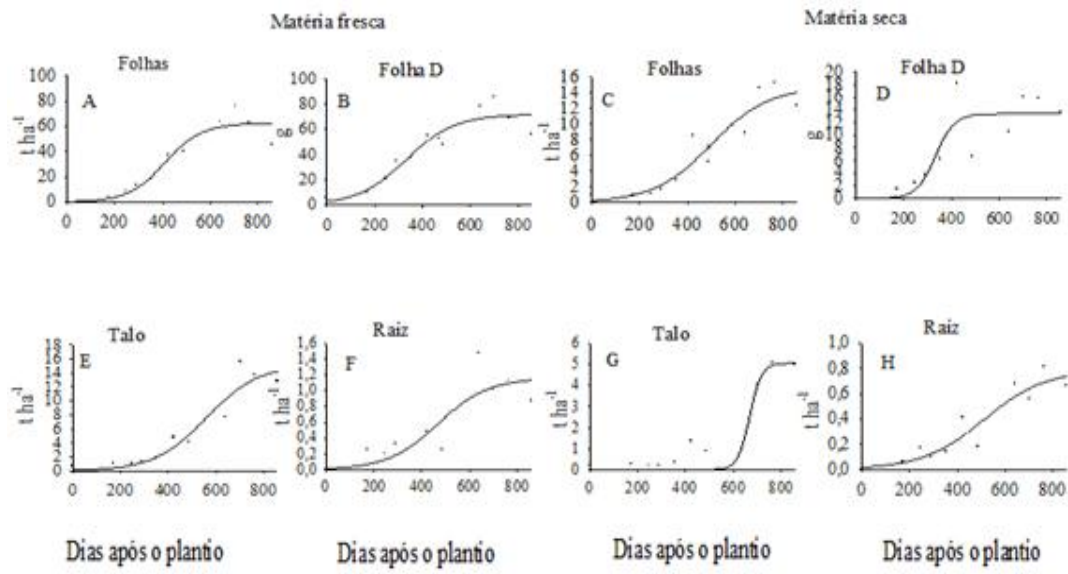


Figura 1. Matérias fresca e seca da folha D e, produção de matérias fresca e seca dos componentes: raízes, talo, folhas, biomassa vegetativa (raízes + talo + folhas) e biomassa total, durante o ciclo de desenvolvimento do abacaxizeiro ‘Pérola’, em função dos dias após o plantio. Janaúba-MG, 2014.

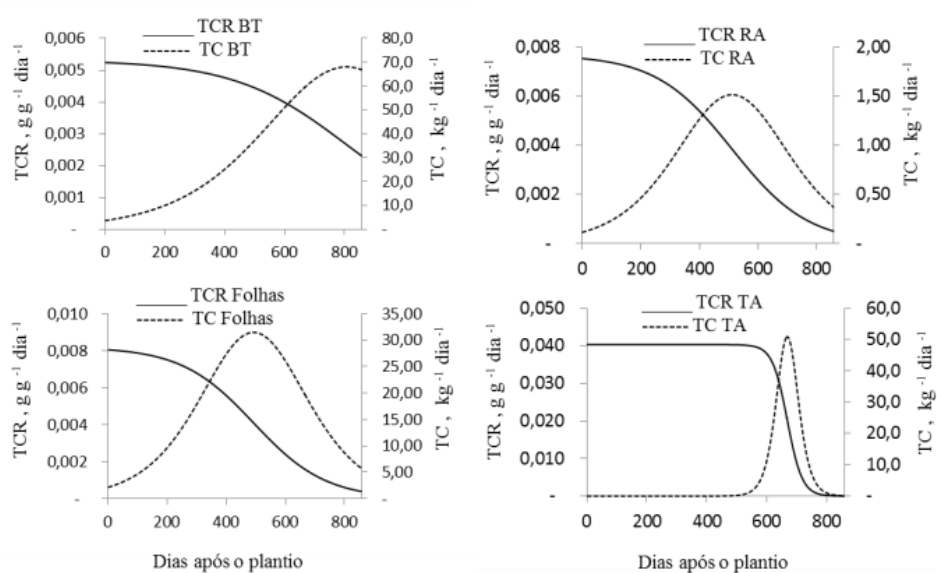


Figura 2. Taxa de crescimento (TC) e de crescimento relativo (TCR) da matérias seca da biomassa total (BT), folhas, talo (TA) e raiz (RA), durante o ciclo de desenvolvimento do abacaxizeiro ‘Pérola’, em função dos dias após o plantio, Janaúba-MG, 2014.