

Eventos Técnicos & Científicos

5

Dezembro, 2025

OBJETIVOS DE
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTAVEL



Embrapa

Dezembro, 2025

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Semiárido
Ministério da Agricultura e Pecuária*

***Eventos Técnicos
& Científicos 5***

Anais da XIX Jornada de Iniciação
Científica da Embrapa Semiárido

1 e 2 de setembro de 2025

*Embrapa Semiárido
Petrolina, PE
2025*

Esta publicação está disponibilizada no endereço:
<http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>
Exemplares da mesma podem ser adquiridos na:

Embrapa Semiárido
BR 428, km 152, Zona Rural
Caixa Postal 23
CEP 56302-970, Petrolina, PE
Fone: (87) 3866-3600
Fax: (87) 3866-3815

Comitê Local de Publicações

Presidente
Carlos Alberto Tuão Gava

Secretaria-Executiva
Juliana Martins Ribeiro

Membros

*Amadeu Regitano Neto, Flávio de França Souza,
Geraldo Milanez de Resende, Gislene Feitosa Brito
Gama, Maria Angélica Guimarães Barbosa, Pedro
Martins Ribeiro Júnior, Rita Mércia Estigarribia
Borges, Salete Alves de Moraes, Sérgio Guilherme
de Azevedo, Sidinei Anunciação Silva, Viséldo
Ribeiro de Oliveira*

Edição executiva
Sidinei Anunciação Silva

Revisão de texto
Sidinei Anunciação Silva

Editoração eletrônica
Sidinei Anunciação Silva

Desenho da capa
Paulo Pereira da Silva Filho

1ª edição

On-line: 2025

Todos os direitos reservados.

O conteúdo dos resumos é de responsabilidade dos autores
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Semiárido

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Semiárido (XIX : 2025 : Petrolina,
2025): Anais da Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Semiárido, Petrolina: Embrapa Semiárido, 2025.

49 p. (Eventos Técnicos & Científicos / Embrapa Semiárido, e-ISSN, 5).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

1. Pesquisa agrícola. 2. Agricultura. 3. Pecuária. 4. Tecnologia. I. Embrapa
Semiárido. II. Título. III. Série.

CDD 607

Comissão Organizadora

Coordenação

Amadeu Regitano Neto

Pesquisador A

Membros

Débora Maria Sansini Freitas

Pesquisadora A

Geraldo Milanez de Resende

Pesquisador A

João Ricardo Ferreira de Lima

Pesquisador A

José Maria Pinto

Pesquisador A

Pedro Martins Ribeiro Júnior

Pesquisador A

Comitê Avaliador

Carlos Roberto Silva de Oliveira

Professor do Centro Técnico de Educação Profissional (Cetep)

Flávio José Vieira de Oliveira

Professor da Universidade do Estado da Bahia

Paula Rose de Almeida Ribeiro

Professora da Universidade do Estado da Bahia

Apresentação

A Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Semiárido (Jices) é um evento importante para a Unidade, pois fortalece a sua missão de gerar conhecimento e inovação voltados para a agricultura e pecuária adaptadas às condições do Semiárido. O evento promove a troca de experiências entre pesquisadores e estudantes, contribuindo para o intercâmbio interno de informações e para o avanço de soluções adequadas aos desafios regionais.

Para a Embrapa Semiárido, a Jices é um espaço estratégico de integração entre diferentes áreas de investigação. Ao estimular a apresentação de resultados, metodologias e novas abordagens, a iniciativa pode contribuir para a melhoria dos projetos em andamento e reforça a cultura de investigação rigorosa dentro da instituição.

O evento proporciona contato direto com pesquisadores de diversas áreas, o que pode contribuir para que os estudantes compreendam a dinâmica do ambiente científico e fortalecer o pensamento crítico. Vale ainda destacar que esta vivência contribui também para a formação de futuros cientistas.

Com a realização da XIX Jices, a Unidade evidencia como valoriza os estudantes e deseja contribuir para a formação de cientistas preparados para o desenvolvimento de tecnologias para aprimorar os sistemas produtivos; desafios que se tornam cada vez maiores quando se considera cenários, como os das mudanças do clima. Por fim, com a Jices, a Embrapa Semiárido evidencia sua vocação para ser vanguarda na geração de conhecimento científico aplicado ao desenvolvimento sustentável do Semiárido brasileiro.

Lúcia Helena Piedade Kiill

Chefe-Geral Interina da Embrapa Semiárido

Sumário

Agricultura Biossalina e Mudanças do Clima

Respostas fisiológicas de genótipos de milheto submetidos à salinidade no Semiárido brasileiro	10
Análise biométrica e produtiva do milheto submetido a estresse salino no Submédio do Vale do São Francisco.....	11
Desempenho inicial de genótipos de milheto sob diferentes regimes de temperatura.....	12

Avaliação, Produção e Conservação de Forragens

Efeito da adubação nitrogenada e fosfatada nas características morfológicas do capim-buffel.....	14
Respostas produtivas de plantas forrageiras e desempenho de novilhas mantidas em pastagens em ambiente semiárido.....	15
Avaliação da irrigação suplementar e de condicionadores de solo no desenvolvimento de palma-forrageira no município de Petrolina, PE.....	16

Convivência com o Semiárido

Avaliação de impactos socioeconômico e ambiental da adoção de tecnologias integradas em área experimental da Embrapa Semiárido.....	19
Mapeamento e monitoramento da qualidade da água dos poços e do solo no entorno do Parque Eólico do município de Casa Nova, BA.....	20

Diversificação de Cultivos

Caracterização morfológica de plantas alimentícias não convencionais em cultivo irrigado.....	22
Estratégias para controle do abortamento de botões florais de cruzamentos interespecíficos de <i>Psidium</i> spp.....	23
Viabilidade polínica de araçazeiros e goiabeiras do BAG de <i>Psidium</i> da Embrapa Semiárido.....	24

Mangicultura

Avaliação da aplicação de <i>Beauveria bassiana</i> IBCB66 e subdosagens de espinosade para o controle do trips da mangueira.....	26
Suscetibilidade de tripes da mangueira ao fungo entomopatogênico <i>Cordyceps javanica</i>	27

Olericultura

Avaliação da eficiência de controle do oídio do meloeiro por isolados de <i>Bacillus</i> spp. em cenário de aquecimento global.....	29
Avaliação do efeito sinérgico entre inseticida botânico e fungo entomopatogênico no controle de <i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius, 1889) (Hemiptera: Aleyrodidae) biótipo B em meloeiro.....	31
Avaliação de macho-esterilidade em híbridos de cebola.....	32
Variabilidade da espessura da casca e outras variáveis póscolheita em populações de cebola.....	33

Pós-colheita e Tecnologia de Alimentos

Bebida de umbu sem adição de açúcar.....	35
Qualidade e potencial de armazenamento de frutas de progêniens de goiabeira da Embrapa Semiárido.....	36

Recursos Gentéticos

Cultivo in vitro de acessos de <i>Manihot</i> spp. do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido e aclimatação associada a fungos micorrízicos arbusculares.....	38
---	----

Recursos Naturais e Biodiversidade da Caatinga

Caracterização bioquímica de Enterobacteriaceae diazotóficas do acervo da Coleção de Microrganismos da Embrapa Semiárido.....	40
Potencial antagônico e caracterização morfológica de bactérias isoladas da Caatinga: interação com fitopatógenos em condições controladas.....	41
Genotipagem de isolados bacterianos isolados de nódulos de <i>Vigna unguiculata</i> e <i>Macroptilium lathyroides</i> em consórcio gramínea-leguminosa.....	43

Vitivinicultura

Estoques de C e fracionamento físico da matéria orgânica do solo cultivado com uvas de mesa no Vale do São Francisco.....	45
Cultivo protegido de uvas de mesa 'BRS Tainá' e 'BRS Melodia' no Submédio do Vale do São Francisco: terceiro ciclo de produção.....	46
Seleção de híbridos de uvas de mesa com características agronômicas superiores em melhoramento genético no Semiárido brasileiro.....	48

Agricultura Biossalina e Mudanças do Clima

Respostas fisiológicas de genótipos de milheto submetidos à salinidade no Semiárido brasileiro

Angela Liriel Pereira Umbelino¹, Welson Lima Simões², Vinícius Gonçalves Torres Júnior³, Felipe Almeida de Souza⁴ e Letícia Cristina Silva dos Santos⁵

Resumo — A salinização do solo dificulta a absorção de água pelas plantas, causando estresse osmótico e iônico, o que prejudica o metabolismo celular e compromete o crescimento e a produção agrícola. Diante disso, é fundamental desenvolver estratégias para mitigar os efeitos da salinidade e viabilizar uma agricultura sustentável. O cultivo de espécies tolerantes ao estresse salino tem sido uma alternativa viável, destacando-se o milheto (*Pennisetum glaucum*) como uma cultura promissora para sistemas agrícolas em regiões áridas e semiáridas. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar as respostas fisiológicas de genótipos de milheto cultivados com e sem condições salinas na região do Semiárido brasileiro, no intuito de contribuir para a seleção de genótipos mais adaptados. A pesquisa ocorreu numa casa de vegetação na Embrapa Semiárido, localizada em Petrolina, PE, num delineamento experimental de blocos casualizados, no fatorial 18 x 2, sendo 18 acessos de milheto, em duas formas de cultivo (uma irrigada com água salina, com condutividade elétrica de 10 dSm⁻¹, e uma com água não salina), com quatro repetições. As avaliações de trocas gasosas foram realizadas com um analisador de gases a infravermelho portátil (Infra-red Gas Analyzer – IRGA), modelo Li 6400 XT (LI-COR), determinando-se a fotossíntese líquida (A), a condutância estomática (gs), a taxa de transpiração (E), e temperatura foliar (Tf), sendo a radiação fotossinteticamente ativa do aparelho mantida em 1.500 µmol m⁻² s⁻¹. As maiores gs sob condições não salinas foram registradas para os genótipos 2022M001-047, 2022M001-077 e o 2022M001-184. Nestas condições, as maiores A foram observadas para os genótipos 2022M001-047, 2022M001-039 e 2022M001-077. As maiores gs sob condições salinas foram registradas para os genótipos 2022M001-077, 2022M001-047 e 2022M001-001. Por fim, observou-se que, para a A, os maiores valores foram registrados para os genótipos 2022M001-077, 2022M001-047 e do 2022M001-021.

