

# Eventos Técnicos & Científicos

**1**  
Dezembro, 2023

OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



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

**Eventos Técnicos  
& Científicos 1**

**Anais da XVII Jornada de Iniciação  
Científica da Embrapa Semiárido**

*29 e 30 de agosto de 2023*

**Embrapa Semiárido**  
Petrolina, PE  
2023

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

*Anderson Ramos de Oliveira*

Secretária-Executiva

*Juliana Martins Ribeiro*

Membros

*Alessandra Salviano Monteiro, Bárbara França Dantas, Diógenes da Cruz Batista, Douglas de Brito, Flávio de França Souza, Geraldo Milanez de Resende, Gislene Feitosa Brito Gama, Magnus Dal Igna Deon, Pedro Martins Ribeiro Júnior, Raquel Mota Carneiro Figueiredo, Sidinei Anunciação Silva*

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: 2023

**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 (XVII. : 2023 : Petrolina, 2023): Anais da XVII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE: Embrapa Semiárido, 2023.

48 p. (Eventos Técnicos & Científicos / Embrapa Semiárido, e-ISSN, 1).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

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

# Comissão Organizadora

## Coordenação

**Pedro Martins Ribeiro Júnior**

Pesquisador A

## Membros

**Aginaldo Rodrigues de Melo Chaves**

Pesquisador A

**Amadeu Regitano Neto**

Pesquisador A

**Beatriz de Aguiar Giordano Paranhos**

Pesquisadora A

**Geraldo Milanez de Resende**

Pesquisador A

**José Luiz de Sá**

Pesquisador A

**Josir Laine Aparecida Veschi**

Pesquisadora A

**Juliana Martins Ribeiro**

Pesquisadora A

**Sérgio Tonetto de Freitas**

Pesquisador A

## **Comitê Avaliador**

### **Caio Márcio Guimarães Santos**

Professor do Instituto Federal do Sertão Pernambucano

### **Edilson Beserra de Alencar Filho**

Professor da Universidade Federal do Vale do São Francisco

### **Sara Samanta da Silva Brito**

Professora da Universidade do Estado da Bahia

## Apresentação

A superação de vários desafios da humanidade tem sido possível por meio da contribuição da ciência e tecnologia. Nas mais diferentes áreas do conhecimento, a ciência tem permitido que o homem compreenda melhor o seu meio e transforme as formas de produção. Na agricultura, o desenvolvimento de cultivares, a estruturação de sistemas de produção mais eficientes, a implementação de práticas de manejo de mínimo impacto ambiental, os ganhos de qualidade dos alimentos, entre outras contribuições, derivam de pesquisas científicas comprometidas com a melhoria das condições de vida da população e com a preservação dos recursos naturais.

A Embrapa, cuja atuação é focada no desenvolvimento de tecnologias para a inovação das atividades agropecuárias nacionais, busca compartilhar sua expertise institucional e as competências técnicas da sua equipe, bem com seus valores, com parceiros, em claro comprometimento com as futuras gerações. Parte relevante desse compromisso está refletido na determinante contribuição para a formação de novos cientistas por meio de programas de iniciação científica e parcerias com cursos de pós-graduação. A inserção desses profissionais em formação em projetos focados na geração de soluções tecnológicas para os problemas da agricultura, amplia sua visão crítica sobre a agricultura e acelera a formação de uma base técnica segura para uma efetiva participação em desafios futuros.

Anualmente, a atuação de estudantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic), apoiados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe), em projetos de pesquisa coordenados pela Embrapa Semiárido é apresentada ao público interno, numa política de incentivo aos estudantes e de treinamento nas diferentes atividades afetas à função de um pesquisador. A Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Semiárido (Jices) é o espaço para essa ação. Em 2023, em sua 17ª edição, o evento reitera o compromisso institucional com o desenvolvimento de profissionais de ciência e tecnologia comprometidos com a realidade e necessidades regionais.

Nesta publicação são reunidos os trabalhos apresentados na 17ª Jices, que contemplaram os temas Agricultura dependente de chuva, Diversificação de cultivos, Fitossanidade, Olericultura, Produção animal, Recursos naturais e Vitivinicultura. No total, foram 28 trabalhos que representam a diversidade de temas das pesquisas realizadas na Embrapa Semiárido e registram resultados de pesquisa que deverão contribuir para a solução de problemas da agricultura regional.

*Maria Auxiliadora Coêlho de Lima*  
Chefe-Geral da Embrapa Semiárido

# Sumário

## Agricultura Dependente de Chuva

Cultivo in vitro de acessos do Banco Ativo de Germoplasma de Mandioca da Embrapa Semiárido sob duas qualidades espectrais de luz.....	10
Eficiência simbiótica de rizóbios de guandu ( <i>Cajanus cajan</i> ) isolados de solos do Semiárido brasileiro.....	11
Eficiência simbiótica de <i>Sinorhizobium</i> e <i>Rhizobium</i> isolados de gliricida ( <i>Gliricidia sepium</i> ) nativos de solos do Semiárido.....	13

## Diversificação de Cultivos

Monitoramento de raiz de plantas do porta-enxerto BRS Guaraçá para juvenis do <i>Meloidogyne enterolobii</i> .....	16
Qualidade de fruto dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma de Aceroleira da Embrapa Semiárido.....	17
Seleção entre e dentro de famílias de meios-irmãos para arquitetura de plantas com aptidão para colheita mecanizada em aceroleira.....	19
Segregação para cor em plântulas F1 e F2 de goiabeiras com frutos de polpa vermelha × roxa.....	20

