



ANAIIS

IV WORKSHOP EM HORTICULTURA IRRIGADA DO VALE DO SÃO FRANCISCO

ORGANIZADORES:

ANA ROSA PEIXOTO
ALEX RIBEIRO DA CRUZ
CIBELE SANTOS DOS PASSOS QUEIROZ

REALIZAÇÃO:



UNEB
UNIVERSIDADE DO
ESTADO DA BAHIA



Ana Rosa Peixoto
Alex Ribeiro da Cruz
Cibele Santos dos Passos Queiroz
Organizadores

Anais
IV Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco

“Horticultura 4.0: Tecnologias e Inovações no Vale do São Francisco”

3ª Edição

20 de setembro de 2024

Juazeiro – BA

2025

Sistema de Biblioteca – UNEB

W926a Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco
(4.: 2024 : Juazeiro, Ba)

Anais do IV Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco:
Horticultura 4.0: tecnologias e inovações no Vale do São Francisco / Ana Rosa Peixoto. Alex
Ribeiro da Cruz. Cibele Santos dos Passos Queiroz. (Org.). Juazeiro, BA: UNEB, 2024.
71 p.: il.

Inclui Referências

1. Horticultura. 2. Tecnologia. 3. Horticultura – Manejo. 4. Horticultura – Inovação.
I. Peixoto, Ana Rosa. II. Cruz, Alex Ribeiro da. III. Queiroz, Cibele Santos dos Passos.
IV. Título.

CDD: 630.205

COMO CITAR ESSA OBRA:

Sobrenome, Nome do Autor. Título do Artigo/Resumo. In: Peixoto, Ana Rosa;
Cruz, Alex Ribeiro da; Queiroz, Cibele Santos dos Passos. (Org.). **Anais do IV
Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco. “Horticultura 4.0:
Tecnologias e Inovações no Vale do São Francisco”**. Juazeiro, BA: Universidade do
Estado da Bahia. Programa de Pós-Graduação em Agronomia: Horticultura Irrigada –
PPGHI, 2025.

COMISSÃO ORGANIZADORA

IV Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco

Presidente

Ana Rosa Peixoto

Comissão Científica:

Alessandro Carlos Mesquita

Ana Rosa Peixoto

Bruno Amorim

Clênio Robson

Clóvis Diniz

Gabriela Sá

Manoel Abilio De Queiroz

Maria Érica Pereira dos Santos

Nilo Ricardo Corrêa de Mello Júnior

Paulo Roberto Barbosa de Jesus Júnior

Ranayne Alacantara

Verônica de Castro Leal

Demais Membros

Alessandro Carlos Mesquita

Alex Ribeiro da Cruz

Amanda de Almeida Nascimento

Ana Thaila Rodrigues Felix

Bartira Cintia Souza do Carmo

Bruno Amorim

Caio Peixoto Nascimento

Carmem Lucia Fernandes Oliveira

Cibele Santos dos Passos Queiroz

Clênio Robson

Clóvis Diniz

Daniel Junio da Silva Lima

Emanuel Ernesto Fernandes

Filipe De Amorim Fonseca Moura

Francinaldo

Gabriela Sá

Gilberto Alves Dos Santos Neto

Graciele da Silva Santos

Gustavo Braga Amorim

Isabela Araújo De Lima

Jamerson Silva e Silva

Kleber Pereira

Layslene Leal de Carvalho

Lívia Maria Alves Batista

Manoel Abilio De Queiroz

Marcely De Souza Nascimento

Maria Érica Pereira dos Santos

Maria Fernanda Araújo Silva

Maria Milena De Jesus Souza

Nilo Ricardo Corrêa de Mello Júnior

Noedson Ribeiro de Freitas Passos

Paulo Roberto Barbosa de Jesus Júnior

Ranayne Alacantara

Regivaldo José da Silva

Verônica de Castro Leal

ORGANIZAÇÃO:



UNEB
UNIVERSIDADE DO
ESTADO DA BAHIA



APOIO:



Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos os anais do IV Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco - “Horticultura 4.0: Tecnologias e Inovações no Vale do São Francisco”.

Essa edição do evento foi realizada pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e pelo Programa de Pós-graduação em Horticultura Irrigada (PPGHI) no *campus* III, em Juazeiro, Bahia, no dia 20 de setembro de 2024. O workshop reuniu, pesquisadores, profissionais e estudante, oferecendo um espaço para troca de experiências e discussão sobre as mais recentes inovações tecnológicas aplicadas à horticultura irrigada no Vale do São Francisco.

Durante o evento, os participantes puderam se envolver em uma série de atividades, incluindo minicursos e palestras, além de apresentar e discutir seus trabalhos na modalidade pôster. Os anais que seguem reúnem os trabalhos apresentados, destacando avanços nas áreas de Agronomia e Biotecnologia.

Agradecemos a todos os autores de trabalhos, coordenadores científicos e revisores “ad hoc” por sua dedicação e contribuição. Também expressamos nossa gratidão aos patrocinadores, apoiadores e participantes, que foram fundamentais para a realização deste evento.

Comissão Organizadora
do IV Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco

NOTA DA COMISSÃO ORGANIZADORA

O conteúdo dos trabalhos publicados neste documento é de inteira responsabilidade dos autores.

A Comissão Organizadora é isenta de responsabilidade por eventuais erros contidos nos trabalhos publicados nos Anais do IV Workshop em Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco.

SUMÁRIO

ACÚMULO DE SÓDIO NA COMPOSIÇÃO DE BETERRABA CV. KATRINA, SUBMETIDA À IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALOBRA	14
--	-----------

Laires Sales Reis, Emanuel Ernesto Fernandes, Felipe Salis De Oliveira

AÇÃO DE PRODUTOS BIOLÓGICOS SOBRE OS AGENTES CAUSAIS DO DECLÍNIO DA GOIABEIRA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO	16
--	-----------

Maria Fernanda Araújo Silva, Ranayne Alacantara, Cibele Santos dos Passos Queiroz, Gabriela Sá, Ana Rosa Peixoto

AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO DE <i>Colletotrichum siamense</i> SOB DIFERENTES PRINCÍPIOS ATIVOS	18
---	-----------

Ranayne Alacantara, Maria Fernanda Araújo Silva, Gilberto Alves Dos Santos Neto, Alex Ribeiro da Cruz, Ana Rosa Peixoto

AÇÃO DE DIFERENTES PRINCÍPIOS ATIVOS SOBRE O CRESCIMENTO MICELIAL DE <i>Fusarium sp.</i>	20
---	-----------

Alex Ribeiro da Cruz, Gilberto Alves Dos Santos Neto, Maria Fernanda Araújo Silva, Ranayne Alacantara, Ana Rosa Peixoto

POTENCIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Ocimum basilicum</i> L. (LAMIACEAE) CULTIVADO EM SISTEMA AGROECOLÓGICO SOBRE O FUNGO <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> Penz	22
--	-----------

Franciele Dias Alves, Emilly Luany Alves Santiago, Rafael Lucas Amorim Lima, Maryanna Soares De Oliveira, Sara Samanta da Silva Brito

AÇÃO DE EXTRATO DE ALGAS MARINHAS NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE TOMATE SANTA CRUZ	24
---	-----------

Alex Ribeiro da Cruz, Jeferson Da Silva Carvalho, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Ronaldo Adriano de Oliveira Oliveira

IMPACTO DA COBERTURA PLÁSTICA E DA APLICAÇÃO FOLIAR DO FERTILIZANTE PLANTIVO® VIRTUS NO RAMO DA VIDEIRA AUTUMN CRISP®	26
--	-----------

Ana Thaila Rodrigues Felix, Clóvis Diniz, Alessandro Carlos Mesquita

ESTUDO DO CONTROLE QUÍMICO E BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE EM PÓS-COLHEITA DE MANGA	
--	--

Jamerson Silva e Silva, João Gabriel Caetano de Andrade, Cibele Santos dos Passos Queiroz, Gilberto Alves Dos Santos Neto, Ana Rosa Peixoto

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA NO DESENVOLVIMENTO DA COUVE-MANTEIGA 30

Maria Fernanda Maciel Fragoso Ferreira, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Aline Vitória Maciel Fragoso Ferreira, José Vinicius Cardoso Da Silva

EFEITOS DA SALINIDADE NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE ALFACE..... 31

Islane Damasceno, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Anna Christina Passos Menezes, Alex Ribeiro da Cruz

AÇÃO DE DIFERENTES PRODUTOS NO MANEJO DO EMBONECAMENTO DA MANGUEIRA 33

Gilberto Alves Dos Santos Neto, Alex Ribeiro da Cruz, Maria Fernanda Araújo Silva, Ranayne Alacantara, Ana Rosa Peixoto

EFICÁCIA DA KASUGAMICINA NO CONTROLE DO CANCRO BACTERIANO DA VIDEIRA NO VALE DO SÃO FRANCISCO..... 35

Cibele Santos dos Passos Queiroz, Maria Fernanda Araújo Silva, Jamerson Silva e Silva, Isabela Araújo De Lima, Ana Rosa Peixoto

BACTÉRIA PROMOTORA DE CRESCIMENTO ASSOCIADA À ADUBAÇÃO FOSFATADA NA FASE INICIAL DE FEIJÃO-CAUPI 37

Nicolly Lopes Cesar, Cananda Rodrigues Félix da Conceição, Ana Vitória Dantas da Gama, Raiany Rodrigues de Lima, Alessandro Carlos Mesquita

ANÁLISE FOLIAR DO FEIJÃO DE CORDA SUBMETIDO A DIFERENTES DOSAGENS DE BIOESTIMULANTES 39

Maria Cecília Carneiro Alencar, Amanda De Almeida Nascimento, Clóvis Diniz, Rayane dos Santos Queiroz, Alessandro Carlos Mesquita

IMPACTOS DA APLICAÇÃO FOLIAR DO FERTILIZANTE FIXIUM NO ACÚMULO DE AMIDO E NA FLORAÇÃO EM MANGUEIRA CV. KENT 41

Daniel Junio da Silva Lima, Camila da Silva Alves, Amanda Rayane Sales Marques, Ana Thaila Rodrigues Felix, Alessandro Carlos Mesquita

CULTIVO DO FEIJÃO DE CORDA COM BIOFERTILIZANTES EM RELAÇÃO AO NÚMERO E DIÂMETRO DE RAMOS 43

Rayane Dos Santos Queiroz, Ana Vitória Dantas da Gama, Maria Cecília Carneiro Alencar, Nicolý Lopes Cesar, Alessandro Carlos Mesquita

APLICAÇÃO DE FERTILIZANTE ORGANOMINERAL NA ATENUAÇÃO DE ESTRESSES EM VIDEIRA ‘BRS VITÓRIA’ 45

Camila da Silva Alves, Gustavo Braga Amorim, Lucas Silvano Do Vale Neri, Vinicius Silva De Macedo, Amanda De Almeida Nascimento

CONTROLE IN VITRO Colletotrichum siamense 47

Jamile de Andrade Rodrigues, Alex Ribeiro da Cruz, Maria Fernanda Araújo Silva, Ranayne Alacantara, Ana Rosa Peixoto

APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES NA VIDEIRA ‘BRS VITÓRIA’ E A RELAÇÃO NO ACÚMULO DE AÇÚCARES SOLÚVEIS TOTAIS E AÇÚCARES REDUTORES 49

Amanda Rayane Sales Marques, Ana Vitória Dantas da Gama, Lucas Silvano Do Vale Neri, Vinicius Silva De Macedo, Alessandro Carlos Mesquita

TEOR DE CLOROFILA, COMPRIMENTO DE RAMO E ÁREA FOLIAR DO FEIJÃO DE CORDA ASSOCIADO AO USO DE BIOFERTILIZANTES..... 51

Ana Vitória Dantas da Gama, Rayane Dos Santos Queiroz, Nicolý Lopes Cesar, Camila da Silva Alves, Alessandro Carlos Mesquita

EFEITOS DE Azospirillum brasilense NO CRESCIMENTO E QUALIDADE DE MELÃO NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO 53

Maria Julia Silva Coelho, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Alex Ribeiro da Cruz, Marcos Jesus De Souza

USO DE BIOFERTILIZANTE PARA AVALIAR ACÚMULO DE MATERIAL VEGETAL NO CULTIVO DO FEIJÃO-CAUPI..... 55

Amanda De Almeida Nascimento, Camila da Silva Alves, Cananda Rodrigues Félix da Conceição, Mariele Lima de Souza, Alessandro Carlos Mesquita

NODULAÇÃO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS EM FEIJÃO-CAUPI CULTIVADO EM SOLO DO DTCS-UNEB – JUAZEIRO-BA..... 57

Lucas Juliérmenson Lopes da Silva, Bruno Amorim, Mario Adriano Ribeiro Almeida, Maria Milena De Jesus Souza, Dione Ozanilton dos Santos

TEOR DE CLOROFILA E COMPRIMENTO DE RAMOS NA FASE DE FLORAÇÃO DO FEIJÃO DE CORDA COM USO DE BIOFERTILIZANTES..... 59

Mariele Lima de Souza, Amanda De Almeida Nascimento, Daniel Junio da Silva Lima, Raiany Rodrigues de Lima, Alessandro Carlos Mesquita