Palavras-chave: *Pennisetum glaucum*, salino, fotossíntese, fisiologia.

Financiamento: CNPq, Embrapa e INCTAgriS (CNPq/Funcap/Capes).

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista PIBIC-CNPq, Petrolina, PE.

²Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – welson.simoes@embrapa.br. ³Doutorando em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. ⁴Estudante de Engenharia Agronômica, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE. ⁵Estudante de Ciências Biológicas, UPE, bolsista Facepe, Petrolina, PE.

Análise biométrica e produtiva do milheto submetido a estresse salino no Submédio do Vale do São Francisco

Felipe Almeida de Souza¹, Welson Lima Simões², Angela Liriel Pereira Umbelino³, Vinícius Gonçalves Torres Júnior⁴ e Letícia Cristina Silva dos Santos⁵

Resumo — A salinização dos solos representa uma das principais limitações à produtividade agrícola em regiões áridas e semiáridas do mundo, sendo a busca por espécies tolerantes ao estresse uma estratégia importante para a manutenção da produção. Entre elas, o milheto (*Pennisetum glaucum*) se destaca como uma gramínea de ciclo anual, rústica, com grande adaptabilidade a solos pobres e com alta eficiência no uso da água, além de seu uso versátil na alimentação animal, humana e em sistemas de cobertura vegetal. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar a biometria e a produção de genótipos de milheto cultivados com e sem condições salina no Semiárido brasileiro. A pesquisa foi realizada em uma casa de vegetação da Embrapa, localizada em Petrolina, PE. O delineamento experimental foi em blocos casualizados no fatorial 18 x 2, sendo 18 genótipos de milheto e duas formas de cultivo (uma com irrigação de água não salina e outra irrigada com água salina, com condutividade elétrica de 10 dSm⁻¹), com quatro repetições. Foram analisadas a biometria e produtividade da planta, em que, sob condições salinas, destacaram-se os genótipos 2022M001-060 (nas variáveis diâmetro de colmos e altura da planta), 2022M001-016 (no comprimento e largura de folha) e 2022M001-044 (no número de folhas e perfilhos). As maiores produtividades das plantas com tratamento salino foram 83,47 e 91,40 g planta⁻¹ dos genótipos 2022M001-018 e 2022M001-017, respectivamente, sendo os mesmos os mais indicados para o plantio com a utilização de água salina na sua irrigação ou para o cultivo em áreas com salinidade.

Palavras-chave: *Pennisetum glaucum*, biometria, salinidade, altura.

Financiamento: CNPq, Embrapa e INCTAgriS (CNPq/Funcap/Capes).

¹Estudante de Engenharia Agronômica, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. ²Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – welson.simoes@embrapa.br. ³Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista CNPq, Petrolina, PE. ⁴Doutorando em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. ⁵Estudante de Ciências Biológicas, UPE, bolsista Facepe, Petrolina, PE.

Desempenho inicial de genótipos de milheto sob diferentes regimes de temperatura

Jadson Lima da Silva¹, Rhaezia Anacleto do Nascimento², Weslley Oliveira da Silva³, Camila Barbosa dos Santos⁴ e Francislene Angelotti⁵

Resumo — O milheto (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.) é uma cultura que se destaca pela produção de forragem, grãos e cobertura do solo. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de genótipos de milheto sob diferentes regimes de temperatura. O experimento foi conduzido na Embrapa Semiárido, em câmaras de crescimento, do tipo Fitotron, em esquema fatorial 6x2 (genótipos de milheto x regimes de temperatura). Os genótipos de milheto foram oriundos do programa de melhoramento da Embrapa Milho e Sorgo, sendo eles: BRS 1501, BRS 1502, BRS 1503, IPA BULK, M-21 e M-69; e os regimes de temperatura foram: 20-26-33 e 24,8-30,8-37,8 °C. O delineamento foi inteiramente casualizado, com três repetições. As sementes foram primeiramente plantadas em bandejas contendo substrato comercial para germinação durante 15 dias e, após este período, foram transplantadas em vasos com capacidade de 11 litros e foram mantidas nas câmaras por 37 dias. A variável analisada foi a massa seca da parte aérea da planta. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas entre si pelo teste de Scott-Knott utilizando o software Sisvar. Os genótipos responderam significativamente ao aumento da temperatura do ar. Os genótipos BRS 1502, BRS 1503, M-21 e M-69, tiveram um aumento significativo na produção de matéria seca sob o aumento de 4,8 °C, destacando o BRS 1503, com maior acúmulo de massa seca. Enquanto o BRS 1501 se manteve estável em ambas as condições e o IPA BULK teve a produção de matéria seca reduzida sob a condição de estresse térmico. Os resultados indicam que alguns genótipos possuem potencial para cultivo em ambientes com altas temperaturas, sendo úteis para estratégias de adaptação da cultura do milheto às condições de mudança do clima.

Palavras-chave: *Pennisetum glaucum* (L.), estresse térmico, forragem.

Financiamento: CNPq e Embrapa.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista – CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Bióloga, mestrandra em Ciência e Tecnologia Ambiental, UPE, Petrolina, PE. ³Biólogo, doutorando em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. ⁴Geógrafa, mestrandra em Ciência e Tecnologia Ambiental, UPE, Petrolina, PE. ⁵Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – francisleneangelotti@embrapa.br.

Avaliação, Produção e Conservação de Forragens

Efeito da adubação nitrogenada e fosfatada nas características morfológicas do capim-buffel

Alida Maísa Dantas Resende¹, Aline Bezerra Laurentino², Rafaela Priscila Antônio³, Diana Signor Deon³ e Salete Alves de Moraes³

Resumo — O capim-buffel (*Cenchrus ciliaris*), originário da África, é amplamente utilizado no Semiárido brasileiro pela resistência à seca e adaptação a solos pobres, sendo estratégico para a alimentação de ruminantes em períodos de estiagem prolongada. Sua produtividade é influenciada por fatores como fertilidade do solo, disponibilidade hídrica, espaçamento, época de colheita e sombreamento, que afeta luz, temperatura e umidade, impactando processos fisiológicos como fotossíntese e morfogênese, além da composição bromatológica. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da adubação sobre a produção de biomassa em cultivares de capim-buffel, em função de cinco combinações entre as doses de nitrogênio e fósforo (0, 500, 1.000 e 2.000 mg/vaso). O experimento foi conduzido em vasos (5 L) na casa de vegetação da Embrapa Semiárido, com três cultivares (Biloela, Aridus e CPATSA 7754) em delineamento inteiramente casualizado, e três repetições. Após 90 dias, avaliaram-se altura, diâmetro do colmo e massa fresca, procedendo-se à análise estatística no Sisvar, com teste de Tukey a 5% de probabilidade. Após a análise, verificou-se que a adubação nitrogenada e fosfatada (N/P) proporcionou aumento no diâmetro de colmo, embora sem diferença estatística significativa ($P>0,05$) para o número de perfilhos. 'CPATSA 7754' apresentou o maior diâmetro (35,33 mm), comparado ao 'Aridus' (18,66 mm) e 'Biloela' (13,66 mm); para 0 e em 1.000 mg, manteve a liderança (48,33 mm), seguido por 'Aridus' (24,33 mm) e 'Biloela' (20,00 mm), evidenciando sua capacidade de acúmulo de biomassa e provável resistência às condições do Semiárido. Conclui-se que a associação de adubação adequada com a seleção de genótipos promissores, como o 'CPATSA 7754', pode potencializar a produtividade e a sustentabilidade da produção forrageira na região semiárida.

Palavras-chave: *Cenchrus ciliaris*, pastagem, produção de biomassa, ruminantes.

Financiamento: Embrapa.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista CNPq, Petrolina, PE. ²Mestranda, UPE, Petrolina, PE. ³Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rafaelaantonio@embrapa.br; diana.signor@embrapa.br; salete.moraes@embrapa.br.