## Fitossanidade

Biologia de <i>Heliethrips longisensibilis</i> e controle com inseticidas microbiológicos.....	22
Genes-alvos de silenciamento gênico por interferência de RNA (RNAi) no controle de <i>Ceratitis capitata</i> .....	23

## Olericultura

Análise comparativa de parâmetros produtivos entre duas populações de abóbora.....	25
Avaliação para esterilidade masculina em linhas A com base em carmim acético.....	26
Avaliação de perda pós-colheita de híbridos experimentais de cebola em temperatura ambiente em Petrolina, PE.....	27
Avaliação de populações de Excel × BRS Alfa São Francisco quanto ao teor de ácido pirúvico na ausência de adubação sulfatada em cobertura.....	28
Descrição e documentação de linhagens de abóbora baseadas em descritores morfoagronômicos associados ao fruto.....	29
Desempenho agrônomico de genótipos experimentais de melancia.....	30

Influência de H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> na indução da brotação de bulbos de cebola armazenados em câmara fria.....	32
Marcadores moleculares do tipo SSR na confirmação de paternidade em genótipos de melancia.....	33
<b>Produção Animal</b>	
Caracterização nutricional de acessos de <i>Macroptilium</i> .....	35
Respostas produtivas do capim-buffel inoculado com bactérias promotoras de crescimento.....	36
Caracterização do perfil de compostos secundários em genótipos de <i>Stylosanthes</i> sp.....	37
<b>Recursos Naturais</b>	
Seleção de genótipos de maracujá-da-caatinga ( <i>Passiflora cincinnata</i> Mast.) tolerantes ao ácido fusárico.....	39
<b>Vitivinicultura</b>	
Avaliação de teor de compostos fenólicos e capacidade antioxidante em resíduos da indústria vitivinícola do Vale do São Francisco.....	41
Caracterização morfoagronômica de genótipos de uvas de mesa do Banco Ativo de Germoplasma de Videira da Embrapa Semiárido.....	42
Estimativa da transpiração da uva 'BRS Melodia' pelo método da sonda de dissipação térmica.....	43
Produtividade de uvas 'BRS Vitória' cultivadas sobre porta-enxerto SO4.....	44
Produtividade e qualidade pós-colheita dos cachos de uva 'BRS Vitória' sob diferentes lâminas de irrigação no Submédio do Vale do São Francisco.....	45
Produção e pós-colheita da videira 'BRS Vitória' sob déficit hídrico controlado no Submédio do Vale do São Francisco.....	46
Validação do aplicativo móvel <i>VitiCanopy</i> para determinação do índice de área foliar da videira no Submédio do Vale São Francisco.....	47

# **Agricultura Dependente de Chuva**

## Cultivo in vitro de acessos do Banco Ativo de Germoplasma de Mandioca da Embrapa Semiárido sob duas qualidades espectrais de luz

Willo Breno Gonçalves Silva<sup>1</sup>; Juliana Martins Ribeiro<sup>2</sup>; Rafaela Priscila Antonio<sup>3</sup>; Nataniel Franklin de Melo<sup>4</sup>

### Resumo

A micropropagação é uma técnica utilizada para a produção em larga escala ou conservação de material vegetal, possibilitando a inclusão e manutenção de espécies em bancos de germoplasma. Com este trabalho, objetivou-se comparar o cultivo in vitro de acessos de mandioca do BAG da Embrapa Semiárido, avaliando-se o desenvolvimento in vitro sob duas fontes espectrais de luz. Para isso, foi realizado um experimento em delineamento inteiramente casualizado e esquema fatorial 2x4 (duas fontes de luz – LED branca e LED vermelha/azul com quatro acessos – 67, 79, 110 e BRS Poti) e quatro repetições. Segmentos nodais foram introduzidos em meios de cultura suplementados com 30 g.L<sup>-1</sup> de sacarose, 6 g.L<sup>-1</sup> de ágar e pH ajustado para 5,9, autoclavados a 121 °C (1 kgf/cm<sup>2</sup>), com adição de 0,04 mg.L<sup>-1</sup> de BAP (benzilaminopurina), 0,05 mg.L<sup>-1</sup> de GA3 (ácido giberélico) e 0,02 mg.L<sup>-1</sup> de ANA (ácido naftalenoacético). Os explantes foram mantidos em sala de crescimento a 25±2 °C, fotoperíodo de 12 horas e densidade de fluxo de fótons 22 µmol.m<sup>-2</sup>.s<sup>-1</sup> sob luz branca ou sob luz LED (diodos emissores de luz) vermelho/azul por 45 dias. Após esse período foram avaliados o número de gemas produzidas (NGP), a altura e a distância dos entrenós (DE) das plantas. Os resultados mostraram diferenças significativas para o NGP, destacando-se a BRS Poti, com valor médio de 7,12 gemas/explante, enquanto o acesso 110 foi o menos produtivo, com 4,87 gemas/explante. Em relação à altura e DE, houve interação entre os fatores (luz x genótipos), destacando-se o acesso BRS Poti sob sistema de luz vermelha/azul, com tamanhos de 104 mm e 20,5 mm para altura e DE, respectivamente. A luz é um fator externo que pode regular a morfogênese e o desenvolvimento in vitro de genótipos de mandioca, podendo ser utilizada para conservação do germoplasma.

