



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76

Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Avaliação de sistemas cultivos de abacaxi (*Ananas comosus*) sobre o estoque de água no solo nas condições edafoclimáticas do Território de Identidade do Portal do Sertão e avaliar sólidos solúveis presentes nas folhas em diferentes tratamentos (ano 2 análise de produção e produtividade)

Paulo Eduardo de Oliveira Miranda¹; Gilberto Marcos de Mendonça Santos²

1. Paulo Eduardo de Oliveira Miranda, PROBIC/UEFS, AGRONOMIA, e-mail: pauloeduardool76@gmail.com

2. Gilberto Marcos de Mendonça Santos, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: gmms@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: abacaxi; cobertura morta; déficit hídrico

INTRODUÇÃO

O abacaxi (*Ananas comosus*) é a principal espécie da família Bromeliaceae devido sua importância econômica, sendo amplamente consumido tanto in natura quanto processado. O Brasil está entre os maiores produtores mundiais, com destaque para as regiões Norte, Nordeste e Sudeste, onde a cultura representa relevante contribuição para o PIB agrícola nacional (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2023); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023)). Além da importância econômica, a fruticultura do abacaxi possui papel social expressivo, já que grande parte da produção está concentrada em pequenos e médios agricultores (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2023).

Apesar de sua relevância, esses produtores enfrentam obstáculos para alcançar maior eficiência produtiva, principalmente em regiões do semiárido, caracterizadas por altas temperaturas e baixa disponibilidade hídrica. Para Souza Filho, Buainain e Guanziroli (2004) tais limitações são agravadas pela dificuldade de acesso a tecnologias e assistência técnica. Nesse cenário, a adoção de práticas e tecnologias sustentáveis surge como uma alternativa promissora, com destaque para o uso de cobertura morta (mulching), capaz de reduzir perdas de água, controlar plantas espontâneas, preservar a fertilidade do solo e otimizar gastos com irrigação, como explicam Anacleto, Cabral e Franco (2017).

Entretanto, apesar dos benefícios já conhecidos, Queiroz *et al.* (2018) sinaliza que ainda são escassos os trabalhos de pesquisa sobre o crescimento do abacaxizeiro sob irrigação com uso de cobertura do solo. Diante disso, o presente trabalho busca avaliar a influência dessa prática no desenvolvimento da cultura em um ambiente de baixa disponibilidade hídrica, buscando contribuir para o avanço do conhecimento sobre o uso de tecnologias por pequenos e médios produtores, gerando assim resultados que possam favorecer a sustentabilidade econômica e social de pequenos e médios produtores na região Nordeste.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Horticultura da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), em Feira de Santana, Bahia, cidade com clima tropical semiúmido (Weatherspark, 2024). A área experimental possuía 60 parcelas de 6 m², cultivadas com abacaxi da variedade Pérola com espaçamento de 0,40 x 1,0, já estabelecidas no segundo ano de cultivo.

Foram avaliados três tratamentos: (i) sistema convencional com capinas manuais, (ii) sistema com cobertura morta orgânica (mulching) e (iii) sistema agroflorestal, com moringa (*Moringa oleifera*) e sabiá (*Mimosa caesalpiniiifolia*). As parcelas receberam irrigação por aspersão duas vezes por semana, totalizando cerca de 27 mm mensais.

Na colheita, os frutos seriam avaliados quanto ao peso, tamanho da coroa e circunferência. Os dados seriam submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os tratamentos apresentaram resultados insatisfatórios em relação à floração e produção de frutos. Houve morte das mudas arbóreas no sistema agroflorestal, enquanto a maioria dos abacaxizeiros apresentou crescimento limitado e baixa emissão de folhas. Houve variação no desenvolvimento em função da proximidade dos aspersores, onde plantas próximas apresentaram maior crescimento vegetativo e folhas mais volumosas, enquanto as localizadas nas extremidades exibiram porte reduzido, folhas subdesenvolvidas, baixo teor de clorofila e necrose parcial ou total.

A baixa disponibilidade hídrica foi o maior fator limitante. O fornecimento de 27 mm mensais foi insuficiente, considerando que o abacaxizeiro demanda 60 a 100 mm mensais para uma produção satisfatória (Matos *et al.*, 2006). Déficits hídricos prolongados atrasam estágios fenológicos, reduzem o crescimento vegetativo e impedem a floração (De Azevedo *et al.*, 2007). A irregularidade pluviométrica do clima local também contribuiu para o subdesenvolvimento das plantas, coincidindo com fases críticas do ciclo do abacaxi.

Apesar disso, a cobertura morta reduziu a incidência e o crescimento de plantas espontâneas, demonstrando sua utilidade mesmo em condições desfavoráveis. No entanto, seus efeitos sobre a conservação da umidade foram limitados pelo baixo fornecimento de água, não sendo suficiente para promover floração e frutificação.

Conclui-se que a adoção do *mulching* contribui para maior eficiência no manejo das culturas, mas não substitui o suprimento hídrico mínimo necessário. Estratégias combinadas, incluindo aumento da frequência e eficiência da irrigação, são essenciais para assegurar desenvolvimento pleno e produtividade do abacaxizeiro.



Figura 1: Pés de abacaxi apresentando subdesenvolvimento em decorrência da escassez hídrica

CONCLUSÃO

A disponibilidade hídrica foi o principal fator limitante para o crescimento e desenvolvimento do abacaxizeiro, independentemente do método de cultivo. A

cobertura morta apresentou eficácia na redução de plantas espontâneas, mas não foi suficiente para garantir umidade adequada para floração e frutificação. Quando integrada a outras estratégias de manejo, o *mulching* pode melhorar a eficiência do cultivo, contribuindo para a sustentabilidade econômica e social de pequenos e médios produtores. Estudos experimentais como este são fundamentais para testar hipóteses, aperfeiçoar práticas agrícolas e promover a transmissão de conhecimento para o setor produtivo agrícola.

REFERÊNCIAS

ANACLETO, Adilson; CABRAL, Ana Carolina Fujimura Bertelli; FRANCO, Luciane Silva. 2017. Manual de horticultura orgânica: do produtor ao consumidor. 1. ed. Paranaguá: Universidade Estadual do Paraná – Campus de Paranaguá, p. 26-27.

DE AZEVEDO, Pedro V. et al. 2007. Water requirements of pineapple crop grown in a tropical environment, Brazil. *Agricultural Water Management*, v. 88, n. 1-3, p. 201-208.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. 2023 [online]. Agência de Informação Tecnológica: Território Mata Sul Pernambucana – Atividades econômicas – Cultivos – Fruticultura – Abacaxi. Homepage: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/territorios/territorio-mata-sul-pernambucana/atividades-economicas/cultivos/fruticultura/abacaxi>

FAO. 2023 [online]. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Homepage: <https://www.fao.org>

IBGE. 2023 [online]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Homepage: <https://www.ibge.gov.br>

MATOS, Aristoteles Pires et al. 2006. A cultura do abacaxi. 2. edição. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, p. 50.

QUEIROZ, L. de A. et al. 2018. Variáveis de crescimento do abacaxizeiro 'Imperial' sob irrigação com e sem cobertura do solo.

SOUZA FILHO, Hildo M. et al. 2004. Agricultura Familiar e Tecnologia no Brasil: características, desafios e obstáculos. In: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural.

Weatherspark. 2024 [online]. Clima característico em Feira de Santana, Bahia, Brasil, durante o ano. Homepage: <https://pt.weatherspark.com/y/31060/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Feira-de-Santana-Bahia-Brasil-durante-o-ano>