**INFLUÊNCIA DE ADUBOS VERDES NA PRODUTIVIDADE DA MELANCIA
CRIMSON SELECT PLUS..... 61**

Marcos Jesus De Souza, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Alex Ribeiro da Cruz, Jeferson Da Silva Carvalho

**INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO FOSFATADA E O USO DE BACTÉRIA PROMOTORA
DO CRESCIMENTO NOS PARÂMETROS FOLIAR E CAULINAR DO FEIJÃO-CAUPI
..... 63**

Clóvis Diniz, Cananda Rodrigues Félix da Conceição, Cauã Vitor Mota Santos, Raiany Rodrigues de Lima, Alessandro Carlos Mesquita

**RESPOSTA FITOTÉCNICA DE BIOFERTILIZANTES NA FASE DE FLORAÇÃO DO
FEIJÃO DE CORDA (*Vigna unguiculata* L.Walp) 65**

Raiany Rodrigues de Lima, Amanda De Almeida Nascimento, Clóvis Diniz, Vinicius Silva de Macedo, Alessandro Carlos Mesquita

**BACTÉRIA PROMOTORA DE CRESCIMENTO ASSOCIADA À ADUBAÇÃO
FOSFATADA NA FASE REPRODUTIVA DO FEIJÃO-CAUPI 67**

Cananda Rodriguês Félix da Conceição, Amanda Rayane Sales Marques, Mariele Lima De Souza, Alessandro Carlos Mesquita

**IMPACTOS FISIOLÓGICOS DA APLICAÇÃO FOLIAR DE FERTILIZANTE
ORGANOMINERAL EM MANGUEIRA cv. KENT..... 69**

Maria Cecília Carneiro Alencar, Lucas Silvano do Vale Neri, Daniel Junio da Silva Lima, Amanda Rayane Sales Marques, Alessandro Carlos Mesquita

ACÚMULO DE SÓDIO NA COMPOSIÇÃO DE BETERRABA CV. KATRINA, SUBMETIDA À IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALOBRA

Laires Sales Reis, Emanuel Ernesto Fernandes, Felipe Salis De Oliveira

RESUMO

A disponibilidade hídrica no semiárido baiano Brasileiro é um dos fatores limitantes para sua produção agrícola. Os mananciais hídricos disponíveis, na maioria das vezes, apresentam elevadas concentrações de sais, e seu uso pode alterar as características químicas dos solos e a composição química das plantas. Com isso é indicado à adoção de plantas tolerantes como por exemplo, a Beterraba (*Beta vulgaris*) que tem salinidade limiar de 7 dS/m. O objetivo deste trabalho foi avaliar o acúmulo de Sódio na composição química de Beterraba, cv, Katrina submetida à irrigação com água salina e seu efeito sobre a composição química do solo. O experimento foi conduzido entre os meses de março e junho de 2022, no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, campus III da Universidade do Estado da Bahia, em Juazeiro-BA, Brasil. Adotou-se delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco tratamentos, constituídos por cinco níveis de condutividade elétrica na água de irrigação: CEa1 (pH= 7,62; CE= 0,11dSm; Na⁺= 0,08mg/L); CEa2 (pH= 7,13; CE= 1,90dSm; Na⁺= 1,47mg/L); CEa3 (pH= 7,84; CE= 2,87dSm; Na⁺= 0,28mg/ L); CEa4 (pH= 7,42; CE= 3,99dSm; Na⁺= 3,00mg/L) e CEa5 (pH= 7,15; CE= 6,36dSm; Na⁺=7,38mg/L) com quatro repetições; a parcela experimental foi constituída por um vaso tipo jardineira (7,0 dm³) com cinco plantas - preenchidos com Neossolo Flúvico (pH=7,6; P=27,0mg/ dm³; CE=0,79dS/m; Ca⁺⁺=6,4cmolc/dm³; Mg⁺⁺=2,6cmolc/dm³; K⁺=0,27cmolc/dm³; Na⁺=0,02cmolc/ dm³; S=9,3cmolc/dm³; Al⁺⁺⁺=0,0cmolc/dm³; H⁺ + Al⁺⁺⁺=0,33cmolc/dm³; V=97%, PST=0,21%). A irrigação foi realizada durante 93 dias, quando foi realizada a colheita e coleta de solo para análise química (pH, CE, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, Na⁺, K⁺, valor S, Al⁺⁺⁺, H⁺ + Al⁺⁺⁺) e calculado CTC, V% e PST). As plantas foram colhidas, lavadas, secas em estufa a 65°C até obter peso constante, foram trituradas, em moinho tipo 'Wiley', sendo as amostras submetidas à determinação dos teores de sódio. Os dados foram submetidos à

análise estatística (Tukey 5%) com software Agroestat. Observou-se aumento na PST dos tratamentos com água salobra em relação ao solo: CEa1=1,28; CEa2=5,66; CEa3=75,38; CEa4=19,52 e CEa5=24,80. CEes apresentou redução na CEa1 passando de 0,79 dS/m para 0,51 dS/m; comportamento oposto ao encontrados nos demais tratamentos que apresentaram aumentos de 16,47 dS/m (CEa2), 29,80dS/m (CEa3), 35,05dS/m (CEa4) e 44,62dS/m (CEa5). Os solos sob irrigação foram classificados com salinos (CEa2, CEa4 e CEa5) e salino sódico (CEa3). Houve uma tendência de maior acúmulo de sódio na parte aérea que no sistema radicular apresentando mesmo comportamento com maiores concentrações em CEa3, CEa5 e CEa4. O aumento na CE e PST nos tratamentos reflete a elevada concentração iônica na água de irrigação, influenciando negativamente os atributos químicos do solo e faz com que ocorra acúmulo expressivo de sódio na fitomassa da *Beta vulgaris*.

Palavras-chave: Agricultura Bioassalina; *Beta vulgaris*; Estresse salino; Olericultura.

ACÇÃO DE PRODUTOS BIOLÓGICOS SOBRE OS AGENTES CAUSAIS DO DECLÍNIO DA GOIABEIRA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Maria Fernanda Araújo Silva, Ranayne Alacantara, Cibele Santos dos Passos Queiroz, Gabriela Sá, Ana Rosa Peixoto

RESUMO

A goiabeira é uma cultura importante no Brasil, com ampla distribuição e possuindo produção comercial significativa. No entanto, o declínio da goiabeira é um problema fitossanitário sério, especialmente em áreas de monocultura, onde a doença pode se espalhar rapidamente. O manejo convencional, incluindo o uso de produtos químicos, tem sido insuficiente para conter a doença. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Fitopatologia no Departamento de Tecnologia e Ciências e Sociais na Universidade do Estado da Bahia (DTCS/UNEB) em Juazeiro-BA. Foi avaliado a sensibilidade in vitro do *Fusarium* sp. aos produtos biológicos em diferentes dosagens: T2= *Bacillillus velezensis* 400mL.ha, T3= *Bacillillus velezensis* 200mL.ha, T4= *Bacillus amyloliquefaciens* + *Tricoderma hazianun* 200 g.ha e T5= *Bacillus amyloliquefaciens* + *Tricoderma hazianun* 500 g.ha. Para o cálculo do índice de crescimento micelial, foram realizados medição diária do diâmetro das colônias formadas do *Fusarium* sp. (média das duas medidas diametricamente opostas), até que a testemunha atingisse o diâmetro da placa. A coleta e extração de nematoides (*Meloidogyne enterolobii*) foram realizadas em raízes de goiabeiras infestadas, utilizando o método de extração por flutuação em solução de sacarose. Os nematoides extraídos foram usados para testar a eficácia dos tratamentos na eclosão e mortalidade das juvenis de segundo estágio (J2). Os tratamentos utilizados para controle da eclosão in vitro e na mortalidade de juvenis de *Meloidogyne enterolobii* foram T2= *Bacillus velezensis* 400 mL.ha, T3= *Bacillus velezensis* 200 mL.ha, T4= *Bacillus subtilis* e *licheniformis* 200 g/60L e T5= *Bacillus subtilis* + *Bacillus licheniformis* + *Purpureocillium lilacinum* 250 g/300L. Os dados foram analisados estatisticamente utilizando análise de variância e teste de Tukey ($p < 0,01$). Os tratamentos com *Bacillus*

amyloliquefaciens + *Trichoderma harzianum* nas doses de 200 e 500 g/60L.ha⁻¹ mostraram maior eficiência no controle in vitro do *Fusarium* sp. Os tratamentos com *Bacillus velezensis* (400 e 200 mL/60L.ha⁻¹) e *Bacillus subtilis* + *Bacillus licheniformis* + *Purpureocillium lilacinum* (250 g/300L.ha⁻¹) apresentaram altas taxas de mortalidade do nematoide, superiores a 70%.

Palavras-chave: Controle biológico; Doenças complexas; Nematicida; Fungicida.

AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO DE *Colletotrichum siamense* SOB DIFERENTES PRINCÍPIOS ATIVOS

Ranayne Alacantara, Maria Fernanda Araújo Silva, Gilberto Alves Dos Santos Neto, Alex Ribeiro da Cruz, Ana Rosa Peixoto

RESUMO

A podridão da uva madura é uma das principais doenças que afetam a viticultura no Vale do São Francisco, uma região de grande importância para a produção de uvas de mesa e vinhos no Brasil. Esta doença é causada por fungos, principalmente do gênero *Colletotrichum*, que se desenvolvem em condições de alta umidade e temperaturas elevadas, comuns na fase final de maturação das uvas. A infecção compromete a qualidade e a produtividade dos frutos, levando a perdas significativas para os produtores. As práticas de manejo e a eficácia de diferentes princípios ativos é fundamental para desenvolver estratégias de controle mais eficientes, minimizando o impacto da podridão da uva madura na produção e na economia na região. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes princípios ativos em experimento in vitro na germinação de conídios do fitopatógeno *Colletotrichum siamense* agente causal da podridão da uva madura. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Fitopatologia do Departamento de Tecnologias e Ciências Sociais -UNEB, no município de Juazeiro-BA. O delineamento adotado foi inteiramente casualizado (DIC), com seis tratamentos –T1: Testemunha; T2: florylpicoxamida 2mL/L; T3: florylpicoxamida 2,5mL/L; T4:florylpicoxamida 3mL/L; T5: cyprodinil + fludioxonil; T6: difenoconazol- e dez repetições. Cada unidade experimental consistiu em uma lâmina esterilizada disposta em placa de Petri previamente autoclavada, totalizando sessenta lâminas. Para realizar este ensaio, o isolado utilizado foi cultivado em meio de cultura a base de batata-dextrose-ágar (BDA), incubado a $26 \pm 2^\circ\text{C}$, com fotoperíodo de 12 horas, até colonizar totalmente o meio de cultura. Após a produção de esporos, uma solução foi preparada na concentração de $1,0 \times 10^6$ conídios/mL. Para cada tratamento, foi preparado o meio de cultura ágar-água (AA) com doses de fungicidas previamente calculadas, e logo foi adicionado 1mL em cada lâmina, e para controle o AA puro. Após a solidificação dos meios de cultura, 100µl foram

pipetados em cada unidade experimental, e incubadas no escuro, a $26 \pm 2^\circ\text{C}$ por 24 horas. 100 esporos por lâminas foram avaliados, e considerado germinados conídios que apresentaram desenvolvimento do tubo germinativo. A porcentagem de inibição da germinação dos esporos de cada repetição foi determinada utilizando a fórmula descrita por Edington, Kew e Barron (1971). O princípio ativo florylpicoxamida nas concentrações de 2mL/L, 2,5mL/L e 3mL/L, assim como cyprodinil + fludioxonil apresentaram as maiores médias para porcentagem de inibição da germinação (99,77, 97,68, 98,28 e 97,7, respectivamente) não diferindo estatisticamente, contrastando com a testemunha e o princípio ativo difenoconazol, que apresentaram médias de 0 e 0,06 na inibição da germinação. Portanto, o uso do princípio ativo florylpicoxamida inibe a germinação de *Colletotrichum siamense*, em condições controladas de laboratório, assim como cyprodinil + fludioxonil, sendo necessário estudos posteriores para avaliar a interação dessas substâncias em condições de campo para observar a eficácia em ambiente não controlado.

Palavras-chave: *Glomerella*; Fungicidas; *Vitis* sp.; Controle; Doença.

ACÇÃO DE DIFERENTES PRINCÍPIOS ATIVOS SOBRE O CRESCIMENTO MICELIAL DE *Fusarium* sp.