**Palavras-chave:** micropropagação, LED, recursos genéticos.

**Financiamento:** Embrapa Semiárido e CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista ITI CNPq/Embrapa Petrolina, PE. <sup>2</sup>Bióloga, D. Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – juliana.ribeiro@embrapa.br. <sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rafaela.antonio@embrapa.br. <sup>4</sup>Biólogo, D. Sc. Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – nataniel.melo@embrapa.br.

## Eficiência simbiótica de rizóbios de guandu (*Cajanus cajan*) isolados de solos do Semiárido brasileiro

Iara Monique Martins de Andrade<sup>1</sup>; Jonnathan Whiny Moraes dos Santos<sup>2</sup>; Raíra Carine Santana da Silva<sup>3</sup>; Paula Rose de Almeida Ribeiro<sup>4</sup>; Salete Alves de Moraes<sup>5</sup>; Paulo Ivan Fernandes Júnior<sup>6</sup>

### Resumo

Guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) é uma leguminosa multifuncional utilizada na alimentação humana, condicionamento de solo, adubação verde e forragem. Apesar de se associar a rizóbios nativos do solo, poucos estudos prospectaram estas bactérias nas condições do Semiárido brasileiro. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência simbiótica de rizóbios de solos do Semiárido, cultivados com guandu. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em condições gnotobióticas, na Embrapa Semiárido, em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram avaliadas dez estirpes - *Bradyrhizobium* (7), *Agrobacterium* (2), e *Rhizobium* (1), a estirpe referência *Bradyrhizobium elkani* BR 2003, e dois tratamentos controles: um sem inoculação e sem fertilização com N, e outro nitrogenado. Para a produção dos inoculantes, as bactérias foram crescidas em meio YM de acordo com o tempo de crescimento, e realizado o ajuste da densidade óptica OD600 para 0,2. O experimento foi conduzido em vasos de poliestireno (500 mL) desinfestados e preenchidos com areia autoclavada por duas vezes com intervalos mínimos de 48 horas. Antes da semeadura, as sementes de guandu (cv. Petrolina), foram desinfestadas superficialmente, e semeadas três sementes por vaso. Aos 10 dias após a semeadura (DAS) foi realizado o desbaste, deixando-se uma planta por vaso. Nos tratamentos inoculados, cada semente recebeu 1 mL do inóculo. As plantas foram colhidas aos 60 DAS, avaliando-se: massa da parte aérea, raiz e nódulos secos, número de nódulos por planta, teor de N e nitrogênio total. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste média de Scott-Knott. Todas as estirpes apresentaram nodulação e foram capazes de promover o crescimento da planta, quando comparado ao controle absoluto. Três estirpes nativas do Semiárido (dois *Bradyrhizobium* e um *Rhizobium*),

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista Pibic-CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Ciência do Solo, bolsista DTI-CNPq na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. <sup>3</sup>Bióloga, M.Sc. em Biociências, bolsista DTI-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Bióloga, D.Sc. em Microbiologia Agrícola, bolsista DCR Facepe/CNPq, Petrolina, PE. <sup>5</sup>Zootecnista, D.Sc. em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – salete.moraes@embrapa.br. <sup>6</sup>Biólogo, D.Sc. em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – paulo.ivan@embrapa.br.

apresentaram alta capacidade de promoção do crescimento em guandu, uma vez que, para todas as variáveis, foram estatisticamente similares a estirpe referência BR 2003 ao controle nitrogenada.

**Palavras-chave:** *Bradyrhizobium*, *Agrobacterium*, *Rhizobium*, fixação biológica do nitrogênio.

**Financiamento:** Embrapa, CNPq e Facepe.

## Eficiência simbiótica de *Sinorhizobium* e *Rhizobium* isolados de gliricidia (*Gliricidia sepium*) nativos de solos do Semiárido

Sheiça Karine Coelho Souza Santos<sup>1</sup>; Jonnathan Whiny Moraes dos Santos<sup>2</sup>; Raíra Carine Santana da Silva<sup>3</sup>; Paula Rose de Almeida Ribeiro<sup>4</sup>; Salete Alves de Moraes<sup>5</sup>; Paulo Ivan Fernandes Júnior<sup>6</sup>