Respostas produtivas de plantas forrageiras e desempenho de novilhas mantidas em pastagens em ambiente semiárido

Tânia Oliveira Passos¹, Tadeu Vinhas Voltolini², Alenilda Carvalho de Novais³, Rafael Dantas dos Santos⁴ e Roberto Cláudio Fernandes Pompeu⁵

Resumo — A produção animal com base em pastagens no Semiárido brasileiro enfrenta significativos desafios como a escassez hídrica e solos de baixa fertilidade. Nesse contexto, a adoção de gramíneas adaptadas às condições climáticas da região é fundamental para garantir a sustentabilidade e a resiliência dos sistemas produtivos. Objetivou-se investigar as respostas produtivas de três gramíneas forrageiras: capim-buffel 'Aridus' (*Cenchrus ciliaris*), capim-andropogon (*Andropogon gayanus*) e capim-aruana (*Megathyrsus maximus*), em pastejo, além de avaliar o ganho de peso de novilhas, mantidas nestas pastagens durante o período seco do ano. O experimento foi conduzido em quatro unidades de referência tecnológica (URT_s), cada uma com 6,0 hectares. Cada gramínea foi avaliada em dois piquetes de 1,75 hectares. Além das pastagens, os animais receberam suplementação correspondente a 2% do peso corporal, composta por palma-forrageira (*Opuntia* sp.), silagem de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) e concentrado. As forrageiras apresentaram, em média, 3,95 t MS (matéria seca)/ha de massa de forragem ao final do período de diferimento, no início do pastejo na estação seca, atingindo até 8,0 t MS/ha. As pastagens possibilitaram, em média, 204 dias de utilização e promoveram ganho médio de 0,493 kg/animal/dia. Os resultados obtidos reforçam o potencial produtivo dessas espécies forrageiras em sistemas produtivos para recria de bovinos leiteiros na região semiárida brasileira.

Palavras-chave: forragem, pastejo, gramíneas forrageiras.

Financiamento: CNPq, Federação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Instituto CNA.

¹Estudante de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. ²Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — tadeu.voltolini@embrapa.br. ³Consultora, Instituto CNA, Brasília, DF. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Nossa Senhora da Glória, SE — rafael.dantas@embrapa.br. ⁵Pesquisador, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE — roberto.pompeu@embrapa.br.

Avaliação da irrigação suplementar e de condicionadores de solo no desenvolvimento de palma-forrageira no município de Petrolina, PE

Ciléia Katherine Novaes Silva¹, Daiane Rodrigues da Silva², João Victor Amorim de Assis³, Tânia Silva Santos⁴ e Roseli Freire de Melo⁵

Resumo — O cultivo de palma-forrageira (*Opuntia* sp.) com suplementação hídrica é uma alternativa para os agricultores familiares, visto que responde bem mesmo com pouca água. O reúso de água pode ser uma alternativa e, quando associadas a condicionadores de solo, poderá aumentar significativamente o potencial produtivo da cultura. O objetivo deste estudo foi avaliar a viabilidade da irrigação suplementar com diferentes fontes hídricas e condicionadores de solo no cultivo de palma-forrageira ‘Orelha de Elefante Mexicana’ [*Opuntia stricta* (Haw.)]. Os tratamentos utilizados foram: água de reúso, sequeiro (sem irrigação) e água da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), associados e isolados a dois condicionadores de solo (hidrogel e húmus). Nos primeiros 3 meses, adicionou-se 2 L de água três vezes por semana, em seguida, foram adicionados 2 L de água uma vez por semana, por gotejamento, até 6 meses, período da coleta dos dados. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com três repetições, em parcelas subdivididas. Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o programa Sisvar. Para as variáveis número de raquetes de primeira e segunda ordem, não houve diferença significativa entre as fontes hídricas e condicionadores de solos, chegando a 7 e 10 raquetes, respectivamente. Para a espessura de raquetes, maior valor foi observado com a adição de água, com destaque para o tratamento com reúso na presença de hidrogel+humus, com 13,44 mm e 10,42 mm para primeira e segunda ordem, respectivamente, diferindo significativamente dos tratamentos sem irrigação. Para a altura da planta, houve efeito significativo da irrigação na presença de condicionadores, apresentando maiores crescimentos (66 cm). As plantas sem irrigação, mesmo com condicionadores apresentaram baixo crescimento (44 cm). Quanto à largura das plantas, observou-se que a adição de água e condicionadores contribuiu para o desenvolvimento das plantas, observando-se que nas plantas de sequeiro essa variável foi significativamente reduzida. O uso da irrigação suplementar, independente da fonte hídrica, apresenta-se viável e, quando na presença de húmus e/ou hidrogel, tem contribuído para aumentar a eficiência produtiva.

¹Estudante de Agronomia, Instituto Federal Sertão Pernambucano (IF-Sertão-PE), bolsista Pibic CNPq, Petrolina, PE. ²Bióloga, bolsista CNPq, Petrolina, PE. ³Estudante de Agronomia, IF-Sertão-PE, Petrolina, PE. ⁴Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ⁵Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – roseli.melo@embrapa.br.

Palavras-chave: húmus de minhocas, bioágua familiar, hidrogel.

Financiamento: CNPq.

Convivência com o Semiárido

Avaliação de impactos socioeconômico e ambiental da adoção de tecnologias integradas em área experimental da Embrapa Semiárido

Matheus Barbosa de Macedo¹ e Alineaurea Florentino Silva²

Resumo — A convivência com o Semiárido brasileiro apresenta desafios históricos para agricultores familiares que dependem da agricultura de sequeiro para subsistência e geração de renda. A escassez de água, as limitações de solo e o baixo acesso a tecnologias adequadas dificultam a sustentabilidade dos sistemas produtivos, afetando diretamente a qualidade de vida das famílias rurais. A adoção de tecnologias sociais integradas, como sistemas de captação e reúso de água, painéis fotovoltaicos, manejo adequado de resíduos e diversificação de culturas, surge como estratégia capaz de promover maior segurança alimentar e conservação ambiental. Este trabalho teve como objetivo avaliar os impactos socioeconômicos e ambientais decorrentes da implementação dessas tecnologias em áreas experimentais da Embrapa Semiárido. A pesquisa foi conduzida por meio de metodologias participativas, adaptadas à realidade local do campo, incluindo o georreferenciamento de cada um dos subsistemas presentes nas áreas estudadas, no Campo Experimental do Mandacaru e Campo Experimental da Caatinga. A coleta de dados foi realizada por observação direta em campo, considerando-se características como presença de água, diversidade da produção e manejo de resíduos presentes. A comparação entre os cenários com a presença das tecnologias permitiu identificar mudanças nos aspectos sociais, econômicos e ambientais dos subsistemas estudados nas duas áreas experimentais. Os resultados indicaram possibilidades de melhorias na gestão dos recursos hídricos e dos resíduos, melhorando a resiliência dos ensaios e subsistemas nas áreas estudadas. A integração das tecnologias revela potencial para fortalecer sistemas agrícolas sustentáveis, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e oferecendo caminhos para o desenvolvimento rural sustentável.

Palavras-chave: sustentabilidade, Semiárido, subsistemas agrícolas, tecnologias sociais.

Financiamento: Pibic-CNPq/Embrapa.

¹Estudante de Geografia, Universidade de Pernambuco, bolsista Pibic-CNPq/Embrapa-Embrapa, Petrolina, PE. ²Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – alineaurea.silva@embrapa.br.

Mapeamento e monitoramento da qualidade da água dos poços e do solo no entorno do Parque Eólico do município de Casa Nova, BA

Ingrid Giovanna Correia Romeiro¹, Jacqueline Nascimento Sousa², Rebert Coelho Correia³, José Maria Pinto³, Roseli Freire de Melo³ e Paula Tereza de Souza e Silva³

Resumo — A escassez hídrica no Semiárido brasileiro representa um desafio para o desenvolvimento agropecuário. Como alternativa para mitigar os efeitos da estiagem, tem sido adotada a irrigação com águas de poços. Contudo, a presença de sais dissolvidos nessas águas pode impactar a qualidade do solo e a produtividade agrícola. Este estudo monitorou a qualidade da água e do solo em áreas irrigadas no município de Casa Nova, BA, entre 2023 e 2025, visando identificar sinais de salinização e propor práticas de manejo sustentável. Na água, foram analisados Ca, Mg, Na, Cl, fósforo, turbidez, pH, condutividade elétrica (CE) e metais. No solo, foram avaliados CE, pH, matéria orgânica, fósforo, Mg, Ca, K, capacidade de troca catiônica, soma das bases e metais. A qualidade da água variou, incluindo águas classificadas como C3S1 — alta salinidade, porém, baixo risco de sódio — indicadas para uso em solos bem drenados, com manejo adequado e cultivo de espécies tolerantes à salinidade, como palma, capim e sorgo. A água classificada como C4S4, com salinidade e sodificação muito elevadas, exige estudos adicionais para uso seguro, e não foi recomendada aos produtores neste projeto. Quanto ao solo, a comparação antes e depois da irrigação mostrou baixo risco de salinização, com CE máxima de 0,91 dS/m, sódio trocável até 2,15% e pH entre 5,3 e 7,2. Padrões semelhantes foram observados para os demais indicadores avaliados. Esses resultados indicam que práticas adequadas de manejo, boa drenagem e equilíbrio dos cátions foram fundamentais para minimizar os impactos da água salina. No entanto, o uso contínuo dessa água requer monitoramento constante e estratégias complementares para evitar o acúmulo de sais e garantir a sustentabilidade das áreas irrigadas.

Palavras-chave: água subterrânea, análise ambiental, agricultura.