**Alex Ribeiro da Cruz, Gilberto Alves Dos Santos Neto, Maria Fernanda Araújo Silva,
Ranayne Alcantara, Ana Rosa Peixoto**

RESUMO

A manga (*Mangifera indica* L.) é uma das frutas tropicais mais apreciadas e amplamente cultivadas em várias regiões do mundo. No Brasil, a mangicultura desempenha um papel crucial na fruticultura nacional, com a região do Submédio do Vale do São Francisco destacando-se como líder na produção e exportação da fruta. No entanto, a produtividade e a qualidade dos frutos podem ser gravemente afetadas por várias doenças, sendo o embonecamento uma das mais preocupantes. O embonecamento, causado por *Fusarium* spp., leva a malformações florais e vegetativas, comprometendo o desenvolvimento das plantas e a formação dos frutos. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de produtos com diferentes princípios ativos no desenvolvimento micelial de *Fusarium* spp., visando melhorar o manejo da doença e preservar a qualidade da produção. Para a realização dos ensaios *in vitro* foi utilizado um isolado de *Fusarium* sp., pertencente à coleção de microrganismos do Laboratório de Fitopatologia da Universidade do Estado da Bahia, Campus III, Juazeiro-BA. Para realização da avaliação *in vitro* da sensibilidade do patógeno com a utilização de produtos com diferentes princípios ativos e a testemunha contendo meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar). Os tratamentos foram categorizados como: T1- Testemunha; T2- Ciclobutrifluram; T3- *Bacillus velezensis* isolado CNPSo 3602; T4- Extrato de *Melaleuca alternifolia*; T5- Difenconazol + Pidiflumetofem; T6- Ciprodinil 500 g.ha⁻¹; T7- Ciprodinil 750 g.ha⁻¹. Para o ensaio com o meio de cultura (BDA) ainda quente, se ajustou as concentrações de cada produto em uma pipeta, na qual cada tratamento foi emulsionado com tween20 (1:1). A solução de BDA foi vertida em cinco placas de Petri correspondente a cada tratamento. As análises foram realizadas a cada 24 horas com o auxílio de uma régua milimetrada, onde se mediu o diâmetro em dois sentidos, passando pelo centro do disco de micélio,

subtraindo-se 5 mm, em cada repetição, referentes ao diâmetro do disco do inóculo. As variáveis analisadas foram Percentagem de Inibição do Crescimento Micelial (PIC) e Área Abaixo da Curva de Crescimento Micelial (AACCM). Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e, quando significativos ($p < 0,05$), foram submetidos ao Teste de Tukey a 5% de probabilidade. Ao avaliar o PIC, todos os tratamentos apresentaram diferenças significativas entre si ($p < 0,05$). O T5 destacou-se com 100% de inibição do patógeno no teste *in vitro*, seguido pelo T2, que atingiu 80,18%, os demais tratamentos apresentaram inibição abaixo de 50%, na seguinte ordem: T3, T6, T7, T4, quando comparados com a testemunha (T1) apresentando 0% de inibição. Já em relação a AACCM os resultados foram similares, com maior destaque para o T5 seguido pelo tratamento T2, já os demais tratamentos tiveram o desempenho similar a variável anterior. Dessa forma sugere-se que produtos à base de difenoconazol + pidiflumetofem e ciclobutrifluram possuem potencial de inibição para *Fusarium* sp. *in vitro*, devendo ser testados, *in vivo*, para confirmação e comparação de sua eficiência.

Palavras-chave: Manga; Embonecamento; Submédio do Vale do São Francisco.

POTENCIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Ocimum basilicum* L. (LAMIACEAE) CULTIVADO EM SISTEMA AGROECOLÓGICO SOBRE O FUNGO *Colletotrichum gloeosporioides* Penz.

Franciele Dias Alves, Emilly Luany Alves Santiago, Rafael Lucas Amorim Lima, Maryanna Soares De Oliveira, Sara Samanta da Silva Brito

RESUMO

Os métodos fitossanitários tradicionais utilizados no controle de patógenos em culturas agrícolas geram efeitos secundários diversos, além da possível resistência microbiana, logo, surge a necessidade de novas alternativas para o manejo das doenças. A espécie *Ocimum basilicum* L., conhecida popularmente como manjericão, produz compostos bioativos tais como o linalol, presentes no óleo essencial (OE), apresentando propriedades antimicrobianas e antioxidantes. Este OE se mostra uma alternativa eficaz no controle do crescimento fúngico do *Colletotrichum* spp., causador da doença conhecida como antracnose, que ocasiona danos nas folhas, flores, galhos, frutos jovens e, principalmente, na pós-colheita de frutíferas afetando economicamente o mercado agrícola. Desta forma, o presente trabalho avaliou por meio de ensaio *in vitro* a ação do OE de *O. basilicum* sobre o fungo *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. As folhas de *O. basilicum* L. foram coletadas em área de cultivo no sistema agroecológica, no Centro de Agroecologia, Energias Renováveis e Desenvolvimento Sustentável – Caerdes, localizado na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Juazeiro – BA. AS folhas foram levadas ao Laboratório de Biotecnologia Microbiana e submetidas a secagem em estufa de circulação de ar forçada (40°C) até peso constante, após isso submetidas à extração do OE por hidrodestilação, em aparelho tipo Clevenger, por duas horas. Após a extração, o OE foi adicionado aos meios de cultura contendo BDA (batatadextrose-ágar) nas concentrações 25, 50, 75 e 100 µL diluídos em Tween 20 (10%), além dos controles contendo apenas meio BDA e meio BDA+Tween 20 (10%), com cinco repetições cada. O isolado de *C. gloeosporioides* Penz. foi obtido da coleção de fungos do Laboratório de Biotecnologia Microbiana da UNEB, que foi isolado de cultura da manga. A ação do OE sobre o microrganismo foi avaliada por meio da porcentagem de inibição do crescimento micelial

(PICM) e do índice de velocidade do crescimento micelial (IVCM). Os resultados demonstraram inibição do crescimento fúngico pelo OE, apresentado 61,48 e 71,48% de inibição nas concentrações 50 e 75 μ L respectivamente, chegando a 95,76% de inibição na concentração de 100 μ L. O IVCM diminuiu em função do aumento da dose, passando de 1,47 cm.dia no controle, para 0,00 cm.dia na concentração 100 μ L. Ainda, observou-se que o Tween 20 não interferiu no crescimento fúngico, uma vez que seu crescimento foi semelhante ao do controle contendo somente BDA. Demonstra-se que o óleo essencial de *O. basilicum* possui compostos bioativos promissores no controle fúngico, devido a ação de inibição do crescimento em baixas concentrações, sendo um bioproduto promissor de baixo custo e biodegradável para o manejo de fitopatógenos.

Palavras-chave: Antracnose; Antifúngico; Bioativos; Manjerição.

ACÇÃO DE EXTRATO DE ALGAS MARINHAS NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE TOMATE SANTA CRUZ

Alex Ribeiro da Cruz, Jeferson Da Silva Carvalho, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Ronaldo Adriano de Oliveira Oliveira

RESUMO

O tomate (*Solanum lycopersicum*) é de grande importância para a agricultura brasileira, tanto do ponto de vista econômico quanto social. Sendo a segunda hortaliça mais cultivada no país e com o Brasil entre os maiores produtores mundiais, o manejo da cultura, desde a escolha da variedade para o plantio até o início da colheita e a manutenção das plantas, deve ser rigoroso para garantir altas produtividades. Nesse cenário, a qualidade das mudas se torna um fator crucial para o sucesso da cultura. Mudanças saudáveis e vigorosas proporcionam um início robusto para as plantas, impactando diretamente a produtividade, a resistência a doenças e a qualidade dos frutos. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de mudas de tomate Santa Cruz, utilizando diferentes dosagens do extrato de algas Phylgreen Neo®. A pesquisa foi conduzida no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS), Campus III da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), em Juazeiro-BA. O experimento ocorreu em uma casa de vegetação com 50% de sombreamento, utilizando bandejas de poliestireno com 200 células, substrato comercial Bioplant, e sementes de tomate Santa Cruz. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), composto por 5 tratamentos, 4 blocos e 5 repetições por tratamento, totalizando 100 unidades experimentais. Os tratamentos foram: T1 – Testemunha (0%); T2 – 1% de extrato de algas *Ascophyllum nodosum*; T3 – 2,5% de extrato de algas *A. nodosum*; T4 – 5% de extrato de algas *A. nodosum*; e T5 – 7% de extrato de algas *A. nodosum*. O produto utilizado foi o extrato de algas comercial Phylgreen Neo®, composto por 99% do aditivo extrato de algas da espécie *Ascophyllum nodosum*, da Microquímica Tradecorp. Para o preparo das soluções, foram retiradas as concentrações de 1 mL (T2), 2,5 mL (T3), 5 mL (T4) e 7 mL (T5) do extrato de algas, diluídas em 100 mL de água destilada, com o auxílio de uma pipeta. As sementes foram imersas na solução de extrato por 4 horas e, em seguida, semeadas. Aos 21 dias após o

plantio, as mudas foram levadas ao laboratório para avaliação das variáveis: comprimento da parte aérea (CPA), comprimento do sistema radicular (CSR), massa fresca da parte aérea (MFPA) e massa fresca do sistema radicular (MFSR), utilizando uma régua milimétrica e uma balança de precisão analítica. Os dados de cada ensaio foram submetidos à análise de regressão polinomial ($p=0,05$), utilizando o software estatístico AGROESTAT®. A análise das variáveis CPA, CSR, MFSR e MFPA revelou que todas apresentaram resultados positivos em resposta às diferentes doses do extrato de algas. As médias de cada variável se ajustaram ao modelo de regressão linear, indicando que, à medida que as doses do extrato de algas aumentaram, houve um incremento no desenvolvimento das mudas de tomate Santa Cruz.

Palavras-chave: *Ascophyllum nodosum*, Extrato de alga; Bioestimulante.

IMPACTO DA COBERTURA PLÁSTICA E DA APLICAÇÃO FOLIAR DO FERTILIZANTE PLANTIVO® VIRTUS NO RAMO DA VIDEIRA AUTUMN CRISP®

Ana Thaila Rodrigues Felix, Clóvis Diniz, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O uso da cobertura plástica e dos fertilizantes foliares têm sido estratégias importantes para auxiliar no manejo da videira, proporcionando benefícios que contribuem para aumentar a produtividade. Essas ferramentas complementam a nutrição de maneira mais eficiente, facilitando a absorção pela planta e mantendo a qualidade dos frutos. No entanto, é necessário realizar estudos para determinar a dosagem e a frequência ideais das aplicações foliares de fertilizante líquido, visando aumentar o acúmulo de reservas, reduzir estresses, e conseqüentemente, aumentar a qualidade dos cachos da variedade Autumn Crisp®. Esta variedade, cultivada sob cobertura plástica e/ou a pleno sol, apresenta desafios na brotação na região do Submédio Vale do São Francisco, onde o objetivo deste estudo é avaliar os impactos dessas condições de cultivo. O experimento foi conduzido na fazenda Paraíso do Vale, com a cultivar Autumn Crisp® e o porta enxerto SO4, safra de 2023, localizada em Petrolina (PE). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas no tempo, contendo os seguintes tratamentos: cultivo sob cobertura plástica (ráfia difusora tipo arco) e a pleno sol; quatro doses do fertilizante líquido Virtus (Plantivo®) (0; 0,6; 1,2; e 1,8 L/ha, aplicadas uma vez por semana durante 4 semanas); e quatro períodos de coleta dos ramos (7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação do produto). A presença ou ausência de cobertura plástica foi considerada como parcela, as doses de fertilizante mineral como subparcela e os tempos de coleta como fator tempo, totalizando 128 plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância com o uso do programa Sisvar 5.0. O material coletado foram os ramos das plantas, e as seguintes características foram avaliadas: teor de amido e teor de aminoácido prolina. As aplicações foliares do fertilizante proporcionaram um aumento no teor do amido de forma linear nos ramos das plantas com cobertura, porém,

nas plantas conduzidas em pleno sol, a melhor dosagem do produto foi de 1,2 L/ha. É importante ressaltar que o teor de amido no ramo é importante durante o período de brotação, pois a videira utiliza dessas reservas para fornecer a energia necessária para o crescimento inicial dos brotos. Para a variável prolina, observou-se uma diminuição linear na sua concentração, tanto em plantas tanto cobertas, quanto expostas ao sol. A prolina desempenha um papel crucial na osmoproteção das plantas sob estresse, sendo que um aumento no seu acúmulo é geralmente um sinal negativo. O fertilizante contribuiu para a redução desses estresses e aumento de amido de forma linear com o aumento das doses, sugerindo que a planta utilizou seu acúmulo de energia para promover um melhor florescimento, pegamento e produção. Dessa maneira, a aplicação do fertilizante líquido Virtus resultou em um aumento homogêneo das reservas no ramo da videira, beneficiando todas as partes do ramo de maneira equilibrada.

Palavras-chave: Plasticultura; Fertilização foliar; *Vitis vinifera*; Nutrição vegetal.