### Resumo

A micropropagação de *Gliricidia* (*Gliricidia sepium*) tem sido recomendada para sistemas agroflorestais e reflorestamento de áreas degradadas devido ao seu rápido crescimento e simbiose com rizóbios. No entanto, pouco se sabe sobre a eficiência simbiótica das populações nativas de microrganismos do Semiárido que nodulam essas espécies. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência simbiótica de rizóbios oriundos de solos do Semiárido, com gliricidia. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na Embrapa Semiárido, em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram avaliados 21 isolados (12 *Sinorhizobium* spp. e 9 *Rhizobium* spp.), a estirpe referência *Bradyrhizobium elkani* BR 8802, e dois tratamentos controles: um sem inoculação e sem fertilização com N, e um nitrogenado. Para a produção dos inoculantes, as bactérias foram crescidas em meio YM de acordo com o tempo de crescimento, e a suspensão foi ajustada para densidade óptica OD<sub>600</sub> para 0,2 para a aplicação. O experimento foi conduzido em vasos de poliestireno (500 mL) desinfestados e preenchidos com areia autoclavada, duas vezes com intervalo mínimo de 48 horas. Antes da semeadura, as sementes foram desinfestadas superficialmente, e semeadas três sementes por vaso. Aos 10 dias após a semeadura (DAE) foi realizado o desbaste, deixando-se uma planta por vaso. Nos tratamentos inoculados, cada semente recebeu 1 mL do inóculo, aplicado diretamente sobre a semente. As plantas foram colhidas aos 90 DAE, avaliando-se: massa da parte aérea, raízes e nódulos secos e número de nódulos por planta, teor de N, nitrogênio total e eficiência nodular. Todas as plantas inoculadas com as 21 estirpes e a estirpe referência BR 8802 apresentaram nodulação e promoção do crescimento de plantas de gliricidia. A massa da parte aérea (MSPA), o teor de N e a eficiência nodular de plantas inoculadas com sete

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Ciência do Solo, bolsista DTI-A CNPq na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. <sup>3</sup>Bióloga, M.Sc. em Biociências, Bolsista DTI-C CNPq na Embrapa Semiárido, Petrolina PE. <sup>4</sup>Bióloga, D.Sc. em Microbiologia Agrícola, bolsista DCR Facepe/CNPq, Petrolina, PE. <sup>5</sup>Zootecnista, D.Sc. em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – salte.moraes@embrapa.br. <sup>6</sup>Biólogo, D.Sc. em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – paulo.ivan@embrapa.br.

estirpes (cinco *Sinorhizobium* e dois *Rhizobium*) avaliadas foram iguais à BR 8802; e ao controle com N mineral, nas variáveis de MSPA e teor de N, sendo estas bactérias selecionadas para experimentos em substratos comerciais.

**Palavras-chave:** fixação biológica de nitrogênio, glicícidia, *Sinorhizobium*, *Rhizobium*.

**Financiamento:** Embrapa e CNPq e Facepe.

# **Diversificação de Cultivos**

## Monitoramento de raiz de plantas do porta-enxerto BRS Guaraçá para juvenis do *Meloidogyne enterolobii*

Lucas Silva dos Santos<sup>1</sup>; Ane Caroline Sampaio Souza Costa<sup>2</sup>; Ingrid Letícia Ferreira Cavalcante Nascimento<sup>2</sup>; Mairane Paraguassú Martins<sup>2</sup>; Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>3</sup>

### Resumo

Pesquisas conduzidas com o porta-enxerto BRS Guaraçá indicam resistência, mas não imunidade ao nematoide-das-galhas, *Meloidogyne enterolobii*. O monitoramento de áreas com esse porta-enxerto é fundamental, pois a resistência poderá ser rompida, devido à interação natural entre hospedeiro e patógeno ou manejo inadequado. O objetivo deste estudo foi monitorar a presença de juvenis do *M. enterolobii* no sistema radicular em quatro áreas contínuas com o BRS Guaraçá no campo experimental de Bebedouro, Petrolina, PE. A área 1 (A1) é o matrizeiro inicial do BRS Guaraçá (n=27), instalada por sementes em 2011 e manejada para a retirada de garfos, com várias podas/ano. As áreas 2 (A2) (n=24), 3 (A3) (n=12) e 4 (A4) (n=20) são formadas por progênies de populações segregantes ou acessos de goiabeira, enxertadas em clones do BRS Guaraçá. As A2 e A3 foram instaladas em 2018 e manejadas com duas podas/ano, enquanto a A4 corresponde ao bloco I do BAG de *Psidium*, instalado em 2016, sem poda nos últimos 3 anos. Amostras de raízes foram retiradas e identificadas por planta. Aproximadamente 10 g de raízes foram avaliadas quanto à presença de juvenis nas raízes por centrifugação em solução de sacarose (45%) e quantificação em microscópio. Na A1, a população de juvenis variou de 0 a 9.600. Em análises realizadas na A1, em 2016, as plantas apresentaram populações < 520 juvenis. Nas A2, A3 e A4 as populações de juvenis variaram de 0 a 150, de 0 a 400 juvenis e de 0 a 750, respectivamente. Esses resultados indicam: 1) necessidade de monitoramento nematológico frequente das áreas, principalmente na A1 e 2) medidas de manejo agrônomo adequadas para não estressar e debilitar a planta. A alta infestação de juvenis na A1 pode ser atribuída ao número excessivo de podas, apesar do bom vigor vegetativo observado nas plantas da A1 avaliadas.