Financiamento: CNPq e Embrapa Semiárido.

¹Estudante de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, bolsista CNPq, Semiárido, Petrolina, PE. ²Analista, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – jacqueline.sousa@embrapa.br. ³Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rebert.correia@embrapa.br; jose-maria.pinto@embrapa.br; roseli.melo@embrapa.br; paula.silva@embrapa.br.

Diversificação de Cultivos

Caracterização morfológica de plantas alimentícias não convencionais em cultivo irrigado

Sirlane Gomes de Deus¹, Carla Tatiana de Vasconcelos Dias Martins², Bárbara Fernanda Ribeiro da Silva³, Wilyanne Monique Danôa Bonfim⁴ e Rita Mércia Estigarribia Borges⁵

Resumo — As plantas alimentícias não convencionais (Pancs) são espécies comestíveis consideradas importante alternativa alimentar em função do potencial nutricional, ecológico, social e econômico. O objetivo deste trabalho foi caracterizar morfológicamente as espécies celósia (*Celosia argentea* L.), caruru (*Amaranthus* sp.) e cariru (*Talinum fruticosum* (L.) Juss.) em cultivo irrigado e em condições semiáridas. O experimento foi conduzido no Campo Experimental Bebedouro, da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE, sob delineamento inteiramente casualizado, sem repetição. O preparo do solo e o manejo da irrigação seguiram práticas adaptadas às condições do Semiárido. As variáveis avaliadas foram altura da planta, comprimento e largura das folhas (cm), peso de cinco folhas e peso total da planta (g). Os dados obtidos foram submetidos à Anova e teste de Tukey, utilizando-se o software Genes. Os resultados indicaram que as três espécies foram estatisticamente diferentes em suas características. Para os dados associados à produção, as espécies cariru (162,60 g) e caruru (134,09 g) não apresentaram diferenças estatísticas significativas. Em relação ao comprimento da folha, cariru (4,49 cm) apresentou um comprimento de folha significativamente menor que as outras duas espécies, enquanto caruru (9,86 cm) e celósia (8,66 cm) não foram estatisticamente diferentes quanto ao comprimento da folha. Para a largura da folha, caruru (2,87 cm) apresentou a maior largura de folha, e foi estatisticamente diferente do cariru (2,23 cm). Os resultados indicam que as variações observadas quanto à altura, peso e dimensões foliares destacam a importância de se realizar a caracterização de cada espécie para otimizar o manejo e a produtividade. A análise associada aos parâmetros genéticos indicou forte influência ambiental para as características avaliadas.

Palavras-chave: hortaliças alternativas, segurança alimentar, biometria vegetal, adaptação climática.

Financiamento: pesquisa financiada pelo Tesouro.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Bióloga, bolsista DTI-C, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ³Bióloga, mestrandra em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. ⁴Bióloga, doutoranda em Melhoramento Genético de Plantas, Universidade Federal Rural de Pernambuco. ⁵Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — rita.faustino@embrapa.br.

Estratégias para controle do abortamento de botões florais de cruzamentos interespecíficos de *Psidium spp.*

Maria Lorrana Félix Souza¹, Ana Luiza de Souza Leite¹, Juliana Martins Ribeiro², Natoniel Franklin de Melo² e Carlos Antônio Fernandes Santos²

Resumo — A polinização cruzada entre espécies distintas (cruzamentos interespecíficos) é uma estratégia comum em programas de melhoramento genético, com o objetivo de explorar a variabilidade genética e combinar características agronomicamente desejáveis. No entanto, em cruzamentos entre espécies do gênero *Psidium*, como a goiabeira (*P. guajava*) e o araçá Costa Rica (*P. friedrichsthalianum*), é comum a ocorrência de abortamento de botões florais, comprometendo a obtenção de híbridos. Este estudo teve como objetivo avaliar estratégias para reduzir o abortamento floral em cruzamentos interespecíficos entre *P. guajava* (goiabeira Roxa) e *P. friedrichsthalianum* (araçá Costa Rica). Foram testados quatro tratamentos, borrifados nos botões florais após a emasculação: T1 (controle, aplicação de água); T2 (aplicação de ácido giberélico – GA₃ – a 400 ppm nos botões florais da goiabeira Roxa, utilizada como planta receptora); T3 e T4 (aplicações de ácido ascórbico e polivinilpirrolidona, respectivamente, nas concentrações de 200 ppm e 300 ppm, em botões florais do araçá Costa Rica, utilizado como planta receptora). Os abortamentos ocorreram, em geral, entre 8 e 15 dias após os cruzamentos. No controle, os botões não ultrapassaram 23 dias. Com o uso de GA₃ foi possível prolongar a retenção floral, sendo registrado o pegamento de um fruto proveniente do cruzamento entre goiabeira Roxa (mãe) e araçá Costa Rica (pai). Entretanto, não resultou na obtenção de sementes, tendo ocorrido, possivelmente, partenocarpia. A aplicação de antioxidantes a 200 ppm possibilitou a permanência dos botões por até 31 dias, resultado superior ao observado em concentrações mais baixas ou no controle. Concluiu-se que o uso de GA₃ (400 ppm) e de antioxidantes (ácido ascórbico e PVP a 200 ppm) pode contribuir para a redução do abortamento floral em cruzamentos interespecíficos de *Psidium*, favorecendo a obtenção de híbridos viáveis.

Palavras-chave: goiabeira roxa, araçá Costa Rica, ácido giberélico, ácido ascórbico, polivinilpirrolidona.

Financiamento: Embrapa e CNPq.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – juliana.ribeiro@embrapa.br; natoniel.melo@embrapa.br; carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

Viabilidade polínica de araçazeiros e goiabeiras do BAG de *Psidium* da Embrapa Semiárido

Maria Lorrana Félix Souza¹, Ana Luiza de Souza Leite¹, Juliana Martins Ribeiro², Nataniel Franklin de Melo² e Carlos Antônio Fernandes Santos²

Resumo — O gênero *Psidium* (Myrtaceae), que inclui espécies como o araçá (*P. cattleianum*, *P. friedrichsthalianum*, etc.) e a goiabeira (*P. guajava*), apresenta significativa importância agronômica e potencial para programas de conservação e melhoramento genético. A viabilidade polínica é um indicador da aptidão reprodutiva das plantas e pode ser estimada por diferentes métodos, sendo a coloração com carmim acético amplamente utilizada por sua praticidade e eficiência na diferenciação entre grãos viáveis e inviáveis. O objetivo deste estudo foi avaliar a viabilidade polínica de acessos de araçazeiros Costa Rica (ACR-S e ACR-B), goiabeira Roxa (R61 PR) e Guaraçá (GUA) pertencentes ao BAG de *Psidium* da Embrapa Semiárido, localizados no Campo Experimental de Bebedouro. A coleta de flores foi realizada durante a antese, entre 8 e 10h. Após coleta, no Laboratório de Biotecnologia, foi realizada a remoção das anteras e liberação dos grãos de pólen em lâminas contendo carmim acético 2%, sendo considerando viáveis aqueles que apresentaram coloração intensa e uniforme. Imagens dos grãos de pólen foram obtidas com auxílio de um microscópio estereoscópico acoplado a uma câmera digital *DinoEye* e ao software *DinoCapture*. A viabilidade polínica (VP) foi determinada pela fórmula: VP (%) = (número de grãos de pólen viáveis/número total de grãos de pólen contados) x 100. Os percentuais obtidos para os acessos ACR-B, ACR-S, GUA e R61 foram, respectivamente, de 73,1; 37,3; 47,4 e 92,4%. Os resultados indicam baixa viabilidade polínica nos acessos de araçazeiro, principalmente em ACR-S, e no acesso Guaraçá, enquanto a goiabeira Roxa (R61) apresentou elevado potencial reprodutivo. O método de coloração com carmim acético mostrou-se eficaz para a triagem preliminar da viabilidade polínica, embora não substitua testes in vitro de germinação.

Palavras-chave: goiabeira, araçá 'Costa Rica', pólen.

Financiamento: Embrapa Semiárido e CNPq.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – juliana.ribeiro@embrapa.br; nataniel.melo@embrapa.br; carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

Mangicultura

Avaliação da aplicação de *Beauveria bassiana* IBCB66 e subdosagens de espinosade para o controle do trips da mangueira

Caroline Viana de Andrade Souza¹, João Lucas Patrício Coelho Pereira¹, Tiago Cardoso da Costa-Lima² e Carlos Alberto Tuão Gava²

Resumo — O controle microbiano de *Heliothrips longisensibilis* Xie, Mound e Zhang em mangueiras (*Mangifera indica L.*) tem apresentado limitações devido à necessidade de altas doses dos agentes de controle para alcançar eficiência de campo nas principais cepas comercializadas no Brasil. Este trabalho objetivou avaliar a possibilidade da combinação de uma dose subletal de espinosade, inseticida de origem natural e seletivo, com uma dose economicamente viável do agente microbiano. Foram utilizadas doses de 107 conídios de *Beauveria bassiana* IBCB66, combinados ou não com uma dose subletal pré-selecionada de 13,1 mg L⁻¹ de espinosade. O experimento foi conduzido duas vezes, utilizando grupos independentes de 30 insetos por tratamento, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à Anova em delineamento inteiramente casualizado, e o efeito sinérgico foi avaliado pelo método de independência de Bliss, com teste de qui-quadrado. Houve efeito significativo dos tratamentos pelo teste F ($P<0,05$). A aplicação exclusiva de IBCB66 resultou em mortalidade média corrigida de 39,93% (em dois experimentos), enquanto a mortalidade do controle foi de 12,0%. A aplicação exclusiva da dose de 13,1 mg L⁻¹ de espinosade resultou em mortalidade média total de 19,7% (mortalidade corrigida de 7,7%), similar à obtida no trabalho de seleção da dose subletal. No entanto, a combinação da dose de 107 conídios mL⁻¹ com 13,1 mg L⁻¹ de espinosade resultou em mortalidade total de 93,40% dos insetos e mortalidade corrigida de 81,4%. A análise do efeito sinérgico pelo método de Bliss mostrou haver efeito sinérgico entre os dois defensivos, com teste de qui-quadrado significativo ($p<0,05$). Os resultados indicam a viabilidade da combinação de doses economicamente viáveis dos defensivos, sendo necessário realizar novos estudos para análise do risco de desenvolvimento de populações resistentes da praga.