ESTUDO DO CONTROLE QUÍMICO E BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE EM PÓS-COLHEITA DE MANGA

Jamerson Silva e Silva, João Gabriel Caetano de Andrade, Cibele Santos dos Passos Queiroz, Gilberto Alves Dos Santos Neto, Ana Rosa Peixoto

RESUMO

A antracnose é uma doença fúngica de grande importância para a fruticultura, especialmente na região do Submédio do Vale do São Francisco, uma das principais áreas de cultivo e exportação de frutas no Brasil. Causada por fungos do gênero *Colletotrichum*, a antracnose afeta uma ampla variedade de culturas, incluindo em especial a manga. Na região, a incidência da doença é particularmente problemática devido às condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo no primeiro semestre, como altas temperaturas e umidade relativa elevada, que muitas vezes se externam os sintomas durante a pós-colheita destes frutos. Com isso, o presente trabalho objetivou avaliar a ação de diferentes moléculas químicas de maneira isolada e associadas ao extrato de *Melaleuca*, e diferentes cepas de *Bacillus* no controle da antracnose em pós-colheita de manga. O experimento foi realizado no Laboratório de Fitopatologia - LABFITO UNEB – Campus III. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com seis tratamentos (T1 – Testemunha, T2 - Ciprodinil, T3 – Ciprodinil + *Bacillus velezensis*, T4 – Ciprodinil + complexo *Bacillus subtilis* + *Bacillus velezensis* + *Bacillus pumilus*, T5 – Ciprodinil + extrato de *Melaleuca*, T6 – Trifloxistrobina + Tebuconazol), e cinco repetições, onde cada unidade experimental foi composta por 3 frutos. A cepa de *Colletotrichum siamense* utilizada foi proveniente do acervo de patógenos do LABFITO UNEB. Os frutos foram inoculados com uma suspensão fúngica em concentração de 10×10^5 , sendo então mantidos em câmara úmida por 24 horas. Após, foram aplicados os produtos na ordem supracitada. As avaliações ocorreram a cada 24 horas, por oito dias. Foram avaliadas a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD), severidade total (ST) e o percentual de inibição de crescimento da doença (PIC). Os dados foram sujeitos a análise de variância utilizando o teste F, e teste de médias dos tratamentos de

Duncan a 5% de probabilidade. Os valores apresentados diferiram estatisticamente entre si e a testemunha ao nível de 5% de probabilidade para as variáveis AACPD, ST e PIC. Para o AACPD, os tratamentos T2, T3, T4 e T6 (7,12, 7,08, 7,76 e 7,37, respectivamente) não diferiram entre si, enquanto o tratamento T5 foi superior aos demais, com a menor área de crescimento (2,88). O tratamento T5 também se mostrou superior quando avaliada a ST, onde apresentou os menores valores de severidade, concomitantemente o maior controle da doença nos frutos, com apenas 0,92 cm de lesão, apresentando então um PIC de 76% de redução de severidade comparada a testemunha, e os tratamentos T2, T3, T4 e T6 com 30%, 32%, 20% e 25% respectivamente. Os maiores valores de ST foram observados no tratamento T5 (3,1 cm), enquanto T2, T3 e T6 não diferiram entre si, com 2,72, 2,64 e 2,88 cm, respectivamente. É possível concluir que a ação do extrato de *Melaleuca* associado ao ciprodinil promovendo a ação de contato do extrato mais a capacidade de ação sistêmica do químico puderam promover um maior controle da severidade da antracnose em manga curativamente, podendo ser empregado no manejo integrado de doenças (MID) do agroecossistema.

Palavras-chave: Ciprodinil; MID; *Bacillus spp.*

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA NO DESENVOLVIMENTO DA COUVE-MANTEIGA

Maria Fernanda Maciel Fragoso Ferreira, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Aline Vitória Maciel Fragoso Ferreira, José Vinicius Cardoso Da Silva

RESUMO

A couve-manteiga, uma variedade de *Brassica oleracea*, tem se destacado na olericultura devido ao seu alto valor nutricional e versatilidade culinária. A olericultura orgânica, com seus métodos sustentáveis e benefícios ambientais, vem ganhando crescente atenção. No entanto, a implementação de práticas orgânicas ainda enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito ao uso de adubos orgânicos e ao manejo das culturas. O esterco caprino emerge como uma alternativa promissora para otimizar o cultivo da couve-manteiga. Este adubo orgânico é conhecido por suas vantagens, incluindo a melhoria da fertilidade e da química do solo, além de estimular o crescimento de microrganismos benéficos. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito de diferentes doses de esterco caprino no desempenho de plantas de couve-manteiga em um sistema orgânico. O experimento foi conduzido na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus III, em um Neossolo Flúvico, utilizando o delineamento experimental de blocos casualizados (DBC) com quatro tratamentos e quatro repetições. As doses de esterco caprino testadas foram: T1 - 0 t.ha⁻¹, T2 - 30 t.ha⁻¹, T3 - 60 t.ha⁻¹ e T4 - 90 t.ha⁻¹. A dose de 60 t.ha⁻¹ proporcionou os melhores resultados para todas as variáveis analisadas, apresentando diferença estatística significativa em comparação com a dose de 0 t.ha⁻¹ no comprimento das folhas. Portanto, a dose de 60 t.ha⁻¹ revelou-se a mais eficaz para o cultivo da couve-manteiga neste estudo.

Palavras-chave: Olericultura; Esterco Caprino; *Brassica*.

EFEITOS DA SALINIDADE NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE ALFACE

Islane Damasceno, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Anna Christina Passos Menezes, Alex Ribeiro da Cruz

RESUMO

A alface (*Lactuca sativa*) é uma das hortaliças mais consumidas mundialmente, amplamente utilizada em saladas e diversas preparações culinárias. No entanto, o sucesso do cultivo da alface pode ser afetado por vários fatores, sendo a salinidade um dos mais significativos. A alface é particularmente sensível às altas concentrações de sais, o que pode prejudicar a germinação das sementes e o desenvolvimento das plântulas. Para investigar o impacto da salinidade na alface, um experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), em Juazeiro-BA. O estudo avaliou duas cultivares de alface: americana Great Lakes 69 e a crespa Cinderela. Os tratamentos incluíram uma combinação fatorial 2x4, com duas cultivares submetidas a quatro concentrações de NaCl (0, 50, 100 e 150 mM). Cada tratamento foi replicado quatro vezes, totalizando 32 unidades experimentais. Em cada unidade experimental, 50 sementes foram dispostas sobre duas lâminas de papel germitest dentro de caixas Gerbox, com uma lâmina adicional contendo a solução salina. As caixas foram incubadas em câmara germinadora a 25°C. Após sete dias, as plântulas foram colhidas para avaliação dos parâmetros de desenvolvimento. Os dados foram analisados por meio de análise de variância para determinar o efeito dos tratamentos, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Além disso, foi realizada uma análise de regressão para identificar o modelo matemático que melhor se ajustou aos dados, utilizando o software SISVAR. Os resultados mostraram que altas concentrações de NaCl (100 e 150 mM) causaram danos significativos ao desenvolvimento das plântulas de alface em ambas as cultivares. A cultivar americana Great Lakes 69 demonstrou maior sensibilidade às condições salinas, com uma germinação severamente prejudicada em comparação com a cultivar crespa Cinderela.

Palavras-chave: *Lactuca sativa*; Plântula; Desenvolvimento.

AÇÃO DE DIFERENTES PRODUTOS NO MANEJO DO EMBONECAMENTO DA MANGUEIRA

Gilberto Alves Dos Santos Neto, Alex Ribeiro da Cruz, Maria Fernanda Araújo Silva,
Ranayne Alacantara, Ana Rosa Peixoto

RESUMO

A mangicultura é um dos pilares da fruticultura nacional, com o Submédio do Vale do São Francisco liderando a produção e exportação de mangas. Esse desempenho está relacionado as tecnologias de manejo aplicadas em áreas irrigadas, que possibilitam produção contínua ao longo do ano. No entanto, devido a doenças que acometem os cultivos, a produção enfrenta desafios significativos que comprometem a produtividade e a qualidade dos frutos, que em cenários extremos podem inviabilizar as exportações. O embonecamento, causado por fungos do gênero *Fusarium*, provoca o desenvolvimento anormal das inflorescências da mangueira, que formam cachos compactos e estéreis com ramificações curtas, reduzindo drasticamente a produtividade e frequentemente resultando na perda total da produção. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a ação de produtos com diferentes princípios ativos em comparação com um produto a base de extrato de *Melaleuca* para o controle em condições de campo da malformação floral e vegetativa (*Fusarium* spp.), visando melhorar o manejo da doença e preservar a qualidade da produção. Para a realização dos ensaios, em campo, foi conduzido um experimento em um pomar comercial localizado no perímetro irrigado Senador Nilo Coelho (N5), município de Petrolina, PE, utilizando-se mangueiras da variedade Keitt com porta-enxerto Espada, onde a área apresentava sintomatologia típica do embonecamento. Para a avaliação da redução da incidência foram utilizados produtos com diferentes princípios ativos, onde os tratamentos categorizados como: T1: padrão fazenda; T2: *Bacillus velezensis* isolado CNPSo 3602, via solo; T3- *Bacillus velezensis* isolado CNPSo 3602, via foliar; T4: difenoconazol e pidiflumetofem; T5: extrato de *Melaleuca alternifolia*. Foram realizadas quatro aplicações, periodicamente, a cada 7 dias, na qual avaliou-se incidência de embonecamento. A mangueira foi separada em quatro

quadrantes, onde contou-se os números de panículas sadias e embonecadas. As variáveis analisadas foram: 1. Incidência da doença e 2. Redução da Incidência da Doença através da fórmula: $RID(\%) = [(INCTestemunha - INCTratamento)/INCTestemunha].100$, onde INCTestemunha e INCTratamento representam a incidência de embonecamentos na testemunha e no tratamento, respectivamente. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com dois tratamentos e quatro blocos, com a unidade experimental constituída da média da incidência dos quatro quadrantes de cada mangueira. Os dados obtidos de Severidade e AACPD foram transformados em \sqrt{x} , e os dados da Incidência foram transformados em $\sqrt{(x/100)}$, que foram submetidos ao teste de variância e quando significativos ($p < 0,05$) foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As análises foram realizadas com o auxílio do programa estatístico AgroEstat. Com isso, observou-se diferença significativa ($p = 0,05$) na incidência de embonecamento causado por *Fusarium sp.*, nas mangueiras avaliadas, em todos os tratamentos quando comparados ao tratamento padrão da fazenda. Possibilitando concluir assim, que todos os produtos trouxeram uma redução significativa da incidência da doença, em mangueiras, deixando a cargo do produtor escolher qual tratamento realizará, principalmente levando em consideração os aspectos econômicos.

Palavras-chave: Manga; Malformação Floral e Vegetativa; Extrato de *Melaleuca*; Submédio do São Francisco.

EFICÁCIA DA KASUGAMICINA NO CONTROLE DO CANCRO BACTERIANO DA VIDEIRA NO VALE DO SÃO FRANCISCO

Cibele Santos dos Passos Queiroz, Maria Fernanda Araújo Silva, Jamerson Silva e Silva, Isabela Araújo De Lima, Ana Rosa Peixoto

RESUMO

O Submédio do Vale do São Francisco é referência na produção de uvas de mesa de alta qualidade, superando adversidades climáticas com técnicas inovadoras. O cancro bacteriano, causado por *Xanthomonas citri* pv. *viticola*, é a principal doença bacteriana da videira na região, podendo ocasionar perdas de 60 a 80% na produtividade. O controle cultural é a medida mais comum contra esse patógeno, envolvendo inspeções regulares, remoção e incineração de ramos infectados e aplicação de pasta cúprica nas podas. No entanto, esse método aumenta os custos de produção devido à alta demanda de mão de obra e tempo. A dificuldade de controle também se deve à ineficácia dos agroquímicos e à falta de bactericidas específicos. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de diferentes dosagens de kasugamicina no controle do cancro bacteriano da videira. O experimento foi realizado na Fazenda Sunvalley, localizada no projeto Maria Tereza em Petrolina, Pernambuco, em área com variedade Arra 15[®], apresentando histórico de incidência da doença e com sintomas iniciais. A avaliação da kasugamicina sobre a severidade do cancro bacteriano da videira foi realizada utilizando escala diagramática. As aplicações foram realizadas semanalmente, e os tratamentos incluíram: T1: Padrão Fazenda (oxicloreto de cobre); T2: Kasumin (kasugamicina) 3L/ha e T3: Kasumin (kasugamicina) 4L/ha. O delineamento experimental foi em blocos inteiramente casualizados com quatro repetições, cada uma com três unidades experimentais, totalizando 36 plantas no experimento. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando software para análises estatísticas SISVAR 5.6. Os dados obtidos demonstram que os tratamentos com kasugamicina foram eficientes no controle da severidade da doença, reduzindo-a em 60% em comparação ao padrão fazenda, quando a aplicação é iniciada no início do desenvolvimento foliar.

Palavras-chave: *Xanthomonas citri* pv. *viticola*; Viticultura; Manejo; Pernambuco.