**Palavras-chave:** *Psidium guajava*, nematoide-das-galhas, resistência.

**Financiamento:** Pibic-CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. <sup>2</sup> Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

## Qualidade de fruto dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma de Aceroleira da Embrapa Semiárido

Tiffany da Silva Ribeiro<sup>1</sup>; João Claudio Vilvert<sup>2</sup>; Raquel de Souza Silva<sup>3</sup>; Flávio de França Souza<sup>4</sup>; Sérgio Tonetto de Freitas<sup>5</sup>

### Resumo

A acerola é uma fruta tropical rica em vitamina C, cuja qualidade é dependente de diversos fatores, incluindo condições climáticas como temperatura, precipitação e radiação solar; práticas de manejo como irrigação, adubação; controle de pragas e doenças; estágio de maturação; condições de armazenamento e da composição alélica dos genótipos. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a qualidade físico-química de frutos de acessos de aceroleira conservados no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido. Frutos das cultivares BRS Rubra, BRS Cabocla, Costa Rica e Junko foram coletados no estágio maduro, representado visualmente pela coloração da epiderme totalmente vermelha, e avaliados quanto às variáveis massa; diâmetro; firmeza, determinada com um texturômetro; coloração da casca medida pelo ângulo *hue*; sólidos solúveis (SS); acidez titulável (AT); relação SS/AT e ácido ascórbico (AAs). Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso, contendo quatro repetições e duas plantas por parcela. Os dados foram submetidos às análises de normalidade (Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variâncias (Bartlett) e, em seguida, submetidos à análise de variância. As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Houve efeito significativo das cultivares para todas as variáveis analisadas. 'BRS Cabocla' e 'Costa Rica' apresentaram maior massa, diâmetro longitudinal, diâmetro transversal e ângulo *hue* do que as demais cultivares. A cultivar Junko apresentou coloração vermelha mais intensa, expressa pelo menor ângulo *hue*, frutos com maior AT e teor de AAs, além de menores firmeza, SS e relação SS/AT que as demais. As cultivares BRS Rubra, BRS Cabocla e Costa Rica apresentaram potencial para atender ao mercado de frutos destinados ao consumo in natura, devido à maior firmeza, conteúdo de SS e relação SS/TA, bem como menor acidez, comparativamente à Junko, que é mais produzida atualmente no Vale do São Francisco, com a finalidade de atender à indústria de extração de vitamina C.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista PIBic/CNPq/Embrapa, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, doutorando, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, BA.

<sup>3</sup>Bióloga, mestranda, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – flavio.franca@embrapa.br.

<sup>5</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Biologia de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – sergio.freitas@embrapa.br.

**Palavras-chave:** *Malpighia emarginata*, propriedades físico-químicas, melhoramento genético, ácido ascórbico.

**Financiamento:** CNPq.

## Seleção entre e dentro de famílias de meios-irmãos para arquitetura de plantas com aptidão para colheita mecanizada em aceroleira

Victor Chandler Fernandes de França<sup>1</sup>; Mikaele de Souza Santos<sup>2</sup>; Milena Gomes da Silva<sup>1</sup>; Tiago Lima do Nascimento<sup>3</sup>; Flávio de França Souza<sup>4</sup>

### Resumo

A acerola é conhecida pelo seu alto teor de ácido ascórbico e tem sido cultivada sobretudo com o objetivo de abastecer indústrias de fármacos, cosméticos e suplementos alimentares. Quando cultivada sob irrigação, em clima tropical, a planta tem potencial para produzir o ano inteiro. Contudo, sua colheita é realizada majoritariamente de forma manual o que aumenta o custo de produção a ponto de inviabilizar o cultivo quando os preços pagos pela indústria decrescem. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi selecionar plantas de alto rendimento que apresentem porte ereto e ramos voltados para cima, o que configura arquitetura favorável à colheita mecanizada. Seis famílias de meios-irmãos (FMI), com cem indivíduos cada, obtidas nas matrizes CR, FS, BV1, LD1, JK e AP foram implantadas em janeiro de 2023, na Estação Experimental da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE. Aos 6 meses, as plantas foram avaliadas quanto ao ângulo de abertura dos ramos (AAR), medido por meio de transferidor de grau, tipo meia-lua (180°), em cinco ramos localizados no terço médio do caule. A estimativa dos parâmetros genéticos foi realizada via máxima verossimilhança restrita (REML) e a predição dos valores genéticos por meio da melhor predição linear não viesada (BLUP), utilizando-se o modelo 56, implementado no software Selegen-REML/BLUP. Considerando-se que plantas com menor AAR são mais aptas à colheita mecanizada, foi aplicada uma pressão de seleção de 10% no ranqueamento BLUP com sobreposição de gerações. As médias de AAR variaram de 21,9°, em JK, até 37,4°, em FS. O corte aplicado resultou na seleção preliminar de 60 indivíduos de JK, demonstrando o maior potencial dessa FMI na geração de plantas mais aptas à colheita mecanizada.

**Palavras-chave:** *Malpighia emarginata* Sessé e Moc. ex DC., melhoramento genético, colheita mecanizada.

**Financiamento:** CNPq (bolsas: 167389/2022-0; 383401/2022-4) e Facepe (bolsa BFP-0087-5.01/22).

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista CNPq/IC na Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Bióloga, bolsista /CNPq/DTI (Nível C) na Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Biólogo, D.Sc. em Recursos Genéticos Vegetais, bolsista Facepe/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – flavio.franca@embrapa.br.