Palavras-chave: *Heliothrips longisensibilis*, controle biológico, efeito sinérgico, manejo integrado.

Financiamento: Embrapa.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – tiago.lima@embrapa.br; carlos.gava@embrapa.br.

Suscetibilidade de tripes da mangueira ao fungo entomopatogênico *Cordyceps javanica*

Thiago Filipi de Souza Lima¹, Tânia Rejane Ferro Carvalho Silva², Manoel Alves de Almeida Neto³, Carlos Alberto Tuão Gava⁴, Tiago Cardoso da Costa-Lima⁴

Resumo — O tripes, *Heliothrips angustior*, é uma praga emergente que danifica folhas e frutos da mangueira (*Mangifera indica L.*). O presente estudo objetivou avaliar a patogenicidade do fungo entomopatogênico *Cordyceps javanica* no controle de adultos de *H. angustior*. O experimento foi realizado em placas (6 cm Ø) compostas por um disco de papel-filtro e um disco de folha de mangueira. Cada placa continha 30 insetos em cinco repetições. Foram testadas suspensões fúngicas com diferentes concentrações de conídios (103, 105, 107, 108 e 109 mL), tendo a água destilada como testemunha. As suspensões fúngicas foram pulverizadas aplicando-se 1 mL em cada face da folha. As avaliações quanto à mortalidade foram realizadas diariamente até o décimo dia após a pulverização. Os dados obtidos foram submetidos à análise de sobrevivência de Kaplan-Meier e aplicado o teste de Log-rank ($p<0,05$). Foi calculada a concentração letal média (CL50) e a CL90 por meio da análise de Probit e as curvas comparadas pelo teste de paralelismo. Foi observado uma média de mortalidade nas concentrações de 108 e 109 con./mL, de 77,50 e 99,78%, respectivamente. As demais concentrações não afetaram a sobrevivência de adultos de *H. angustior*. Foi constatada uma CL50 e CL90 de 3,51 x 105 e 1,16 x 108 con./mL, respectivamente. Os elevados valores de CL50 e CL90 demonstram uma baixa suscetibilidade de *H. angustior* ao fungo *C. javanica*.

Palavras-chave: controle biológico, bioinsumos, manejo integrado de pragas.

Financiamento: Pibic/CNPq e Embrapa.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. ²Mestranda em Agronomia (Produção Vegetal), Univasf, Petrolina, PE. ³Doutorando em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade de Pernambuco, Petrolina, PE. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos.gava@embrapa.br; tiago.lima@embrapa.br.

Olericultura

Avaliação da eficiência de controle do oídio do meloeiro por isolados de *Bacillus spp.* em cenário de aquecimento global

Ana Paula Ramos Oliveira¹, Gisele Vitória dos Santos Xavier², Paloma Andressa dos Santos Silva², Francislene Angelotti³ e Carlos Alberto Tuão Gava³

Resumo — O oídio do meloeiro, causado por *Podosphaera xanthii* (Castag.) Braun & Shish, pode causar elevadas perdas nas áreas de produção no Semiárido brasileiro, e seu controle tem se baseado na aplicação de fungicidas do grupo dos triazóis e estrobirulinas. Além disso, as mudanças climáticas podem afetar significativamente sua epidemiologia e a eficiência do controle dos produtos disponíveis. O controle biológico do oídio apresenta um grande potencial, mas também não se conhece o efeito das temperaturas elevadas, previstas nos principais cenários de mudanças do clima. Assim, este trabalho teve o objetivo de avaliar o impacto de um cenário com aumento de temperatura média de 3,5 °C sobre a incidência e severidade do oídio, utilizando bactérias previamente selecionadas na Coleção de Microrganismos da Embrapa Semiárido. Os trabalhos foram realizados em câmara de crescimento, utilizando um regime de temperatura para o clima atual e uma segunda com aumento para corresponder ao segundo cenário. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, utilizando 15 plantas por tratamento, sendo estes: controle; fungicida triazol; *Bacillus* sp. LCB03; e *Bacillus* sp. LCB05, aplicados duas vezes por semana, com avaliação da incidência e severidade da doença (calculada utilizando o índice de Mackinley). O cenário com aumento da temperatura resultou em redução significativa da incidência e severidade do oídio nas folhas pelo teste t ($p<0,05$) ao final de 21 dias de avaliação. Nas condições do cenário atual (T média = 26,0 °C), todos os tratamentos resultaram em redução significativa da incidência e severidade em relação ao controle, pelo teste de Dunnett ($p<0,05$), e os agentes de controle biológico apresentaram eficiência de controle de 86,1% para LCB03, e 88,6% para LCB05. Pelos resultados do experimento, o regime de temperatura do cenário de mudanças climáticas aumentou a eficiência de controle dos isolados de *Bacillus spp.* testados, resultando em redução da severidade significativamente diferente do controle pelo teste de Dunnett ($p<0,05$). Foi observada uma redução da severidade de 93,4% para o LCB03 e de 95,1% para o LCB05.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista-CNPq/Embrapa Petrolina, PE. ³Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE - francislene.angelotti@embrapa.br; carlos.gava@embrapa.br.

Palavras-chave: controle biológico, mudança climática, *Bacillus*, eficiência de controle.

Financiamento: Embrapa.

Avaliação do efeito sinérgico entre inseticida botânico e fungo entomopatogênico no controle de *Bemisia tabaci* (Gennadius, 1889) (Hemiptera: Aleyrodidae) biótipo B em meloeiro

João Lucas Patrício Coelho Pereira¹, Caroline Viana de Andrade Souza², Gisele Vitória dos Santos Xavier³, Paloma Andressa dos Santos⁴ e Carlos Alberto Tuão Gava⁵

Resumo — A mosca-branca (*Bemisia tabaci*) é uma das principais pragas do meloeiro (*Cucumis melo* L.), causando prejuízos econômicos e veiculando doenças. Entre as alternativas de manejo sustentável destacam-se fungos entomopatogênicos e inseticidas botânicos. Este estudo avaliou o possível efeito sinérgico entre o fungo *Beauveria bassiana* (IBCB66) e o óleo de nim (*Azadirachta indica*) no controle da mosca-branca, em dois experimentos: um sem possibilidade de escolha e outro com livre escolha de pouso e oviposição. Nos tratamentos individuais, utilizaram-se duas concentrações de óleo de nim (7,5 e 10 mL L⁻¹), *B. bassiana* (10⁷ conídios mL⁻¹) e água destilada (controle). Para avaliar o efeito combinado, aplicaram-se as mesmas concentrações de nim associadas ao fungo. No experimento sem escolha, *B. bassiana* isolado causou mortalidade de 57% das ninhas, enquanto o nim apresentou 39% (7,5 mL L⁻¹) e 10% (10 mL L⁻¹). No experimento com livre escolha, as mortalidades foram 55,61% para o fungo, 33% para nim 7,5 mL L⁻¹ e 40% para nim 10 mL L⁻¹. As combinações apresentaram os maiores índices de mortalidade: 69% (7,5 mL L⁻¹ + fungo) e 62,35% (10 mL L⁻¹ + fungo) no ensaio sem escolha; 81,96 e 73,40% para as mesmas concentrações, respectivamente, no ensaio com livre escolha. Apesar de a associação de *B. bassiana* e óleo de nim aumentar significativamente a mortalidade em relação aos tratamentos isolados, não foi constatado efeito sinérgico, e sim aditivo. Os resultados indicam que a integração desses agentes apresentou efeito aditivo, tornando-se uma estratégia promissora para o manejo biológico da mosca-branca no meloeiro, reforçando a importância da utilização combinada de diferentes métodos de controle para reduzir o uso de pesticidas químicos e retardar a resistência da praga.

Palavras-chave: *Bemisia tabaci*, *Beauveria bassiana*, óleo de nim, sinergia.

Financiamento: Embrapa.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ³Estudante de Ciências Biológicas, UPE, bolsista-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos.gava@embrapa.br.