BACTÉRIA PROMOTORA DE CRESCIMENTO ASSOCIADA À ADUBAÇÃO FOSFATADA NA FASE INICIAL DE FEIJÃO-CAUPI

Nicolly Lopes Cesar, Cananda Rodrigues Félix da Conceição, Ana Vitória Dantas da Gama, Raiany Rodrigues de Lima, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

Presente no consumo de diversas culturas e regiões do mundo, o feijão-de-corda ou feijão-caupi, se insere em uma das culturas de maior impacto socioeconômico, o que torna necessário um aumento na sua produtividade para o suprimento da demanda crescente. Com este acréscimo de consumo, para o manejo do aumento da produção, alguns pontos tornam-se de grande relevância, dentre eles, uma maior exigência nutricional por nutrientes essenciais. A aplicação excessiva desses fertilizantes para aumentar a produtividade tem contribuído para agravar os problemas ambientais, minimizando a biodiversidade dos solos, e provocando efeitos que podem ser permanentes. Diante deste cenário, a aplicação eficiente de nutrientes às plantas e a simbiose com microrganismos, pode se tornar um ponto-chave no desenvolvimento sustentável de produção. Um desses casos, é o uso de fórmulas à base de *Pseudomonas*, que pode atuar diretamente no processo simbiótico na relação solo/raiz, melhorando assim a absorção de nutrientes. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento do feijão-caupi com aplicações de diferentes concentrações de bactérias promotoras de crescimento à base de *Pseudomonas* associada à adubação com fósforo no solo em diferentes dosagens. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS III, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Juazeiro-BA. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x5, compreendendo na aplicação de diferentes concentrações de bactérias à base de *Pseudomonas fluorescens* (0, 250, 500, 750 e 1000 ml. ha⁻¹) e dosagens de fósforo (0, 50, 75, 100 e 150 kg.ha⁻¹), com quatro repetições. A variedade utilizada foi a ‘BRS Acauã’, realizando-se o semeio de 3 sementes, seguido pelo desbaste das plantas quando apresentado um par de folhas expandidas, deixando apenas uma. As avaliações ocorreram

10 dias após a germinação, na qual as variáveis estudadas foram: número de folhas e ramos (unidade), através da contagem individual em cada planta, e o comprimento de ramo (cm), através da mensuração com fita métrica graduada em centímetros. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância através do teste F aos níveis de significância de 1 e 5%, e análise de regressão por meio do software SISVAR. Observou-se que não houve efeito de interação e diferença significativa entre os tratamentos avaliados para as variáveis número de folhas e de ramos, apresentando valores constantes de 5 folhas e 1 único ramo em cada planta, respectivamente. Quanto ao comprimento de ramo, observa-se que há um crescimento quando não utilizada a inoculação com a bactéria com a dosagem de fósforo até o limite de 75,9%, atingindo uma média estimada de 30,41 cm, seguido por uma queda ao passo que se aumenta a dosagem de fósforo no solo. Percebe-se também que ao se utilizar a concentração de bactérias à 750 mL.ha⁻¹, à medida que aumenta-se a dosagem de fósforo, há uma tendência de incremento no comprimento do ramo. Denota-se que o uso de formulados com microrganismos pode ser uma alternativa face um manejo sustentável e o emprego de adubações eficientes na cultura do feijão-de-corda.

Palavras-chave: Bactéria Promotora do Crescimento; Desenvolvimento Vegetal; *Pseudomonas*.

ANÁLISE FOLIAR DO FEIJÃO DE CORDA SUBMETIDO A DIFERENTES DOSAGENS DE BIOESTIMULANTES

Maria Cecília Carneiro Alencar, Amanda De Almeida Nascimento, Clóvis Diniz, Rayane dos Santos Queiroz, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) é uma leguminosa conhecida por suas propriedades dietéticas, principalmente por ser rico em cálcio, potássio e fonte de proteínas, nutrientes essenciais para a alimentação nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, onde essa cultura é uma importante fonte de subsistência. Além de seus benefícios nutricionais, essa cultura, adaptada ao clima tropical, tem seu cultivo concentrado principalmente nessas regiões. A área cultivada desse grão em 2023/24 foi de 1.248,8 ha com uma produção de 620,2 mil toneladas, sendo que os estados de Ceará, Bahia, Piauí e Pernambuco foram os maiores produtores nesta safra. O uso de biofertilizantes é uma técnica que visa melhorar a produtividade, principalmente em locais que dispõem de solos com insuficiência nutricional para o desenvolvimento vegetal. Assim sendo, a utilização de biofertilizantes supre a necessidade de macro e micronutrientes, sendo também mais econômico para o produtor e saudável para o solo. Diante disso, o trabalho teve como objetivo analisar o número de folhas e teor de clorofila B em plantas submetidas a diferentes dosagens de biofertilizantes. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, no esquema fatorial 2X5, com cinco repetições, sendo o primeiro fator composto por dois tipos de biofertilizantes (Bio A - à base de alga *Kappaphycus alvarezii* e Bio B - à base de algas de água doce) e o segundo fator composto por cinco concentrações (0; 25; 75; 100 e 150% da dose recomendada), sendo a dosagem recomendada, respectivamente, 1000 ml/ha e 2000 ml/ha, resultando em 50 vasos. A variável analisada foi a clorofila B com o auxílio do equipamento ClorofiLOG Falker® e número de folhas aos 55 dias após semeadura (DAS). Foi observado que o maior teor de clorofila B se encontrou na dosagem máxima do Bio A (17,7 Índice de Clorofila Falker B), enquanto para o Bio B o teor ótimo foi de 14,7 ICFb na dosagem de 100%. Dessa forma, a eficiência fotossintética das plantas submetidas ao Bio A na dose de 150% é maior devido a atuação da clorofila

B, que tem papel na ampliação da absorção luminosa, captando os comprimentos de onda que a clorofila A não consegue captar. Com relação ao número de folhas, notou-se resultados contrários, o Bio B (27,4) obteve maior número de folhas comparado ao Bio A (20,78). Isso pode ser explicado fisiologicamente como uma medida de manter a taxa fotossintética, pois, com menos folhas a planta produziu mais pigmentos a fim de suprir a necessidade vegetal. Conclui-se, portanto, que a utilização de biofertilizantes auxiliou na sustentação da taxa fotossintética, favorecendo o desenvolvimento e saúde do feijoeiro.

Palavras-chave: Biofertilizantes; Fisiologia vegetal; Feijão de corda.

IMPACTOS DA APLICAÇÃO FOLIAR DO FERTILIZANTE FIXIUM NO ACÚMULO DE AMIDO E NA FLORAÇÃO EM MANGUEIRA CV. KENT

**Daniel Junio da Silva Lima, Camila da Silva Alves, Amanda Rayane Sales Marques, Ana
Thaila Rodrigues Felix, Alessandro Carlos Mesquita**

RESUMO

A floração da mangueira é um evento complexo dependente de muitos fatores. Em especial, fatores hormonais e reserva de carboidratos podem regular a iniciação de estruturas reprodutivas. As auxinas influenciam na partição e utilização de carboidratos, estimulando a mobilização nas folhas, ápice caulinar, translocação de assimilados para os órgãos dreno e na sincronização do desenvolvimento de gemas, como também a determinação como vegetativa ou floral. Assim, o trabalho teve como objetivo avaliar os impactos da aplicação foliar do fertilizante Fixium na mangueira cv. Kent, com foco no acúmulo de amido e os efeitos na iniciação floral. O experimento foi conduzido na Fazenda Aracê Agrícola (Special Fruit), localizada em Petrolina-PE (09°09' S e 40°22' W). A área de estudo compreendeu 2,69 hectares, com espaçamento de 5x3 metros entre as plantas. A cultura avaliada foi a mangueira (*Mangifera indica* L.) cv. 'Kent'. Foram utilizados dois padrões de manejo: T1 (padrão Fazenda) e T2 (Fixium). O T1 correspondeu à aplicação na dose recomendada de 1 L/ha do produto padrão da fazenda, enquanto o T2 foi aplicado na dose de 0,5 L/ha do Fixium, ambos diluídos em 1000 litros de água. As aplicações foram realizadas em três momentos distintos, uma durante a fase final de maturação de ramos e duas durante as primeiras induções florais. O delineamento utilizado foi o inteiramente ao acaso, contendo dois tratamentos aplicados em dez linhas, cinco linhas por tratamento e uma planta por linha, totalizando 5 repetições. Foram coletados 60 folhas e 20 ramos (último fluxo) por tratamento para quantificação do amido e sinalizados quatro ramos por planta, para monitoramento da iniciação floral. As coletas foram realizadas aos 7 e 33 dias após última aplicação dos tratamentos, em período de indução floral e pré-floração, respectivamente, e a avaliação iniciação floral ocorreu aos 67 dias após aplicação dos tratamentos. Os dados referentes ao conteúdo de amido foram

submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade utilizando o SISVAR versão 5.6. Houve diferença significativa entre os tratamentos dentro das épocas avaliadas (indução floral e pré-floração) para a variável amido. Na fase de indução floral, a concentração de amido no tecido foliar foi superior no tratamento T1 (T1: 27,38 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS e T2: 10,14 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS), já na pré-floração, o tratamento T2 conseguiu elevar seu teor, igualando ao T1 (T1: 33,47 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS e T2: 35,86 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS). O mesmo comportamento foi observado para o amido no ramo, tanto na indução (T1: 32,32 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS e T2: 20,32 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS), quanto na pré-floração (T1: 31,28 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS e T2: 38,61 $\mu\text{g.g}^{-1}$ MS). Avaliando os ramos previamente sinalizados, em fase de iniciação floral, foi observado 10 ramos com princípio floral e 10 ramos com princípio vegetativo no T1, enquanto no T2, foram observados 18 ramos com princípio floral e 2 ramos com princípio vegetativo. Por fim, as auxinas presentes na composição do Fixium potencializaram os processos envolvidos no acúmulo de carboidratos, promovendo maior uniformidade na floração.

Palavras-chave: Carboidratos; Floração; Auxina.

CULTIVO DO FEIJÃO DE CORDA COM BIOFERTILIZANTES EM RELAÇÃO AO NÚMERO E DIÂMETRO DE RAMOS

**Rayane Dos Santos Queiroz, Ana Vitória Dantas da Gama, Maria Cecília Carneiro
Alencar, Nicolý Lopes Cesar, Alessandro Carlos Mesquita**

RESUMO

O feijão-de-corda (*Vigna unguiculata*) é conhecido também como feijão-caupi. Sendo predominante nas regiões de clima quente (úmida ou semiárida), constitui uma das principais fontes de sustento das regiões Norte e Nordeste do Brasil. O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta às trocas gasosas, análises bioquímicas e enzimáticas e o desenvolvimento inicial até a produção, sendo conduzido em vasos alimentados com água salobra, utilizando biofertilizantes. Os experimentos foram conduzidos em uma casa de vegetação localizada no Campus Universitário do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS/III), localizado na cidade de Juazeiro, na Bahia. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, no esquema fatorial 2X5, com cinco repetições, sendo o primeiro fator composto por dois tipos de biofertilizantes (Bio A - à base de alga *Kappaphycus alvarezii* e Bio B - à base de algas de água doce) e o segundo fator composto por cinco concentrações (0; 25; 75; 100 e 150% dose recomendada), sendo a dosagem recomendada, respectivamente, 1000 ml/ha e 2000 ml/ha, resultando em 50 vasos. Todas as parcelas tiveram quatro plantas úteis e as mesmas avaliações. O uso de biofertilizantes associados ao feijão-caupi apresentou resposta significativa, uma vez que quanto maior a dose dos biofertilizantes, maior o número de ramos. No que diz respeito à variabilidade do diâmetro dos ramos, o biofertilizante (BIO B) apresentou um valor superior, com 6,19, em comparação com o biofertilizante (BIO A), com 5,68. O biofertilizante (BIO B) apresentou valores superiores nas duas variáveis analisadas. Assim, pode-se concluir que a utilização de biofertilizantes para a cultura do feijão-caupi é imprescindível, já que os resultados obtidos são favoráveis à sua utilização, contribuindo tanto para o crescimento quanto para a qualidade da planta, além de ser uma alternativa agroecológica.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*; Adubo Orgânico Líquido; Índices Fisiológicos.

APLICAÇÃO DE FERTILIZANTE ORGANOMINERAL NA ATENUAÇÃO DE ESTRESSES EM VIDEIRA ‘BRS VITÓRIA’

Camila da Silva Alves, Gustavo Braga Amorim, Lucas Silvano Do Vale Neri, Vinicius Silva De Macedo, Amanda De Almeida Nascimento

RESUMO

A viticultura é uma das cadeias produtivas mais significativas da agricultura irrigada no Nordeste brasileiro, destacando-se a região do Submédio do Vale do São Francisco, onde, através de práticas agrônômicas, foi possível alavancar o potencial produtivo desta cultura. Apesar da expressividade da produção de uvas, adversidades como o excesso de chuvas, podem estimular o surgimento de problemas de ordem biótica, como doenças fúngicas, e abiótica, como estresse hídrico, ocasionando danos severos na floração e frutificação, resultando no baixo vingamento dos frutos. Dessa forma, o sistema antioxidante desempenha um papel vital na adaptabilidade da planta ao estresse. Como forma dos estresses, a exemplo do excesso de água, os fertilizantes foliares surgem como alternativas viáveis para minimizar os danos causados, tanto por fornecer nutrientes e substâncias, como reguladores, que atuam na síntese de compostos antiestressantes, quanto pelo baixo custo de aquisição. Diante disso, o trabalho teve como objetivo analisar as ações das enzimas antiestressantes Peroxidase e Catalase sob uso de fertilizante organomineral na videira ‘BRS Vitória’. O experimento foi conduzido na Fazenda Aracê Agrícola - Special Fruit, localizada em Petrolina, Pernambuco (09°09’ S e 40°22’ W). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x5, compreendendo dois padrões de manejo como tratamentos principais: 1 - utilização do fertilizante organomineral e 2 - padrão adotado pela fazenda e cinco épocas de coleta, com 5 repetições. O fertilizante (F) foi aplicado na dosagem de 0,5 L/ha através de pulverizações tratorizadas, sendo cada aplicação realizada a cada 5 dias após o início da brotação, aproximadamente 10 dias após a poda (DAP), e divididas em cinco épocas de aplicação: 10, 15, 20, 25 e 30 DAP. Os tratamentos foram aplicados separadamente em 10 linhas, sendo a área útil composta por cinco linhas e uma planta por linha. A coleta do tecido foliar para a realização das análises bioquímicas foi realizada aos 17 e 45 dias

após a poda, retirando duas folhas completamente expandidas de cada lado das plantas, totalizando 20 folhas por tratamento. As variáveis analisadas foram as enzimas catalase, bem como, a peroxidase presentes no tecido foliar. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, aos níveis de significância de 1 e 5%, e quando significativos, Os dados mostraram que houve interação significativa apenas para a enzima catalase, onde, tanto aos 17 quanto aos 45 dias após a poda, a utilização do fertilizante proporcionou incrementos superiores ao encontrado no padrão de manejo da propriedade, além disso, o padrão fazenda não obteve diferença significativa entre as épocas, enquanto que o padrão com uso do fertilizante obteve ganhos superiores na enzima aos 45 dias frente aos valores encontrados aos 17 DAP. Quanto à peroxidase, não foi observado efeito de interação, mas, analisando os fatores isolados, a ação da enzima foi superior apenas para o uso do fertilizante face ao manejo da fazenda aos 45 dias após a poda. A utilização de fertilizante organomineral pode promover melhores condições de adaptação das videiras às situações de estresse ocasionadas pelas adversidades dos campos de cultivo.