## Segregação para cor em plântulas F1 e F2 de goiabeiras com frutos de polpa vermelha × roxa

Lucas Silva dos Santos<sup>1</sup>; Ane Caroline Sampaio Souza Costa<sup>2</sup>; Ana Luiza de Souza Leite<sup>1</sup>; Ingrid Leticia Ferreira Cavalcante Nascimento<sup>2</sup>; Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>3</sup>

### Resumo

A goiabeira (*Psidium guajava*) é uma fruteira de grande importância no Brasil, especialmente na região do Vale do São Francisco. Em geral, a cor dos frutos está associada a compostos bioativos: cor vermelha com carotenoides, principalmente licopeno, e cor roxa com antocianinas. O objetivo deste estudo foi avaliar a segregação para cor da plântula em cruzamento de goiabeira 'Pedro Sato' × goiabeira com frutos de polpa roxa para orientar no desenvolvimento de cultivares com teores elevados de carotenoides e antocianinas. Cruzamentos manuais entre os dois parentais foram realizados no ponto de ruptura do cálice do botão floral. A hibridização foi confirmada por caracteres fenotípicos e por marcadores de polimorfismo de nucleotídeo único. Sementes de frutos resultantes de polinização cruzada foram colhidas e beneficiadas separadamente. Plântulas com 40 dias foram repicadas para sacos de mudas. Plantas F1 foram transplantadas no campo Experimental de Bebedouro e, após 4 meses, foi iniciada a garfagem no porta-enxerto BRS Guaraçá. Botões florais de plantas F1 desse cruzamento foram protegidas com sacos de TNT para efetuar autopolinização. Sementes de 13 frutos autopolinizados (famílias) foram semeadas em diferentes vasos e as plântulas F2 avaliadas quanto à cor verde ou roxa, seguida de repicagem para sacos de mudas. O teste do qui-quadrado foi aplicado para testar segregações mendelianas. Na geração F1, 100% das plântulas apresentaram cor verde, indicando dominância dessa cor sobre a cor roxa. Na geração F2, plântulas de dez famílias apresentaram segregação 3:1 ( $p=0,05$ ), enquanto outras três famílias desviaram dessa segregação ( $p\neq 0,05$ ). Os dados das gerações F1 e F2 indicam herança simples, com dominância da cor verde sobre a cor roxa e segregação mendeliana 3:1 das plântulas desse cruzamento. Plântulas de cor roxa serão transplantadas e enxertadas no BRS Guaraçá para avaliações diversas, objetivando o desenvolvimento de cultivares pioneiras de goiaba roxa, que associem teores elevados de carotenoides e antocianinas.

**Palavras-chave:** *Psidium guajava*, cruzamento, Pedro Sato, segregação mendeliana.

**Financiamento:** Pibic-CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE.  
<sup>2</sup>Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

# Fitossanidade

## Biologia de *Heliethrips longisensibilis* e controle com inseticidas microbiológicos

Emanoel de Carvalho Souza Alves<sup>1</sup>; Marília Mickaele Pinheiro Carvalho<sup>1</sup>; Robson Barros dos Santos<sup>2</sup>; Oresthes Márton Alves e Silva<sup>3</sup>; Anderson Gabriel Cavalcante de Oliveira<sup>1</sup>; Lorena Luíza Escobar<sup>1</sup>; Carlos Alberto Tuão Gava<sup>4</sup>; Tiago Cardoso da Costa-Lima<sup>5</sup>

### Resumo

*Heliethrips longisensibilis* Xie, Mound & Zhang, 2019 (Thysanoptera: Thripidae) foi recentemente identificado no Submédio do Vale do Rio São Francisco causando danos em mangueiras (*Mangifera indica* L.). O objetivo deste trabalho foi avaliar a biologia de *H. longisensibilis* em resposta a distintos substratos de alimentação e o controle de ninfas de segundo ínstar com inseticidas microbiológicos. Os insetos foram mantidos a  $25 \pm 1$  °C, UR de  $70 \pm 10\%$  e fotofase de 12 horas. Analisou-se o desenvolvimento de imaturos e adultos de *H. longisensibilis* alimentados com discos de folhas de mangueira 'Tommy Atkins' e var. Espada. Para o controle dos tripes foram utilizados os seguintes tratamentos: água destilada (controle), isolados de *Beauveria bassiana* (LCB239, LCB318 e LCB341) e *Metarhizium anisopliae* (LCB255, LCB317, LCB327 e LCB333), padronizados a uma concentração de  $5 \times 10^8$  conídios mL<sup>-1</sup>. A mortalidade das ninfas foi registrada a cada 2 dias, descartando-se os dados coletados até 24 horas. Os substratos alimentares não interferiram na duração dos estádios ninfaís, no período ovo-adulto, de pré-oviposição e longevidade de adultos de *H. longisensibilis* pelo teste de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). Observou-se maior duração dos períodos de ovo e oviposição, e maior número de ninfas quando os tripes se alimentavam de folhas de 'Tommy Atkins'. Em contrapartida, houve um prolongamento da duração de ninfa IV e do período de pós-oviposição, quando se alimentaram de folhas de manga 'Espada'. Os isolados MaLCB317, BbLCB318, MaLCB327 e BbLCB239 causaram mortalidade acima de 50% e superior ao controle, pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), enquanto a aplicação dos isolados MaLCB255 e BbLCB341 causou mortalidades de 71,8% e 80,4%, respectivamente. Conclui-se que, os substratos alimentares interferiram no desenvolvimento de imaturos e adultos de *H. longisensibilis* e os isolados MaLCB255 e BbLCB341 mostraram-se promissores no controle de *H. longisensibilis*.

**Palavras-chave:** tripes, controle biológico, *Beauveria*, *Metarhizium*.

**Financiamento:** Programa CNPq/Embrapa.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, mestrando em Entomologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Proteção de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos.gava@embrapa.br. <sup>4</sup>Biólogo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – tiago.lima@embrapa.br.