Avaliação de macho-esterilidade em híbridos de cebola

Josuelma Gomes Silva¹, Maria Lorrana Félix Souza², Ana Luiza de Souza Leite², Lucas Silva dos Santos³ e Carlos Antônio Fernandes Santos⁴

Resumo — As cultivares híbridas de cebola (*Allium cepa* L.) possuem maior uniformidade do que as populações de polinização aberta (OP) e, por conseguinte, toleram maior densidade de plantio, apresentam uniformidade de bulbificação e maiores produtividades, quando comparados com as OPs. O fenômeno da macho-esterilidade ocorre quando não há a produção de gametas masculinos viáveis, sendo um mecanismo genético de grande interesse para o melhoramento de híbridos de cebola. Este estudo teve como objetivo identificar o tipo de citoplasma que induz a macho-esterilidade utilizada em híbridos comerciais de cebolas, com foco nos cultivares híbridas Podium, Russet, Dubalina, Nômade e Andrômeda. Foram escolhidas oito plantas ao acaso de cada um dos híbridos, e a extração de DNA foi realizada a partir de folhas jovens de cebola, utilizando o método CTAB 2x, com adaptações. O DNA obtido foi utilizado como molde para amplificação por PCR, com uso de *primers* específicos para o citoplasma (Sato, Engelke e Kim). As reações foram conduzidas em termociclador, de acordo com as condições otimizadas para os alvos moleculares de interesse. Os produtos amplificados foram analisados por eletroforese em gel de agarose a 1,5%, corado com brometo de etídio, e visualizados em luz ultravioleta. Os resultados indicaram que as seis populações avaliadas apresentaram citoplasma do sistema S, como esperado para a linha 'A', para produção de híbridos. Não foram observados citoplasma 'T', 'R' ou 'N'. O citoplasma 'S' apresenta menor complexidade, pois envolve apenas um gene nuclear para restauração da fertilidade, enquanto no sistema 'T' a restauração da fertilidade envolve três genes, sendo de maior complexidade para uso comercial.

Palavras-chave: marcadores moleculares, DNA, citoplasma.

Financiamento: Embrapa-Hortivale-Faped e CNPq.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Estudante de Ciências Biológicas, UPE, bolsista CNPq, Petrolina, PE. ³Mestrando, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

Variabilidade da espessura da casca e outras variáveis pós-colheita em populações de cebola

Ana Luiza de Souza Leite¹, Raira Carine Santana Silva², Maria Lorrana Félix Souza³ e Carlos Antônio Fernandes Santos⁴

Resumo — A cultura da cebola (*Allium cepa* L.) é de grande importância socioeconômica para o Vale do São Francisco e a microrregião de Irecê, BA, sendo uma das principais atividades agrícolas nessas regiões, tanto pelo volume de produção, quanto pela geração de empregos de forma direta e indireta. No entanto, um dos principais desafios enfrentados pelos produtores é garantir a qualidade do bulbo no período pós-colheita, que pode resultar em perdas significativas. A espessura da casca desempenha papel essencial na proteção contra perdas de umidade, danos mecânicos e infecção por microrganismos, garantindo um aumento na vida útil dos bulbos durante o armazenamento. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade da espessura da casca e outras variáveis físico-químicas em sete populações de cebola: 'BRS Riovale', 'IPA 10', 'IPA 11', 'Botucatu', 'Alfa São Francisco', 'Roxa 13' e 'BRS Carrancas'. Foram selecionados e analisados 25 bulbos de cada tratamento, seguindo análises físico-químicas para: comprimento, diâmetro e peso do bulbo, espessura da casca, sólidos solúveis e acidez. Médias foram estimadas para todas as variáveis. A população 'BRS Riovale' apresentou os maiores valores médios para espessura da casca (0,08 mm), peso (162,20 g), comprimento (72,37 mm) e diâmetro (68,56 mm), além do menor índice de acidez, comparado aos outros tratamentos. A 'Botucatu' apresentou os maiores valores para teor de sólidos solúveis, seguido da 'BRS Riovale'. Os resultados indicam que a população 'BRS Riovale' apresenta características superiores quanto à conservação pós-colheita, como sólidos solúveis e espessura da casca, e tem maior potencial para uso em programas de melhoramento genético vegetal e produção comercial.

Palavras-chave: durabilidade, melhoramento genético, qualidade de bulbos.

Financiamento: Embrapa e CNPq.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista CNPq, Petrolina, PE. ²Bióloga, doutoranda em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. ³Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

Pós-colheita e Tecnologia de Alimentos

Bebida de umbu sem adição de açúcar

Evillyn D' Lucas Silva¹, Clívia Danúbia Pinho da Costa Castro², Saulo de Tarso Aidar³, José Barbosa dos Anjos³ e Ana Cecília Poloni Rybka³

Resumo — O umbu é um fruto típico do Semiárido brasileiro, utilizado especialmente na elaboração de sucos, doces e a tradicional umbuzada. Devido ao seu sabor marcante, tem despertado interesse no desenvolvimento de novos produtos alimentícios. O mercado de bebidas, em especial o de gaseificados, tem se expandido com opções como água saborizada, kombuchas e refrigerantes dietéticos. Nesse contexto, a bebida de umbu sem adição de açúcar (Umbu Fresh) surge como uma proposta inovadora de bebida gaseificada de umbu com baixa caloria. O objetivo do trabalho foi propor uma formulação à base de umbu utilizando o xilitol como adoçante (3,33%) e conservantes metabissulfito e benzoato de sódio, permitidos pela legislação. A mistura foi envasada em cilindros para a dissolução dos ingredientes para a formação de uma bebida uniforme. O produto foi gaseificado com CO₂, utilizando o cilindro com controle de pressão até atingir o volume de gás. Foi realizada a análise físico-química das formulações seguindo-se os métodos oficiais de análises da AOAC International. Foi realizada a análise sensorial de aceitação com 60 consumidores, com teste aplicado de escala hedônica de 9 pontos, conforme o Instituto Adolfo Lutz, e o teste de intenção de compra variando de certamente compraria (5) a certamente não compraria (1). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com dados submetidos à análise de variância, e médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey ($p<0,05$). As análises estatísticas foram conduzidas com o software R (R Core Team). Os resultados indicaram pH 4,2, 4,7 e 3,7; teor de sólidos solúveis de 3,00, 2,99 e 4,50 e acidez total titulável de 0,30, 0,40 e 0,55, respectivamente, para as formulações (10, 12,5 e 15% de polpa de umbu). A análise sensorial resultou em melhores notas em praticamente todos os atributos para a formulação com 15% de polpa de umbu, sendo esta a recomendada para comercialização.

Palavras-chave: *Spondias tuberosa* Arruda, bebida gaseificada, bebida não alcoólica.

Financiamento: CNPq, Finep e Embrapa.

¹Estudante de Tecnologia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, bolsista Pibic, Petrolina, PE. ²Pesquisadora, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA – clivia.castro@embrapa.br. ³Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – saulo.aidar@embrapa.br; jose-barbosa.anjos@embrapa.br; ana.rybka@embrapa.br.

Qualidade e potencial de armazenamento de frutas de progêneres de goiabeira da Embrapa Semiárido

Rebeca Queiroz Pereira¹, Bruna Parente de Carvalho Pires², Luzia Micaele Alves Barbosa³, Carlos Antônio Fernandes Santos⁴ e Sérgio Tonetto de Freitas⁴

Resumo — Apesar de a goiaba ter um papel fundamental na fruticultura brasileira, o nematoide-das-galhas (*Meloidogyne enterolobii*) tem causado perdas significativas de produção. Assim, torna-se essencial a seleção criteriosa de novos genótipos que combinem tolerância ao nematoide, produção de frutos de alta qualidade e durabilidade após a colheita. Com este trabalho, objetivou-se avaliar a qualidade pós-colheita e o potencial de armazenamento de frutos de 24 genótipos de goiabeiras colhidos na maturação fisiológica e armazenadas a 9 °C por 21 dias. A colheita foi realizada quando os frutos apresentaram início de perda de firmeza de polpa. Foram selecionados 12 frutos de cada genótipo, sendo seis avaliados na colheita e seis frutos avaliados após o armazenamento a 9 °C por 21 dias. Os frutos foram avaliados quanto à perda de massa fresca, firmeza da polpa, cor da casca e polpa, sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e SS/AT. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados. Foram avaliados um total de 24 genótipos, sendo cada genótipo composto por três blocos. Os dados coletados nos dias 0 e 21 de armazenamento foram utilizados para determinar a intensidade de mudanças físico-químicas durante o armazenamento. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância com F ($p < 0,005$), utilizando o software estatístico Sisvar. As médias obtidas foram comparadas com o teste de Scott-Knott, considerando-se um nível de significância de 5%. Os genótipos avaliados apresentaram casca com tonalidade amarelada e polpa vermelha, exceto o PSP110, que se destacou por possuir polpa branca. Após 21 dias de armazenamento, o genótipo PSR96 apresentou maior firmeza e elevada relação SS/AT, enquadrando-se nos padrões recomendados de qualidade para consumo. O genótipo PR66 demonstrou menor taxa de perda de firmeza e de massa fresca durante 21 dias de armazenamento, evidenciando-se como o mais indicado para transporte a longas distâncias.

Palavras-chave: *Psidium guajava*, vida de prateleira, conservação.

Financiamento: Pibic-CNPq (bolsa concedida à primeira autora).

