

# ÍNDICE DE FLORESCIMENTO NATURAL E PARÂMETROS DE CRESCIMENTO DE FOLHA “D” DE ABACAXIZEIRO PÉROLA EM FUNÇÃO DE PESO DE MUDAS E IRRIGAÇÃO EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO

Filipe das Neves Pereira<sup>1</sup>; Fabiano Oliveira de Paula Oliveira<sup>2</sup>; Valeria Tebinka<sup>3</sup>; Tullio Raphael Pereira de Pádua<sup>4</sup>, D.Sc; Aristóteles Pires De Matos<sup>4</sup>, Ph.D.

<sup>1</sup>Estudante do curso de agronomia da UFRB; <sup>2</sup> bolsista projeto Bioenergia Orgânicos; <sup>3</sup> Engenheira Agrônoma, Bioenergia Orgânicos; <sup>4</sup> Pesquisadores, Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas, Bahia, Brazil, tullio.padua@embrapa.br

**Resumo.** Resultados obtidos pela Embrapa Mandioca e Fruticultura em parceria com a empresa Bioenergia Orgânicos, indicam a viabilidade de produção de abacaxi Pérola em ambiente de cultivo orgânico. O objetivo desse estudo foi avaliar o índice de florescimento natural e os parâmetros de peso, comprimento e largura de folha “D” em função de tamanhos de mudas de abacaxi Pérola cultivados em duas lâminas de irrigação em sistema orgânico de produção. Foram avaliados cinco pesos de mudas <150 g; 150 – 250; 250-350 g; 350-450 g e P5 >450 g além de duas lâminas de irrigação (L1- 3 mm/dia; e L2 – 6 mm/dia). Os resultados indicam que mudas pesando acima de 150 g, aos 10 meses de cultivo (baixa incidência de inflorescência) em sistema orgânico de produção irrigado, apresentam folha “D” com peso e tamanho adequado para a realização da indução floral, encurtando o ciclo de produção do abacaxizeiro nessas condições.

**Palavras chave:** Época de plantio, indução artificial, ciclo de cultivo, abacaxizeiro.

## 1. INTRODUÇÃO

O cultivo em sistema orgânico de produção tem atraído atenção cada vez maior de produtores e instituições de ensino, pesquisa e extensão. Nesse sistema de produção, a não utilização de produtos químicos, torna necessário a realização de ajustes no manejo e em tratamentos culturais para adequação das culturas nesse ambiente de cultivo. Resultados obtidos pela Embrapa Mandioca e Fruticultura em parceria com a empresa Bioenergia Orgânicos, indicam a viabilidade de produção de abacaxi Pérola em ambiente de cultivo orgânico. Entretanto, entre os desafios para a utilização dessa cultivar deve-se considerar sua suscetibilidade à Fusariose, principal doença da cultura bem como sua alta taxa de florescimento natural, o que causa desuniformidade na produção e aumento na utilização de mão-de-obra durante tratamentos culturais e a colheita.

Para controle da fusariose, as principais estratégias se baseiam na prevenção e erradicação da doença no campo. Para tanto deve-se utilizar mudas saudáveis (filhotes) no plantio bem como mudas provenientes da técnica de seccionamento de talo que apresentam maior qualidade fitossanitária quando comparadas as mudas convencionais. Durante o cultivo, deve-se realizar monitoramento da área de plantio com eliminação de plantas que apresentem sintomas de ataque pela doença. Tais ações permitem reduzir consideravelmente a presença do inóculo na área de cultivo, evitando a contaminação de outras plantas durante a frutificação.