## Genes-alvos de silenciamento gênico por interferência de RNA (RNAi) no controle de *Ceratitis capitata*

Thays Raquel Rodrigues da Silva<sup>1</sup>; Eraldo José Madureira Tavares<sup>2</sup>; Carolina Vianna Morgante<sup>3</sup>; Douglas de Britto<sup>4</sup>; Beatriz de Aguiar Giordano Paranhos<sup>5</sup>

### Resumo

A aplicação da técnica de RNAi no controle de insetos-pragas tem se mostrado promissora e vem sendo estudada para o manejo de diferentes pragas agrícolas. A *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae) é uma praga quarentenária de grande importância econômica que causa prejuízos à fruticultura mundial, levando ao uso expressivo de agroquímicos para a sua contenção. Assim, torna-se indispensável a busca por métodos de controle que possam ser integrados ou alternativos aos agroquímicos, haja vista o risco à saúde e ao meio ambiente, e a resistência a inseticidas pelos insetos-pragas. Este trabalho objetivou selecionar genes com potencial para desenvolvimento de inseticida à base de RNAi para o controle de *C. capitata*. Nessa perspectiva, um gene era previamente selecionado por seu potencial biológico teórico de se tornar alvo de RNAi. Em seguida, uma busca na literatura foi realizada para verificar em qualquer espécie da classe Insecta se o silenciamento do gene já havia sido comprovadamente tóxico para adultos. Os genes homólogos correspondentes foram identificados em *C. capitata*. Após isso, a seleção de alvo dentro do gene para interferência foi realizada utilizando-se os softwares siDirect 2.0 e siFi 21. Inicialmente, a sequência do gene foi avaliada no siDirect 2.0 para localização de alvos de silenciamento, projeto de dsRNA e avaliação *off-targets* em humanos. Em sequência, foi avaliado no siFi21, a capacidade do alvo de se ligar ao RNAm. Após esse processo, os alvos resultantes foram avaliados no BLAST e CLUSTALW, verificando-se assim as similaridades dos alvos de *C. capitata* com seus potenciais *off-targets* em seres humanos. Os dois alvos selecionados farão parte de um banco de dados que está sendo criado na Embrapa Semiárido para silenciamento de genes por meio de RNAi em insetos.

**Palavras-chave:** moscas-das-frutas, silenciamento gênico, *off-targets*, inseticidas.

**Financiamento:** CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic/CNPq, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Biólogo, D.Sc. em Biosistemas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – eraldo.tavares@embrapa.br. <sup>3</sup>Bióloga, D.Sc. em Biologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carolina.morgante@embrapa.br. <sup>4</sup>Químico, D.Sc. em Físico-química orgânica, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – douglas.britto@embrapa.br. <sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – beatriz.paranhos@embrapa.br.

# Olericultura

## Análise comparativa de parâmetros produtivos entre duas populações de abóbora

Bárbara Fernanda Ribeiro da Silva<sup>1</sup>; Wilyanne Monique Danôa Bonfim<sup>2</sup>; Tamiris Georgia Barros Soares de Oliveira<sup>3</sup>; Carla Tatiana de Vasconcelos Dias Martins<sup>4</sup>; Rita Mércia Estigarribia Borges<sup>5</sup>

### Resumo

O objetivo deste estudo foi realizar análise comparativa de parâmetros produtivos médios em duas populações de abóbora (*Cucurbita moschata*), bem como selecionar genótipos superiores para avanços no programa de melhoramento da espécie. A primeira população avaliada foi resultante da produção de linhagens cultivadas no período de março a julho de 2022. A segunda população originou da recombinação dos frutos superiores selecionados na primeira população e cultivada no período de janeiro a maio de 2023. Na primeira população, o delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com em 12 tratamentos (linhagens), três repetições e seis plantas/parcela. As variáveis analisadas foram: produção/planta; número de frutos e peso médio de frutos, avaliando-se o melhor fruto das cinco primeiras plantas. Considerando-se a intensidade de seleção de 10%, foram escolhidos os 19 melhores frutos (população  $x_0$  2022), fazendo-se *bulk* com 10 sementes/fruto, gerando a população implantada em 2023, cultivadas em recombinação. Ao final do ciclo de 2023 ( $x_1$ ), realizou-se novo ranqueamento nas 190 plantas, considerando-se o melhor fruto/planta e selecionando-se os 50 melhores para os parâmetros produtivos. As linhagens 9, 10, 6, e 11 do ciclo de 2022 ( $x_0$ ) apresentaram as maiores médias de produção de frutos por plantas, com valores entre 14,04 kg/planta e 16,05 kg/planta. A linhagem 7 foi a que apresentou a menor produção de frutos por planta. Com relação aos indivíduos 25, 18, 187 e 30 da população de recombinação, as melhores médias encontradas foram entre 16,4 kg/planta e 18 kg/planta, observando-se ganho de 8% do ciclo de recombinação em relação às médias obtidas no ciclo  $x_0$ . Para o peso médio de frutos, os indivíduos 15, 173 e 35 apresentaram os maiores valores, com 7,5 kg, 6,0 kg e 5,6 kg, respectivamente. Esses indivíduos apresentaram maior espessura de polpa e menor espessura de casca, características de grande importância comercial.