¹Estudante de Engenharia Agronômica, Instituto Federal do Sertão Pernambucano, bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. ²Engenheira-agronôma, bolsista BFT-Facepe, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ³Engenheira-agronôma, mestrandona em Horticultura Irrigada, Universidade do Estado da Bahia, Juazeiro, BA. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br; sergio.freitas@embrapa.br.

Recursos Gentéticos

Cultivo in vitro de acessos de *Manihot spp.* do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido e aclimatação associada a fungos micorrízicos arbusculares

Pedro Gabriel Soares Libório de Lima¹, Vitor Queiroz Ferreira², Rafaela Priscila Antônio³, Adriana Mayumi Yano-Melo⁴ e Natoniel Franklin Melo³

Resumo — A mandioca (*Manihot spp.*) é uma cultura de importância socioeconômica e apresenta ampla adaptação, decorrente de sua diversidade genética, que resulta em variação no desempenho dos acessos. Estratégias para conservar, multiplicar e selecionar genótipos com maior capacidade de crescimento e estabelecimento são essenciais. O cultivo in vitro é eficiente nesse processo, permitindo a conservação de germoplasma e a avaliação do potencial vegetativo. Entretanto, para que esse potencial se mantenha no campo, é crucial o sucesso na aclimatação, fase de transição para condições menos controladas. A associação com fungos micorrízicos arbusculares (FMA) pode favorecer essa etapa, aumentando a absorção de nutrientes e a tolerância a estresses. Este trabalho teve como objetivo avaliar a conservação in vitro de acessos de *Manihot spp.* do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido e analisar a aclimatação em substratos com bioinoculantes contendo *Acaulospora longula* ou *Entrophospora etunicata*. As variáveis vegetativas de crescimento (porcentagem de sobrevivência, altura, número de folhas, presença de raízes e calos, massa fresca e diâmetro do caule) foram submetidos à Anova no software R e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5%. Na primeira etapa (cultivo in vitro), adotou-se delineamento inteiramente casualizado (DIC) com 4 repetições e, na segunda (aclimatação), um DIC em 4 repetições, em arranjo fatorial duplo de 8 (acessos) × 3 (tratamentos de inoculação). Oito acessos (Tapiroquinha, A25, A3, 3, 31, 32, Novo Horizonte e 79) apresentaram melhor desempenho in vitro e foram selecionados para aclimatação. Na fase de aclimatação, os acessos Tapiroquinha, 31 e Novo Horizonte se destacaram e, além disso, a inoculação com FMA proporcionou melhoria no desenvolvimento dos acessos de *Manihot*, sendo *A. longula* o mais eficiente, evidenciando seu potencial para uso na aclimatação de mandioca.

Palavras-chave: micropagragação, conservação de germoplasma, simbiose, mandioca.

Financiamento: CNPq e Embrapa.

¹Estudante de Engenharia Agronômica, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), bolsista CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Mestrando em Agronomia, Univasf, Petrolina, PE. ³Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rafaelaantonio@embrapa.br; natoniel.melo@embrapa.br. ⁴Professora, Univasf (Campus Ciências Agrárias), Petrolina, PE.

Recursos Naturais e Biodiversidade da Caatinga

Caracterização bioquímica de Enterobacteriaceae diazotóficas do acervo da Coleção de Microrganismos da Embrapa Semiárido

Ronald Talyson Peixoto Ferreira¹, Ionara Estefany Nunes da Silva², Iara Monique Martins de Andrade¹ e Paulo Ivan Fernandes Júnior³

Resumo — Alguns microrganismos diazotróficos podem promover o crescimento das plantas por meio de mecanismos complementares à fixação biológica de nitrogênio (FBN) como produção de fitohormônios e a solubilização de nutrientes do solo. O objetivo deste trabalho foi investigar os mecanismos de promoção do crescimento de bactérias da família Enterobacteriaceae do acervo da Coleção de Microrganismos da Embrapa Semiárido (Cmisa) por meio de testes bioquímicos e fisiológicos. Foram utilizados oito isolados pertencentes aos gêneros *Enterobacter*, *Klebsiella* e *Escherichia*, isolados de diferentes tecidos vegetais, de culturas importantes para o Semiárido: feijão-caipi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) ou capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) ao longo dos anos. Assim, foram realizados testes bioquímicos, de produção de ácido indolacético (AIA), sideróforos, solubilização de fosfato de cálcio, produção de biofilme e quantificação da atividade nitrogenase. Para todas as análises, as bactérias foram cultivadas e crescidas em meio de cultura LB e foi feito ajuste de densidade óptica a 600 nm. Os resultados dos testes mostraram que os isolados são promissores, destacando bactérias com múltiplos mecanismos como as capazes de produzir AIA, produzir biofilme em diferentes fontes de carbono, além de demonstrarem considerável atividade da nitrogenase em meio isento de N. O próximo passo da pesquisa será testar o potencial desses microrganismos quanto à promoção do crescimento vegetal de duas cultivares de *S. bicolor* em condições de casa de vegetação para futuras ações de edição gênica destes materiais.

Palavras-chave: fixação biológica de nitrogênio, promoção do crescimento vegetal, *Sorghum bicolor*.

Financiamento: Pibic/CNPq e Capes.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista Pibic-CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Mestranda em Ciências Agrárias, Universidade Estadual da Paraíba, bolsista Capes, Campina Grande, PB. ³Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – paulo.ivan@embrapa.br.

Potencial antagônico e caracterização morfológica de bactérias isoladas da Caatinga: interação com fitopatógenos em condições controladas

Gisele Vitória dos Santos Xavier¹, Ana Paula Ramos Oliveira², Paloma Andressa dos Santos Silva¹ e Carlos Alberto Tuão Gava³

Resumo — Este estudo avaliou o potencial antagônico de bactérias isoladas da Caatinga contra o fungo *Glomerella*, responsável por danos em plantas e frutos na pós-colheita. Na primeira etapa, bactérias foram isoladas das superfícies de folhas e frutos de 12 espécies vegetais nativas, incluindo *Mimosa tenuiflora*, *Jatropha mollissima*, *Cenostigma microphyllum*, *Cnidoscolus quercifolius*, *Philodendron microstictum*, *Croton sonderianus*, *Neoglaziovia variegata*, *Pilosocereus gounellei*, *Spondias tuberosa*, *Commiphora leptophloeos*, *Ipomoea incarnata* e *Aeschynomene sensitiva*. Suspensões obtidas a partir da agitação de folhas e frutos em Triton X-100 0,01% (p/v) foram submetidas a estresse térmico (40 e 80 °C por 1 hora), cultivadas em meio NA e caracterizadas morfológicamente. Os isolados obtidos foram repicados em novas placas com meio NA e também caracterizados morfológicamente. Testes de antagonismo contra *Glomerella* sp. foram realizados em meio SDY, dispondo um disco do fungo no centro e quatro isolados bacterianos equidistantes nas extremidades. Avaliou-se o diâmetro das colônias fúngicas e a presença de halos de inibição, com duas repetições por tratamento e controle. A análise de agrupamento hierárquico (HCA), utilizando distância euclidiana (2,0) e o método UPGMA, indicou que os isolados a 80 °C formaram oito grupos distintos, enquanto aqueles a 40 °C formaram sete grupos, ambos com um agrupamento majoritário e subgrupos de diferentes similaridades. Entre os isolados obtidos após exposição a 40 °C, a maioria apresentou elevada capacidade inibitória (>60%), destacando-se o isolado obtido de *J. mollissima* e *N. variegata*, que atingiram 76,60% de inibição, seguidos por isolados obtidos de *A. sensitiva* e *I. incarnata*. Isolados oriundos da filosfera de *C. microphyllum*, *C. sonderianus* e *C. leptophloeos* apresentaram inibição moderada (40-60%). O maior número de isolados tolerantes a 80 °C, com inibição de crescimento acima de 60%, foi obtido a partir de folhas de *M. tenuiflora* e *N. variegata*. Os resultados indicam que bactérias da Caatinga possuem elevado potencial como agentes biocontroladores contra *Glomerella* sp., reforçando a importância da prospecção microbiana em ambientes semiáridos para aplicações agrícolas.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ³Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos.gava@embrapa.br.

Palavras-chave: controle biológico, Semiárido, microrganismo, antagonismo.

Financiamento: Embrapa.

Genotipagem de isolados bacterianos isolados de nódulos de *Vigna unguiculata* e *Macroptilium lathyroides* em consórcio gramínea-leguminosa

Iara Monique Martins de Andrade¹, Verônica de Castro Leal², Ronald Talyson Peixoto Ferreira¹, Ana Dolores Santiago de Freitas³ e Paulo Ivan Fernandes Júnior⁴

Resumo — O consórcio gramíneas-leguminosas é uma estratégia sustentável para aumentar o aporte de nitrogênio nas pastagens, uma vez que as leguminosas estabelecem associação simbiótica com bactérias diazotróficas, promovendo o enriquecimento do solo e o aumento da produtividade. Este estudo teve como objetivo analisar a coleção de bactérias isoladas de nódulos de leguminosas cultivadas em sistemas solteiros ou consorciados com gramíneas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando solos do Semiárido e do Agreste pernambucano, com cultivos solteiros e consorciados de *Cenchrus ciliaris* e *Urochloa mosambicensis* (gramíneas) e *Vigna unguiculata* e *Macroptilium lathyroides* (leguminosas), totalizando dez tratamentos. Os nódulos das leguminosas foram desinfetados superficialmente e macerados em meio YMA para isolamento bacteriano. As colônias foram repicadas sucessivamente até a obtenção de culturas puras e posteriormente as bactérias foram cultivadas em meio YM líquido, armazenadas em solução de glicerol a -80 °C na Coleção de Microrganismos de Interesse Agrícola da Embrapa Semiárido (Cmisa). A extração de DNA foi realizada utilizando-se kit comercial e as amostras foram submetidas ao BOX-PCR com o primer BOXA1R para genotipagem. Os produtos amplificados foram separados por eletroforese em gel de agarose a 1,5%, visualizados sob luz UV e fotodocumentados. As análises de perfis genômicos foram realizadas no software BioNumerics 7.6, permitindo o agrupamento de isolados com padrões idênticos, eliminando-se clones e otimizando a seleção de estirpes para posterior sequenciamento. Como perspectiva, as estirpes promissoras serão avaliadas em ensaios de eficiência simbiótica.