Palavras-chave: Estresse; Viticultura; Proteção.

CONTROLE IN VITRO *Colletotrichum siamense*

Jamile de Andrade Rodrigues, Alex Ribeiro da Cruz, Maria Fernanda Araújo Silva,
Ranayne Alacantara, Ana Rosa Peixoto

RESUMO

A antracnose é uma doença fúngica que afeta significativamente a cultura da manga, especialmente na região do Vale do São Francisco, um importante polo de produção de frutas no Brasil. O patógeno responsável, *Colletotrichum siamense*, causa lesões nas folhas, frutos e ramos, levando a perdas consideráveis na qualidade e na quantidade da produção. No Vale do São Francisco, as condições climáticas quentes e úmidas favorecem o desenvolvimento da doença, o que demanda estratégias eficazes de manejo para minimizar seus impactos econômicos. Para o estudo foi utilizado um isolado de *Colletotrichum siamense*, proveniente da coleção de microrganismos do Laboratório de Fitopatologia da Universidade do Estado da Bahia, Campus III, Juazeiro-BA. Para a realização da avaliação da sensibilidade do fungo a diferentes princípios ativos, testou-se os tratamentos: T1- Testemunha; T2- Difenconazol + Pidiflumetofem; T3- Ciprodinil 750 g.ha⁻¹; T4- Ciclobutrifluram; T5- *Bacillus velezensis* isolado CNPSo 3602. Para o experimento, com o meio de cultura (BDA), fundente, as concentrações de cada produto foram ajustadas usando uma pipeta, emulsionando cada tratamento com tween20. A solução de BDA foi vertida em cinco placas de Petri, para cada tratamento. As medições foram realizadas a cada 24 horas utilizando uma régua, para determinar o diâmetro do crescimento micelial em dois sentidos, passando pelo centro do disco. A variável analisada foi a Percentagem de Inibição do Crescimento Micelial (PIC). Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e, quando significativos ($p < 0,05$), foram submetidos ao Teste de Tukey a 5% de probabilidade. Quando observado a percentagem de inibição do crescimento micelial os tratamentos apresentaram diferenças significativas entre si ($p < 0,05$). T2 destacou-se por proporcionar 100% de inibição do patógeno no teste in vitro, seguido pelo T5, que atingiu 83,55% de inibição. Portanto, por meio da avaliação pode-se sugerir que produtos à base difenoconazol + pidiflumetofem e *Bacillus velezensis*

isolado CNPSo 3602 foi capaz de inibir o crescimento micelial de *Colletotrichum siamense* quando realizado em avaliações *in vitro*, devendo ainda ser testados, *in vivo*, para confirmação e comparação de sua eficiência.

Palavras-chave: Antracnose; Efeito fungistático; Manga.

APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES NA VIDEIRA ‘BRS VITÓRIA’ E A RELAÇÃO NO ACÚMULO DE AÇÚCARES SOLÚVEIS TOTAIS E AÇÚCARES REDUTORES

**Amanda Rayane Sales Marques, Ana Vitória Dantas da Gama, Lucas Silvano Do Vale
Neri, Vinicius Silva De Macedo, Alessandro Carlos Mesquita**

RESUMO

A viticultura é uma das principais atividades desenvolvidas no Submédio Vale do São Francisco, mediante técnicas desenvolvidas com a finalidade de aumentar maior produtividade, como o melhoramento genético de materiais superiores e o uso de fertilizantes para nutrir e estimular o melhor resultado para a planta. Apesar de ser muito cultivado, os produtores enfrentam muitos desafios que podem comprometer o seu desempenho através da redução do teor de açúcares. O intuito deste experimento foi avaliar a relação existente entre açúcares redutores (AR) e os açúcares solúveis totais (AST) comparando os dois fertilizantes. O trabalho foi conduzido na Fazenda Aracê Agrícola (Special Fruit), localizada em Petrolina, Pernambuco. A área do estudo corresponde a 1,16 hectares, variedade ‘BRS Vitória’, com plantio no sistema de latada, distribuído em 20 linhas de cultivo. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, no esquema fatorial 2x5, compreendendo dois fertilizantes (um fertilizante organomineral e outro fertilizante padrão fazenda) e cinco épocas de aplicação (10, 15, 20, 25 e 30 dias após a poda), os tratamentos aplicados foram de forma separada em 10 linhas, sendo que a área útil é correspondente por cinco linhas e uma planta por linha, representando 5 repetições. A aplicação do produto ocorreu através de pulverizações tratorizadas, com dosagens do produto de 1,0 L/ha e produto 2 de 0,5 L/ha, respectivamente, com aplicações realizadas a cada 5 dias, no início da brotação, iniciando-se 10 dias após a poda. A coleta do tecido foliar para a realização das análises bioquímicas foi realizada aos 17 e 45 dias após a poda, retirando duas folhas completamente expandidas de cada lado das plantas, totalizando 20 folhas por tratamento. As variáveis analisadas foram os teores de açúcares redutores (AR) e açúcares solúveis totais (AST) presentes no tecido foliar. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância,

através do teste F, e regressão, por meio do software SISVAR. Observou-se a significância das variáveis em relação aos tratamentos. Para os açúcares solúveis totais, identificou-se que o produto 2 obteve maior acúmulo com relação ao produto 1, onde, observou-se uma média estimada de 73,798 $\mu\text{g.mol}$ aos 17,5 dias após a poda, contra que o produto 1 obteve 43,0641 $\mu\text{g.mol}$ maior acúmulo de Ast por volta dos 19 dias. Os valores de Ar quantificados do fertilizante 1 obteve 5,45 $\mu\text{g.mol}$ aos 17,43 dias, em relação ao 2 que alcançou 12,30 $\mu\text{g.mol}$ correspondente ao maior acúmulo em 12,47 dias. De acordo com os resultados obtidos pelas análises bioquímicas foi observado que os valores tanto de açúcares solúveis totais quanto de açúcares redutores apresentaram melhor desempenho no fertilizante 2, enquanto no fertilizante 1, os valores foram inferiores comparados com o produto inicial. Dessa forma é concluído que o fertilizante 2 estimula a potencialização das atividades metabólicas da videira elevando a produtividade e a melhor alocação de nutrientes para o fruto através de sua composição orgânica e mineral, com o fornecimento dos macros e micronutrientes essenciais para o desenvolvimento da planta.

Palavras-chave: *Vitis* sp.; Nutrição mineral; Reserva Vegetal.

TEOR DE CLOROFILA, COMPRIMENTO DE RAMO E ÁREA FOLIAR DO FEIJÃO DE CORDA ASSOCIADO AO USO DE BIOFERTILIZANTES

Ana Vitória Dantas da Gama, Rayane Dos Santos Queiroz, Nicolay Lopes Cesar, Camila da Silva Alves, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O feijão-de-corda (*Vigna unguiculata* L. (Walp)), ou feijão-caupi, é uma espécie de leguminosa que apresenta alta relevância no Nordeste brasileiro, destacando-se por sua importância econômica e nutricional, especialmente para pequenos produtores. Cultivado predominantemente em áreas de clima quente, enfrenta desafios como a limitação de tecnologias avançadas para maximizar a produtividade. A implementação de técnicas mais eficientes e sustentáveis é fundamental para garantir a viabilidade desse cultivo. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo avaliar as respostas do feijão-de-corda associado ao uso de biofertilizantes. O experimento foi conduzido na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), localizada em Juazeiro, BA. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2X5, compreendendo dois tipos de biofertilizantes (A – à base de alga *Kappaphycus alvarezii* e B – à base de algas de água doce) e cinco distintas dosagens dos biofertilizantes (0; 25; 75 ; 100 e 150% dose recomendada), sendo a dosagem recomendada, respectivamente, 1000 ml/ha e 2000 ml/ha, com 5 repetições e totalizando 50 vasos. As variáveis avaliadas foram: comprimento de ramo (cm), medido o ramo principal da planta com régua graduada, teor de clorofila A, aferido com o equipamento ClorofiLOG Falker®, e área foliar (cm²), determinada pelo produto entre comprimento e largura da folha e o fator de correção para a cultura. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, onde os fatores quantitativos passaram por análise de regressão. Foi observado que o Bio A proporcionou um teor de clorofila A de 17,07 com uma dosagem de 64% do tratamento, enquanto o Bio B alcançou um valor de 16,05 estimado ao utilizar a dosagem de 85%. A variável comprimento do ramo apresentou resposta crescente ao passo que se aumentou a

dosagem do biofertilizante B, enquanto o Biofertilizante A promoveu redução em seu comprimento, onde, na dosagem de 67,1% observou-se o comprimento de 22,23 cm, seguida por uma sucinta subida até a dosagem máxima de 150%. Em relação à área foliar, o Bio B demonstrou valor máximo observado de 2114,82 cm² quando utilizada a dose de 118%. O Biofertilizante A teve menor expressão no incremento da área foliar, onde a maior média observada foi de 1712,8 cm² fazendo-se uso da dosagem de 122%. Em consonância, nota-se que o uso dos biofertilizantes pode mitigar os efeitos de baixa produtividade atuando sobre a nutrição das plantas, assim, o uso de produtos à base de algas se mostra uma alternativa viável para o desenvolvimento da cultura do feijão-de-corda.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*; Nutrição; Bioestimulante; Fisiologia Vegetal.

EFEITOS DE *Azospirillum brasilense* NO CRESCIMENTO E QUALIDADE DE MELÃO NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Maria Julia Silva Coelho, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Alex Ribeiro da Cruz, Marcos Jesus De Souza

RESUMO

O cultivo de melão no Submédio do Vale do São Francisco destaca-se como uma atividade econômica significativa, impulsionada pelas condições climáticas favoráveis da região, como alta luminosidade, baixa umidade relativa e abundância de água para irrigação. Essas condições criam um ambiente ideal para a produção de melões de alta qualidade, permitindo a oferta constante ao mercado nacional e internacional ao longo do ano. A utilização de bactérias promotoras de crescimento vegetal, como o *Azospirillum brasilense*, surge como uma alternativa promissora e de baixo impacto ambiental. Essas bactérias interagem benéficamente com as plantas, promovendo o crescimento vegetal por meio de mecanismos que melhoram o enraizamento, aumentam a absorção de nutrientes e água, e promovem um crescimento inicial mais vigoroso, essenciais para garantir plantas saudáveis e produtivas durante todo o ciclo de cultivo. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho do melão submetido a diferentes doses de Azzofix®, à base de *Azospirillum brasilense*. A pesquisa foi conduzida no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS), Campus III da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), em Juazeiro-BA. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), com 5 tratamentos e 4 repetições, utilizando sementes de melão amarelo gladial e o produto comercial Azzofix®, à base de *Azospirillum brasilense*. Os tratamentos foram categorizados como: T1-0 ml h⁻¹; T2-250 ml h⁻¹; T3-500 ml h⁻¹; T4000 ml h⁻¹; e T5-2000 ml h⁻¹ de Azzofix®. As doses foram aplicadas via solo em três momentos: aos 7, 14 e 21 dias após o transplântio (DAT). Após 70 dias do transplântio, foram realizadas análises dos frutos, incluindo teor de sólidos solúveis (°Brix), número de frutos (NF) e peso dos frutos (PF).

Os resultados foram submetidos à análise de regressão polinomial ($p= 0,05$) utilizando o software estatístico AGROESTAT®. Todas as variáveis analisadas (°Brix, NF e PF) apresentaram resultados positivos, sem atingir um pico em relação à dosagem. O modelo de regressão ajustou-se ao modelo linear, indicando que o aumento das doses de Azzofix® promoveu incremento no desenvolvimento dos frutos de melão gladial.

Palavras-chave: Bactérias Promotoras de Crescimento; *Cucumis melo*; Manejo Sustentável.