Com relação ao florescimento natural, entre as alternativas indicadas estão a antecipação do florescimento pela utilização de indutores florais artificiais e uso de mudas de tamanho adequado para evitar o florescimento de forma antecipada com prejuízo na produção devido ao menor tamanho e peso dos frutos. Com relação à qualidade física dos frutos, uma ferramenta que pode ser utilizada para determinar o tamanho dos frutos antes da prática de indução para florescimento, é a avaliação da folha “D” da planta, que apresenta relação direta com peso e tamanho de fruto. Para abacaxizeiro Pérola, é indicado realizar a indução artificial entre 10 e 12 meses após o plantio. Para que se obtenha frutos de qualidade, a folha “D” deve apresentar massa igual ou superior a 80 g (Oliveira, 2009) e comprimento de pelo menos 1,00 m.

Assim, esse trabalho objetivou avaliar as características de peso, comprimento e largura de folha “D” e incidência de floração natural em função de tamanhos de mudas de abacaxi Pérola cultivados em duas lâminas de irrigação em sistema orgânico de produção.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento está sendo conduzido em Lençóis, Bahia, na fazenda experimental CERAL, de propriedade da empresa Bioenergia Orgânicos em setembro de 2014. Por ocasião do plantio foi realizada adubação com 15 l de esterco/m<sup>2</sup> e 900 g/m<sup>2</sup> de Pó de rocha silicatada de Ipirá. Os tratamentos consistem em um fatorial 5x2, com cinco pesos de mudas (P1 (<150 g); P2 (150 – 250 g); P3 (250-350 g); P4 (350-450 g); P5 (>450 g)) e duas lâminas de irrigação (L1- 3 mm/dia; e L2 – 6 mm/dia) via fita gotejadora em 4 repetições, dispostos em blocos inteiramente casualizados. A parcela contém 160 plantas, dispostas em 4 fileiras duplas com espaçamento de 1,2 m x 0,40 m x 0,40 m totalizando 6.400 plantas. Realizou-se a avaliação de folha “D” para comprimento (cm), largura (cm) e peso (g) em junho de 2015, a partir do aparecimento das primeiras flores. A avaliação para porcentagem de florescimento natural ocorreu em setembro de 2015 pela visualização da presença da inflorescência na roseta central da planta.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos indicam que não houve influência da lâmina de irrigação no peso e comprimento da folha “D” (**Tabela 1**). Com relação à largura, a lâmina de 6 mm/dia apresentou maior largura média da folha. Embora não tenha havido efeito significativo, houve uma tendência de aumento de peso e comprimento da folha “D” em condição de maior disponibilidade de água no solo, o que pode estar relacionado a maior largura média das folhas nessa condição.

**Tabela 1.** Peso, comprimento e largura de folha “D” de abacaxizeiro Pérola cultivado em sistema orgânico de produção em função de lâminas de irrigação. Lençóis, Bahia.

| Tratamento | Peso (g)              | Comprimento (cm)       | Largura (cm) |
|------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| L1         | 95.12 <sup>n.s.</sup> | 108.13 <sup>n.s.</sup> | 6.97 b       |
| L2         | 102.38                | 110.27                 | 7.36 a       |
| CV (%)     | 17,83                 | 7.47                   | 7.54         |

Médias seguidas de mesma letra, pertencem ao mesmo agrupamento pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ).

Houve efeito significativo do peso de mudas utilizadas no plantio nos valores de peso, comprimento e largura de folha “D” (**Tabela 2**). O tratamento P5, que consiste de mudas de maior peso (>450 g), apresentou maior comprimento de folha “D”, enquanto o tratamento P1 (<150 g) apresentou valores inferiores para todas as variáveis. Como o abacaxizeiro Pérola para produzir elevada quantidade de frutos de primeira deve apresentar peso de folha “D” superior a 80 g e comprimento maior que 100 cm, observa-se que os tratamentos P2, P3, P4 e P5 foram capazes de proporcionar valores superiores a esse limite para essas características aos 10 meses de cultivo em sistema orgânico de produção irrigado.