Palavras-chave: diversidade genética, rizóbios, fixação biológica de nitrogênio.

Financiamento: Pibic/CNPq.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista Pibic-CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Doutoranda em Ciências do Solo, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE. ³Professora, UFRPE, Recife, PE. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – paulo.ivan@embrapa.br.

Viticultura

Estoques de C e fracionamento físico da matéria orgânica do solo cultivado com uvas de mesa no Vale do São Francisco

Gracieli da Silva Gonçalves¹, Diana Signor Deon², Ana Paula Guimarães Santos³, Flaviano Fernandes de Oliveira⁴, Aicanã Santos de Miranda⁵ e Magnus Dall Igna Deon²

Resumo — A matéria orgânica (MO) é a principal forma de armazenamento de carbono (C) e contribui para o adequado funcionamento dos solos minerais, os quais podem atuar como importante sumidouro de C. Este trabalho teve como objetivo avaliar o estoque de C e a qualidade física da MO no solo cultivado com duas variedades de videira (*Vitis* sp.), em Petrolina, PE. Amostras foram coletadas em oito trincheiras, sendo quatro na variedade BRS Vitória e quatro na variedade Arra-15, considerando-se três posições: linha de plantio (LP), linha do rodado (LR), meio da rua (MR) nas profundidades 0-5, 5-10, 10-20 cm. As amostras, secas ao ar, foram utilizadas para a determinação do teor de C total por combustão seca e cálculo dos estoques de C 0-20 cm ($Mg\ ha^{-1}$) e para o fracionamento físico granulométrico da MO. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias. Os estoques de C foram influenciados apenas pela variedade de uva cultivada, sendo maiores sob BRS Vitória ($23,42\ Mg\ ha^{-1}$) em comparação à Arra-15 ($17,03\ Mg\ ha^{-1}$). Os teores de C na fração leve da MO seguiram o mesmo comportamento, com maiores valores em 'BRS Vitória' (0,84%), em comparação à 'Arra-15' (0,60%). Esses resultados demonstram que a adição recente de adubação orgânica foi maior em 'BRS Vitória'. Entretanto, o C presente na fração leve da MO é facilmente decomponível, o que sugere a necessidade de reaplicação frequente para a manutenção dos estoques de C.

Palavras-chave: carbono orgânico do solo, qualidade da matéria orgânica, fração leve da matéria orgânica.

Financiamento: Pibic/CNPq (projeto CNPq 406427/2022-4).

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ²Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ³Engenheiro(a)-agrônomo(a), bolsista CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ⁴Zootecnista, bolsista CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – diana.signor@embrapa.br; magnus.deon@embrapa.br.

Cultivo protegido de uvas de mesa ‘BRS Tainá’ e ‘BRS Melodia’ no Submédio do Vale do São Francisco: terceiro ciclo de produção

Alanna Manoela Barbosa de Souza¹, Estefâne Cristine da Silva Nascimento¹, Andreza Nascimento Leite² e Patrícia Coelho de Souza Leão³

Resumo — A plasticultura é uma técnica amplamente utilizada na fruticultura com o objetivo de modificar as condições do ambiente de cultivo, proporcionando alteração no microclima, conservação da umidade do solo e aumento da eficiência fotossintética. Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos do cultivo protegido nas características produtivas e qualidade das uvas das cultivares BRS Melodia e BRS Tainá. O experimento foi conduzido em empresa privada, em Petrolina, PE, no primeiro semestre de 2025, utilizando cobertura permanente com plástico 100% polietileno, representados por três tratamentos: cobertura com plástico com difusão de luz, cobertura com plástico sem difusão de luz e ausência de cobertura. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco repetições. As cultivares BRS Melodia e BRS Tainá apresentaram maior produtividade na área sem cobertura plástica, 33,5 e 27,8 t/ha, respectivamente, em comparação aos tratamentos com cobertura. Para a ‘BRS Melodia’, as produtividades foram de 23 t/ha (plástico sem difusão de luz) e 16,6 t/ha (plástico com difusão de luz). Enquanto a ‘BRS Tainá’ obteve 16,6 t/ha (plástico sem difusão de luz) e 8,8 t/ha (plástico com difusão de luz). O vigor vegetativo em ambas as cultivares foi mais elevado nas videiras cultivadas sob plástico com difusão de luz. Não houve influência da cobertura ou tipo de plástico no tamanho do cacho, massa e tamanho da baga nas duas cultivares. O plástico com difusão de luz aumentou a relação SS/AT (38,55) de uvas ‘BRS Melodia’, enquanto as uvas ‘BRS Tainá’ colhidas sob plástico sem difusão de luz apresentou a maior relação SS/AT (33,96). Ao contrário do resultado esperado, a percentagem de cachos da ‘BRS Tainá’ danificados em consequência de rachadura e podridões das bagas foi, em média, de 50% e não apresentou diferenças significativas entre os tratamentos. Pode-se concluir que o cultivo protegido não resultou em ganhos na produtividade, qualidade do fruto e nem mesmo na proteção dos cachos. Considerando-se ainda o elevado custo de investimento e a reduzida vida útil (6 a 8 meses), não se justifica a sua utilização no cultivo das variedades BRS Melodia e BRS Tainá no Submédio do Vale do São Francisco.

¹Estudante de Engenharia Agronômica, Faculdade Unibras, bolsista Pibic-Embrapa/CNPq, Juazeiro, BA. ²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), estagiária, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ³Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – patricia.leao@embrapa.br.

Palavras-chave: viticultura, uvas de mesa sem sementes, cobertura plástica, qualidade de frutos, Semiárido.

Financiamento: Pibic/CNPq.

Seleção de híbridos de uvas de mesa com características agronômicas superiores em melhoramento genético no Semiárido brasileiro

Estefâne Cristine da Silva Nascimento¹, Alanna Manoela Barbosa de Souza¹, Andreza Nascimento Leite² e Patrícia Coelho de Souza Leão³

Resumo — A realização de seleção criteriosa baseada em dados produtivos, morfológicos e de qualidade dos frutos é essencial para a eficiência e alcance dos resultados no melhoramento genético de uvas de mesa para o Semiárido. Este trabalho teve como objetivo selecionar genótipos promissores a partir da análise de características qualitativas, consistência da polpa, ausência de sementes e variáveis morfo-agronômicas quantitativas. O estudo foi realizado em um campo de progêneres F1, no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA, durante o ciclo de produção 2024/2, cuja colheita foi finalizada em fevereiro de 2025. Os genótipos foram representados por um único indivíduo, na ausência de delineamento experimental. Cento e noventa e quatro híbridos foram avaliados e selecionados com base em atributos de qualidade: sabor, aparência, textura e ausência de sementes. Valores de referência foram utilizados para as variáveis quantitativas. Foram obtidas estatísticas descritivas e porcentagem de genótipos selecionados acima dos valores de referência. Três genótipos 79_78, 79_28 e 79_117, foram ranqueados entre os primeiros para a maioria das variáveis quantitativas avaliadas. O genótipo 79_78 se destacou, com produção de 6,71 kg e 50 cachos por planta. O cacho apresentou peso médio de 263,6 g, comprimento de 14,3 cm e largura de 9,8 cm. As bagas apresentaram comprimento de 19,72 mm, diâmetro de 16,4 mm e peso médio de 3,12 g. Quanto às variáveis físico-químicas, este híbrido apresentou teor de sólidos solúveis (SS) 17,9 °Brix, acidez titulável (AT) 0,36 g/100 mL e relação SS/AT 50,11, evidenciando equilíbrio satisfatório entre açúcares e acidez, e sabor agradável dos frutos. Pode-se concluir que foi possível praticar a seleção de genótipos com maior potencial para avançar nas próximas etapas do melhoramento genético visando o desenvolvimento de novas cultivares de uvas de mesa sem sementes adaptadas ao Semiárido brasileiro, com foco na qualidade do fruto, produtividade e aceitação pelo mercado consumidor.

¹Estudante de Engenharia Agronômica, Faculdade Unibras, bolsista Pibic-Embrapa/CNPq, Juazeiro, BA. ²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), estagiária, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ³Pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – patricia.leao@embrapa.br.

Palavras-chave: videira, uva sem semente, melhoramento genético, Semiárido, características agronômicas.

Financiamento: Pibic/CNPq (bolsas concedidas à primeira e segunda autora).

Apoio