USO DE BIOFERTILIZANTE PARA AVALIAR ACÚMULO DE MATERIAL VEGETAL NO CULTIVO DO FEIJÃO-CAUPI

Amanda De Almeida Nascimento, Camila da Silva Alves, Cananda Rodrigues Félix da Conceição, Mariele Lima de Souza, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp.), exerce um papel essencial na alimentação da população mais pobre do país, devido a suas propriedades nutricionais elevadas, superior ao feijão comum (*Phaseolus vulgaris*), sendo considerado um alimento básico da mesa dos brasileiros. Esta leguminosa apresenta características como, baixo custo de produção, alto valor nutritivo, ciclo curto de produção e principalmente elevada capacidade de produzir sob condições adversas, como ocorre no Nordeste do Brasil. Desta forma, tecnologias sustentáveis são levadas ao campo para mostrar ao produtor as diversas possibilidades de manejo dessa cultura em busca de que a planta consiga expressar todo o seu potencial produtivo. Portanto, a adubação do solo com biofertilizantes se apresenta como uma alternativa promissora para reduzir a utilização de fertilizantes minerais. Diante disso, objetivou-se avaliar o desenvolvimento radicular, acúmulo de massa fresca e seca do feijão-caupi em função de diferentes quantidades de biofertilizantes em condições semiárido. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS III, da Universidade do Estado da Bahia-UNEB, no município de Juazeiro, no período de março de 2024 a maio de 2024. O clima local é do tipo Bsw, semiárido, de acordo com Köppen, com precipitação média anual de 540 mm. A cultivar de feijão de corda escolhida foi a BRS Acauã, por ser o cultivo mais indicado por apresentar ampla adaptação ao Nordeste. Adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, em esquema fatorial 2x5, com 5 repetições. O primeiro fator corresponde ao Bio A (à base de alga *Kappaphycus alvarezii*), e o segundo fator o Bio B (à base de algas de água doce) ambos com 5 dosagens distintas, (0; 25; 75; 100 e 150% da dose recomendada), sendo a dosagem recomendada, respectivamente, 1000 ml/ha e 2000 ml/ha, contando com um total de 50

vasos. Quanto às variáveis analisadas: comprimento de raiz (CR) realizado com um auxílio de uma régua graduada, massa fresca (MF) e massa seca (MS), utilizou-se uma balança de alta precisão para a pesagem da planta ao final da condução do trabalho que totalizou 55 dias após a semeadura (DAS). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, e de regressão. Constatou-se que quanto ao comprimento de raiz o Bio B se mostrou significativo à medida que as doses foram aumentando chegando a 79,96 cm na dosagem máxima (150%), o Bio A atinge o comprimento de 50 cm na dosagem recomendada do produto com o aumento da dose ocorreu uma redução drástica do comprimento. Com relação à massa fresca, o Bio B continuou em crescimento em virtude do aumento da dose do biofertilizante e o Bio A chega em seu ponto máximo de 38 cm, com 83% da dose recomendada. Na variável massa seca ocorreu uma redução quando aplicado a dose máxima dos biofertilizantes. O Bio B se mostrou mais eficiente em comparação ao Bio A, podendo ser usado em menor quantidade e mesmo assim conseguir entregar resultados, possibilitando maior economia para os produtores de feijão-caupi.

Palavras-chave: BRS Acauã; Tecnologia; Sustentabilidade; Fisiologia Vegetal; Semiárido.

NODULAÇÃO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS EM FEIJÃO-CAUPI CULTIVADO EM SOLO DO DTCS-UNEB – JUAZEIRO-BA

Lucas Juliérmenson Lopes da Silva, Bruno Amorim, Mario Adriano Ribeiro Almeida,
Maria Milena De Jesus Souza, Dione Ozanilton dos Santos

RESUMO

A utilização de bactérias diazotróficas tem sido amplamente adotada como uma forma de diminuir o uso de adubos nitrogenados e produtos químicos na agricultura. O feijão-caupi, por pertencer à família das leguminosas, possui uma boa interação com bactérias que realizam a fixação biológica do nitrogênio (FBN), conhecidas como rizóbios. Essas bactérias estabelecem uma conexão com a planta, fornecendo nitrogênio fixado da atmosfera (N₂) ao hospedeiro. O uso dessas bactérias tem promovido uma agricultura mais produtiva, com um retorno de baixo custo e maior sustentabilidade. Além disso, esses mecanismos têm contribuído para reduzir os impactos ambientais e garantir a preservação da biodiversidade do solo. Portanto, os microrganismos surgem como uma alternativa eficaz ao uso de adubos sintéticos na agricultura. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento inicial do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) inoculado e coinoculado com *Bradyrhizobium pachyrhizi* (BR 3262), *Azospirillum brasilense* e *Pseudomonas fluorescens* em amostra de solo representativa do município de Juazeiro – BA. As sementes da cultivar BRS Acauã passaram pelo processo de desinfestação e inoculação das bactérias utilizadas, e posteriormente, foram semeadas em vasos de 5L em casa de vegetação do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais na Universidade do Estado da Bahia – DTCS/UNEB. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, composto por 9 tratamentos: T1 (Controle absoluto), T2 (Controle nitrogenado), T3 (Controle com adubo à base de fósforo), T4 (*Bradyrhizobium pachyrhizi* BR 3262), T5 (*Azospirillum brasilense*), T6 (*Pseudomonas fluorescens*), T7 (*Bradyrhizobium pachyrhizi* BR3262 + *Azospirillum brasilense*), T8 (*Bradyrhizobium pachyrhizi* BR 3262 + *Pseudomonas fluorescens*) e T9 (*Bradyrhizobium pachyrhizi* BR 3262 + *Azospirillum brasilense* + *Pseudomonas fluorescens*), com 5 repetições, totalizando 45 unidades amostrais. O experimento foi

conduzido até os 45 dias após a emergência, os dados coletados e submetidos à análise de variância (ANOVA) e processados pelo software AgroEstat por meio do teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Os resultados das variáveis de contagem de nódulos e massa seca de nódulos, não mostraram diferenças significativas entre os tratamentos avaliados, o que pode estar relacionada à densidade populacional de estirpes nativas e o alto poder de competição delas com as estirpes inoculadas e coinoculadas, e aos fatores edafoclimáticos. Além disso, a competição pela ocupação dos nódulos pode afetar os diferentes estágios da nodulação.

Palavras-chave: Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN); *Azospirillum brasilense*, *Bradyrhizobium pachyrhizi* BR3262; *Pseudomonas fluorescens*.

TEOR DE CLOROFILA E COMPRIMENTO DE RAMOS NA FASE DE FLORAÇÃO DO FEIJÃO DE CORDA COM USO DE BIOFERTILIZANTES

Mariele Lima de Souza, Amanda De Almeida Nascimento, Daniel Junio da Silva Lima, Raiany Rodrigues de Lima, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O feijão-de-corda (*Vigna unguiculata* L. Walp), também denominado de feijão-caupi, pertence à família Fabaceae (leguminosas), sendo amplamente cultivado nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Essa leguminosa se destaca por apresentar alto valor nutricional e bom rendimento econômico, principalmente para populações de baixa renda, onde é produzido, em sua maioria, para subsistência. Por ser cultivado em regiões de clima quente, alguns problemas são encontrados, como a falta tecnologia para se alcançar uma alta produção. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os parâmetros referentes ao teor de clorofila B e o comprimento de ramos do feijão-de-corda sob a influência de biofertilizantes. O experimento foi conduzido na área experimental do Departamento de Tecnologias e Ciências Sociais - DTCS da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, localizado no município de Juazeiro - BA. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, no esquema fatorial 2X5, com cinco repetições, sendo o primeiro fator composto por dois tipos de biofertilizantes (Bio A - à base de alga *Kappaphycus alvarezii* e Bio B - à base de algas de água doce) e o segundo fator composto por cinco concentrações (0; 25; 75; 100 e 150% da dose recomendada), sendo a dosagem recomendada, respectivamente, 1000 ml/ha e 2000 ml/ha, resultando em 50 vasos. A cada 15 dias, foi avaliado o teor de clorofila B com o auxílio do equipamento ClorofiLOG Falker e o comprimento de ramo que foi medido através de uma régua graduada. Completado 40 dias após a semeadura, os resultados apontaram que a dosagem de 82% proporcionou melhor produção no teor de clorofila B que foi de 19,81. Para a variável comprimento de ramos, foi observado que o biofertilizante Bio B demonstrou-se ser superior ao Bio A, apresentando um maior comprimento de ramo expresso por 151,28 cm em relação ao Bio A que apresentou 143,4 cm. Portanto, é possível concluir que o uso de

biofertilizantes na produção do feijão-de-corda é considerado uma tecnologia que tem contribuído significativamente para se alcançar um bom crescimento da cultura e produtividade, bem como a produção de grãos com maior qualidade nutritiva e redução de custos.

Palavras-chave: *Vigna Unguiculata*; Parâmetros Fisiológicos; Crescimento; Tecnologia.

INFLUÊNCIA DE ADUBOS VERDES NA PRODUTIVIDADE DA MELANCIA CRIMSON SELECT PLUS

Marcos Jesus De Souza, Rubens Silva Carvalho, Cristiane Domingos da Paz, Alex Ribeiro da Cruz, Jeferson Da Silva Carvalho

RESUMO

A melancia (*Citrullus lanatus*) é a terceira fruta mais produzida no Brasil e desempenha um papel significativo no agronegócio. Adaptando-se bem a regiões tropicais e subtropicais, seu cultivo exige um manejo cuidadoso, especialmente em relação à adubação, para garantir alta qualidade e produtividade. Tradicionalmente, a adubação química tem sido amplamente utilizada, mas com o avanço da produção sustentável, a agricultura orgânica tem se destacado por meio da adoção de práticas inovadoras. Nesse contexto, o cultivo orgânico de melancia tem ganhado relevância, impulsionado pela crescente demanda por produtos livres de químicos sintéticos e pelo desejo de promover a sustentabilidade ambiental. A adubação verde tem emergido como uma prática essencial na agricultura moderna. Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes composições de adubos verdes na produção da melancia 'Crimson Select Plus'. O experimento foi realizado no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS), Campus III da Universidade do Estado da Bahia, localizado em Juazeiro-BA. Utilizou-se a cultivar 'Crimson Select Plus', com o delineamento experimental em blocos casualizados (DBC), composto por 5 tratamentos e 4 blocos. Os tratamentos foram os seguintes: T1: Testemunha (sem adubação verde). T2: Milho (20 sementes), milheto (10 sementes), sorgo forrageiro (10 sementes), mucuna-cinza (20 sementes), *Crotalaria spectabilis* (10 sementes) e feijão-de-porco (30 sementes). T3: Milho (25 sementes), sorgo forrageiro (10 sementes), milheto (5 sementes), girassol (10 sementes), leucena (5 sementes), *Crotalaria spectabilis* (10 sementes), guandu (10 sementes) e feijão-de-porco (15 sementes). T4: Milho (10 sementes), girassol (10 sementes), leucena (5 sementes), *Crotalaria spectabilis* (20 sementes), feijão-de-porco (12 sementes), guandu (10 sementes), milheto (5 sementes), sorgo forrageiro (10 sementes), mucuna-cinza (10 sementes) e feijão-caupi (10 sementes). T5: Girassol (8

sementes), leucena (12 sementes), milho (20 sementes), mucuna-cinza (16 sementes), feijão-de-porco (16 sementes), feijão-caupi (5 sementes), *Crotalaria spectabilis* (10 sementes), guandu (10 sementes), *Crotalaria juncea* (5 sementes), mucuna-preta (5 sementes) e sorgo forrageiro (10 sementes). Antes do plantio da melancia, os coquetéis vegetais foram implantados, e aos 76 dias após o plantio, foi realizado o corte e a deposição dos coquetéis sobre o solo. Após 70 dias do transplante das melancias, ocorreu a colheita e análise dos frutos para avaliar o desempenho das plantas em relação às diferentes composições de adubação verde. As variáveis avaliadas foram: sólidos solúveis totais (SST), produção por planta (P/P) e produtividade comercial (PC). Os dados foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de médias de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa AGROESTAT. Os resultados mostraram que, para a variável SST, não houve diferença estatística entre os tratamentos. No entanto, em relação à P/P e PC, houve diferenças estatística quando comparados à testemunha. O tratamento T5 apresentou os melhores resultados para ambas as variáveis, superando todos os demais tratamentos. Os tratamentos T4, T3 e T2 obtiveram resultados intermediários. Conclui-se, portanto, que o T5 foi o mais eficiente para a produção da melancia 'Crimson Select Plus' entre as diferentes composições de adubo verde testadas.

Palavras-chave: Produção orgânica; *Citrullus lanatus*; Sustentabilidade.

INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO FOSFATADA E O USO DE BACTÉRIA PROMOTORA DO CRESCIMENTO NOS PARÂMETROS FOLIAR E CAULINAR DO FEIJÃO-CAUPI

Clóvis Diniz, Cananda Rodrigues Félix da Conceição, Cauã Vitor Mota Santos, Raiany Rodrigues de Lima, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

A crescente demanda na produção de alimentos torna cada vez mais exigente os manejos mais eficientes e sustentáveis nas áreas agrícolas. O feijão-caupi, grão de importância em muitos cenários na alimentação humana, é uma das culturas que engloba o círculo produtivo nacional, e que ainda apresenta baixos índices de produtividade. Face a isso, mecanismos surgem para contornar a problemática de fornecimento desta leguminosa, dentre elas, a utilização de microrganismos promotores de crescimento e o manejo mais eficiente e sustentável dos insumos químicos. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a biometria foliar e caulinar do feijão-caupi com aplicações de diferentes concentrações de bactérias promotoras de crescimento à base de *Pseudomonas* associada à adubação com fósforo aplicado no solo em diferentes dosagens. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS III, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Juazeiro-BA. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x5, compreendendo na aplicação de diferentes concentrações de bactérias à base de *Pseudomonas fluorescens* (0, 250, 500, 750 e 1000 mL.ha) e dosagens de fósforo (0, 50, 75, 100 e 150 kg.ha), com quatro repetições. A variedade utilizada foi a ‘BRS Acauã’, realizando-se o semeio de 3 sementes, seguido pelo desbaste das plantas quando apresentado um par de folhas expandidas, deixando apenas uma. As avaliações ocorreram 10 dias após a germinação, na qual, as variáveis estudadas foram: área foliar (cm²), através do produto do comprimento e largura da folha e o coeficiente de ajuste para a cultura, e o diâmetro do colo (mm), mensurado através de paquímetro. Os dados foram submetidos à análise de variância através do teste F, aos níveis de significância de

1 e 5%, e análise de regressão, por meio do software SISVAR. Foi observado efeito de interação entre os fatores dentro das variáveis estudadas. Em relação à área foliar foi possível perceber que a utilização da bactéria nas concentrações 0, 500 e 750 mL.ha surtiram efeito decrescente à medida do aumento das dosagens de fósforo, enquanto a concentração de 1000 mL.ha proporcionou aumento significativo até a dosagem de 60,6 kg.ha de fósforo, resultando no valor estimado de 24,27 cm², por outro lado, a utilização de 250 mL.ha de *Pseudomonas* resultou numa área foliar crescente mediante o aumento do fósforo aplicado. Para o diâmetro do ramo, com exceção da concentração de 250 mL.ha da bactéria, que até o limite 63,30 kg.ha de fósforo proporcionou um diâmetro estipulado em 2,88 mm, seguido pela redução do diâmetro caulinar, as demais dosagens e a testemunha (concentração 0,0 mL.ha) proporcionaram ganhos significativos à medida que se aumentou a disponibilidade de fósforo. A utilização da bactéria *Pseudomonas fluorescens* pode ser um meio eficiente de melhorar o manejo da cultura do feijão-caupi.

Palavras-chave: *Pseudomonas fluorescens*; Biometria; Manejo Sustentável.

RESPOSTA FITOTÉCNICA DE BIOFERTILIZANTES NA FASE DE FLORAÇÃO DO FEIJÃO DE CORDA (*Vigna unguiculata* L.Walp)

Raiany Rodrigues de Lima, Amanda De Almeida Nascimento, Clóvis Diniz, Vinicius Silva de Macedo, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O feijão de corda (*Vigna unguiculata* L.Walp), conhecido como feijão-caupi, tem como área de cultivo predominante, as regiões de clima quente (úmida ou semiárida), sendo assim uma das principais culturas de subsistência das regiões Norte e Nordeste do Brasil. O Submédio do Vale do São Francisco, apresenta grande potencialidade e condições favoráveis para a produção dessa leguminosa. Em busca de um desenvolvimento agrícola sustentável, a utilização dos biofertilizantes, além de diminuir os custos com fertilizantes minerais, pode contribuir para melhor desenvolvimento das plantas e da fertilidade do solo. O presente trabalho tem por objetivo avaliar o desempenho do crescimento inicial até a produção do feijão de corda quando submetidos a diferentes doses dos biofertilizantes. A pesquisa foi realizada em ambiente protegido na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais – DTCS, Campus III, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, na cidade de Juazeiro-BA (9°25'09" Sul e 40°29'13" Oeste; Altitude em torno de 368 m). O clima local é do tipo Bsw, semiárido, com precipitação média anual de 540 mm. A caracterização físico-hídrica do solo utilizado foi realizada pelo laboratório da Embrapa Semiárido. A cultivar de feijão de corda utilizada foi a BRS Acauã. Foi realizado plantio direto em vasos de 10 L contendo uma fina camada de brita na base dos vasos para facilitar a drenagem. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, no esquema fatorial 2X5, com cinco repetições, sendo o primeiro fator composto por dois tipos de biofertilizantes (Bio A - à base de alga *Kappaphycus alvarezii* e Bio B - à base de algas de água doce) e o segundo fator composto por cinco concentrações (0; 25; 75; 100 e 150% da dose recomendada), sendo a dosagem recomendada, respectivamente, 1000 ml/ha e 2000 ml/ha, resultando em 50 vasos. As variáveis analisadas foram: comprimento de ramo em centímetro, através da medição do

ramo principal da planta com a utilização de uma régua graduada e área foliar, calculada pelo produto do comprimento, largura e o fator de correção da cultura aos 25 dias após a semeadura. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, onde passaram por análise de regressão. Como resultado, observou-se que com relação ao comprimento de ramos não houve diferença significativa entre os tratamentos, porém, o comprimento dos ramos aumentou conforme a elevação da dose, até um certo ponto, atingindo maior comprimento na dosagem de 1015 mL/ha. Com relação a área foliar houve significância entre os tratamentos e as doses aplicadas, pois a área foliar aumentou à medida que a dosagem foi elevada, porém no Bio A não apresentou um ponto máximo na faixa de dosagem, mas o maior crescimento ocorreu na maior dosagem testada, já no Bio B a maior área foliar foi observada na dosagem de 814 mL/ha, dosagens maiores diminuíram a área foliar. A utilização dos biofertilizantes, além de sustentável, gera melhor desenvolvimento do feijoeiro, refletidos nos resultados obtidos no comprimento dos ramos e da área foliar.

Palavras-chave: Semiárido; Desenvolvimento; Fisiologia Vegetal.

BACTÉRIA PROMOTORA DE CRESCIMENTO ASSOCIADA À ADUBAÇÃO FOSFATADA NA FASE REPRODUTIVA DO FEIJÃO- CAUPI

Cananda Rodriguês Félix da Conceição, Amanda Rayane Sales Marques, Mariele Lima
De Souza, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), conhecido como feijão-de-corda, é uma leguminosa importante nas regiões norte e nordeste do Brasil, devido à sua adaptação ao clima semiárido e representa alimento básico nutricional. A importância do feijão está relacionada principalmente aos aspectos econômicos, nutricionais e habituais da população dessas regiões por ser uma fonte de nutrientes importante, exercendo grande função socioeconômica. No entanto, as regiões produtoras apresentam baixos índices produtivos, onde manejos sustentáveis são alternativas para contornar essas adversidades. Dentre as práticas de manejo, o uso de microrganismos e a redução do emprego de insumos químicos toma destaque no cenário agrícola, proporcionando rendimentos maiores e com alto custo-benefício. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes dosagens de fósforo e a influência de concentrações de *Pseudomonas* no desenvolvimento do feijão-de-corda na região do Submédio do Vale do São Francisco. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade do Estado da Bahia, Juazeiro-BA. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x5, compreendendo cinco concentrações de *Pseudomonas fluorescens* (0, 250, 500, 750 e 1000 mL/ha) e cinco dosagens de fósforo (P) (0, 50, 75, 100 e 150 kg/ha), com 4 repetições. A variedade utilizada foi a BRS Acauã, realizando-se o semeio de 3 sementes, seguido pelo desbaste das plantas quando apresentado um par de folhas expandidas, deixando apenas uma. Foram realizadas análises de crescimento aos 50 dias após o plantio: número de folhas (NF) e número de ramos (NR), e comprimento de ramo (CR) utilizando régua graduada. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância através do teste F aos níveis de significância de 1 e 5%, e análise de regressão por meio do software SISVAR. Com 50 dias após o plantio

notou-se que a utilização de 750 mL/ha da bactéria associado com a adubação fosfatada de 50 kg/ha obteve maiores resultados na variável comprimento do ramo, apresentando uma média de 165,5 centímetros (cm). Para o número de folhas a dosagem de 250 mL/ha em conjunto com 50 kg/ha de P atingiu um valor superior entre os tratamentos. Número de ramos com o uso de 500 mL/ha unido a 75 kg/ha de P destacou-se positivamente com uma média de 15 ramos por planta. Mediante os resultados, a utilização da bactéria promotora de crescimento do gênero *Pseudomonas*, favoreceu a planta bons resultados mesmo com a redução do fertilizante P₂O₅ no solo. Portanto o uso da bactéria *Pseudomonas fluorescens* pode ser uma alternativa sustentável para a produção do feijão-caupi em climas semiárido.

Palavras-chave: Feijão de Corda; Fósforo; Fisiologia Vegetal; *Pseudomonas*.

IMPACTOS FISIOLÓGICOS DA APLICAÇÃO FOLIAR DE FERTILIZANTE ORGANOMINERAL EM MANGUEIRA cv. KENT.

Maria Cecília Carneiro Alencar, Lucas Silvano do Vale Neri, Daniel Junio da Silva Lima, Amanda Rayane Sales Marques, Alessandro Carlos Mesquita

RESUMO

A produção de manga (*Mangifera indica* L.) tem grande expressão econômica para a agricultura brasileira, sendo a região semiárida do Submédio do Vale do São Francisco (SVSF) a maior produtora. Em 2022, a produção dessa região, especificamente nos estados de Pernambuco e Bahia, alcançou 440,75 e 663,81 toneladas, respectivamente, totalizando 71,4% da produção nacional. Dentre as cultivares de manga produzidas no Brasil, a ‘Kent’ destaca-se no mercado internacional por suas boas características, como elevado teor de açúcares, ausência de fibras e sabor diferenciado, apreciado na Europa e Ásia. Entretanto, devido às condições climáticas e fatores intrínsecos, a cv. Kent tem difícil manejo de floração na região do SVSF. A floração da mangueira é um evento complexo dependente de muitos fatores, em especial, fatores hormonais e reserva de carboidratos, ajudando a regular o florescimento. Diante do exposto, o trabalho teve como objetivo avaliar os impactos da aplicação foliar de um fertilizante comercial na mangueira cv. Kent, com foco no acúmulo de reserva da planta em situação de estresse e efeito na pré-florada. O experimento foi conduzido na Fazenda Aracê Agrícola (Special Fruit), localizada em Petrolina-PE. A área de estudo compreendeu 2,69 hectares, cv. ‘Kent’, com espaçamento de 5x3 metros. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x2, consistindo em dois padrões de manejo (F1 - padrão fazenda, F2 - padrão com aplicação de fertilizante comercial) e duas épocas de coleta (1 - indução floral, 2 - pré-floração), com 5 repetições, compostas por 10 linhas, e área útil de 5 linhas e 1 planta por linha. A aplicação do produto ocorreu através de pulverizações tratorizadas, com dosagens do F2 de 0,5 L/ha e do F1 de 1,0 L/ha, respectivamente; ambos em volume de calda de 1000 Litros. As aplicações foram realizadas em três momentos distintos: uma durante a fase final de maturação de ramos

e duas durante as primeiras induções florais. Foram realizadas coletas do tecido foliar e dos ramos, na qual analisaram-se o teor de açúcares redutores (AR) e açúcares solúveis totais (AST). Para as variáveis analisadas, houve diferença significativa entre os tratamentos dentro das épocas avaliadas. Avaliando o teor de AR do tecido foliar na indução floral, a utilização do fertilizante F2 foi inferior ao padrão empregado pela fazenda, enquanto na pré-floração, obteve-se níveis superiores ao encontrado na situação padrão da propriedade. No ramo, o comportamento na indução floral foi semelhante ao do tecido foliar, com maior concentração no padrão fazenda. O teor de AST do tecido foliar na indução floral quando da aplicação do F2, teve efeito superior ao apresentado pelo tratamento F1, enquanto, no período de pré-floração, esse teor foi inferior. Avaliando os AST no ramo, na indução floral, os teores entre os tratamentos não apresentaram diferença significativa, contudo, observou-se uma redução do padrão com o F2 na fase de pré-floração em relação à F1. Conclui-se que o uso do fertilizante foliar F2 potencializou os processos metabólicos, síntese de fotoassimilados, alocação e transporte de carboidratos, resultando em ganhos na emissão de primórdios florais.

Palavras-chave: Translocação; Carboidratos; Pré-Florada.

AGRADECIMENTOS

Em nome da UNEB, do PPGHI e de toda a comunidade acadêmica envolvida na organização do IV Workshop de Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco, agradecemos a todos que contribuíram para a realização deste evento, que certamente continuará a gerar frutos no futuro.

Agradecemos também a todos os ouvintes por prestigiarem nosso evento e aos participantes por compartilharem seus trabalhos acadêmicos!

Comissão Organizadora

**Programe-se para os nosso
V Workshop de Horticultura Irrigada do Vale do São Francisco**

ACOMPANHE AS INFORMAÇÕES POR MEIO

Site: <https://ppghi.uneb.br/>

Instagram: https://www.instagram.com/ppghi_uneb/