**Tabela 2.** Valores de peso, comprimento e largura de folha “D” em função de tamanho de mudas em Lençóis, Bahia, 2015.

| Tratamento | Peso (g) | Comprimento (cm) | Largura (cm) |
|------------|----------|------------------|--------------|
| P1         | 47.25 b  | 74.31 c          | 6.10 b       |
| P2         | 98.12 a  | 109.69 b         | 7.40 a       |
| P3         | 114.04 a | 118.75 b         | 7.48 a       |
| P4         | 111.12 a | 117.02 b         | 7.32 a       |
| P5         | 123.21 a | 126.21 a         | 7.58 a       |
| CV (%)     | 17,83    | 7.47             | 7.54         |

Médias seguidas de mesma letra, pertencem ao mesmo agrupamento pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ).

O florescimento médio do abacaxizeiro nesse experimento foi de 60,1% para lâmina de irrigação L1 e 61,0% para L2 evidenciando que não houve diferença estatística entre os tratamentos em função de lâminas de irrigação.

**Tabela 3.** Porcentagem de florescimento de abacaxizeiro Pérola em função de lâminas de irrigação em Lençóis, Bahia. 2015.

| Tratamento | Florescimento (%) |
|------------|-------------------|
| L1         | 60,1 a            |
| L2         | 61,0 a            |
| CV (%)     | 9,48              |

Médias seguidas de mesma letra, pertencem ao mesmo agrupamento pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ).

Entretanto, ao se analisar o peso de mudas em função de lâminas de irrigação, observa-se que para P2, com mudas pesando entre 150-250 g, a maior disponibilidade de água (L2) favoreceu o florescimento natural do abacaxizeiro. Independente da irrigação observou-se uma elevação no índice de florescimento natural com maiores valores médios de presença de inflorescência para os tratamentos P3, P4 e P5 na lâmina de 3 mm/dia e P4 e P5 na vazão de 6 mm/dia. Embora o índice de florescimento para o abacaxi Pérola plantado em setembro seja elevado para todos os tratamentos exceto P1 após 12 meses de cultivo, os resultados indicam que para os demais pesos de mudas, aos 10 meses de cultivo (baixa incidência de inflorescência) em sistema orgânico de produção irrigado, mudas pesando acima de 150 g apresentam folha “D” com peso e tamanho adequado para a realização da indução floral, encurtando o ciclo de produção do abacaxizeiro nessas condições.

**Tabela 4.** Porcentagem de florescimento de abacaxizeiro Pérola em função de tamanho de mudas e lâminas de irrigação em Lençóis, Bahia. 2015.

| Peso muda/Lâmina de irrigação | Florescimento (%) |          |
|-------------------------------|-------------------|----------|
|                               | L1                | L2       |
| P1                            | 7,5 Ac            | 1,71 Ad  |
| P2                            | 45,78 Ab          | 60,78 Bc |
| P3                            | 76,88 Aa          | 74,06 Ab |
| P4                            | 82,66 Aa          | 86,09 Aa |
| P5                            | 87,50 Aa          | 82,19 Aa |
| CV (%)                        | 9,48              |          |

Médias seguidas de mesma letra, maiúscula na linha e minúscula na coluna, pertencem ao mesmo agrupamento pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ).

#### 4. CONCLUSÕES

Mudas com peso superior a 150 g apresentam folha “D” com peso e tamanho adequado para a realização da indução artificial de florescimento para o abacaxizeiro Pérola nas condições de sistema orgânico de produção após 10 meses de cultivo independente da lâmina de irrigação.

## REFERÊNCIAS

CUNHA, G. A. P.; CABRAL, J. R. S.; SOUZA, L. F. S. **O abacaxizeiro. Cultivo, agroindústria e economia** (organizadores). Brasília, Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999, 480p.

OLIVEIRA, A. M. G.; JUNGHANS, D. T.; CUNHA, G. A. P. da. **Sistema de Produção de Abacaxi para o Extremo Sul da Bahia**. Cruz das Almas, Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2009, 63 p. (Sistemas de Produção)