**Palavras-chave:** seleção, parâmetros produtivos, valores médios.

**Financiamento:** Tesouro/Embrapa.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, PE. <sup>2</sup>Mestranda em Melhoramento Genético de Plantas, UFRPE, Recife, PE. <sup>3</sup>Estudante de Biologia; Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE; <sup>4</sup>Bióloga, doutoranda PPGRGV-UEFS, Bolsista Capes, Feira de Santana, BA. <sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Recursos Genéticos Vegetais, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. rita.faustino@embrapa.br.

## Avaliação para esterilidade masculina em linhas A com base em carmim acético

Ane Caroline Sampaio Souza Costa<sup>1</sup>; Lucas Silva dos Santos<sup>2</sup>; Ingrid Letícia Ferreira Cavalcante Nascimento<sup>2</sup>; Mairane Paraguassú Martins<sup>2</sup>; Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>3</sup>

### Resumo

Híbridos de cebola (*Allium cepa* L.), em franca expansão no Nordeste brasileiro, têm maior potencial produtivo e qualidade comercial, quando comparado com cultivares de polinização aberta. O monitoramento da linha A ou macho-estéril, por carmim acético ou marcadores moleculares, é importante para a identificação de possíveis contaminações nos pares de linhas A e B ou mantenedora da macho-esterilidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar e monitorar a esterilidade de sete linhas A com coloração dos grãos de pólen com carmim acético 2%. Botões florais recém-abertos foram retirados de umbelas de cada linha A. O pólen foi obtido por esmagamento de anteras em uma gota do corante depositada sobre lâminas histológicas, seguido da cobertura com lamínulas. Os grãos de pólen foram observados em microscópio óptico, no aumento de cem vezes, considerando-se: 1) estéril – sem coloração, coloração amarronzada ou coloração parcial, e 2) fértil – coloração avermelhada. Após a coleta das flores, as umbelas foram protegidas no campo com sacos de papel para evitar possíveis contaminações, antes das análises. Foram analisadas 485 plantas das sete linhas A: a linha 36A apresentou 100% de plantas estéreis (n=52); a linha 39AIII 91,2% (n=34); a linha 367A1 70,27% (n=37); a linha 445A 98,3% (n=117), ALFA\_SF\_A 81% (n=114), a linha T7(7)A 89,3% (n=103) e T5A 75% de plantas estéreis (n=28). Plantas férteis identificadas numa linha A foram eliminadas para evitar polinizações indesejáveis e nas linhas 367A1 e T5A, novos pareamentos A x B foram efetuados para exclusão de misturas. O monitoramento com carmim acético foi eficiente, sendo recomendado para diminuir a presença de plantas férteis na linha A, na ausência do monitoramento por marcadores moleculares específicos para linhas A e B.

**Palavras-chave:** *Allium cepa*, híbrido, Nordeste.

**Financiamento:** Pibic-CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

## Avaliação de perda pós-colheita de híbridos experimentais cebola em temperatura ambiente em Petrolina, PE

---

Mairane Paraguassú Martins<sup>1</sup>; Ane Caroline Sampaio Souza Costa<sup>2</sup>; Lucas Silva dos Santos<sup>2</sup>; Ingrid Letícia Ferreira Cavalcante Nascimento<sup>2</sup>; Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>3</sup>

### Resumo

A avaliação preliminar de bulbos de cebola (*Allium cepa* L.) na pós-colheita, em temperatura ambiente, é importante para a recomendação de cultivares. O objetivo deste estudo foi avaliar a perda de peso em amostras de bulbos de cebola para auxiliar na seleção de híbridos com maior potencial pós-colheita. Trinta bulbos de 15 híbridos experimentais e a cultivar controle IPA 11 foram selecionadas ao acaso e armazenadas em sacos de papel multifoldado com capacidade de 5 Kg, em temperatura ambiente (sem refrigeração). As amostras dos bulbos foram avaliadas no início do armazenamento e aos 15, 45, 60, 75 e 130 dias quanto ao peso e presença de bulbos podres. O cálculo da perda percentual foi efetuado em planilha Excel, considerando-se o peso inicial para todos os períodos avaliados. A amplitude percentual de perda de peso, não cumulativa, variou de 1,31% a 3,89%, de 2,61% a 8,04%, de 3,36% a 8,97%, de 4,13% a 11,02% e de 4,84% a 26,33%, enquanto a média foi de 2,01%, 4,18%, 5,28%, 6,56% e 12,32% aos 15, 45, 60, 75 e 130 dias, respectivamente. As menores perdas de peso não cumulativas foram observadas com os híbridos T12, T36 e T24 e T24, T12 e T8 aos 60 e 130 dias, respectivamente. As maiores perdas de peso foram observadas para T37, IPA 11 e T77 e para T39, T81 e IPA 11 aos 60 e 130 dias, respectivamente. Os menores percentuais de bulbos podres foram observados nos híbridos T54, T36 e T70 e os maiores em T77, T38 e IPA 11. As perdas de peso e bulbos podres iniciais foram reduzidos aos 15 dias, com pequeno aumento aos 45 e 60 dias e grande aumento aos 130 dias, indicando 60 dias como limite de armazenamento, sem refrigeração. Alguns híbridos experimentais apresentaram potencial pós-colheita, quando comparados com a cultivar controle IPA 11.

**Palavras-chave:** *Allium cepa*, armazenamento, perda de peso, bulbos podres.

**Financiamento:** Pibic-CNPq.

---

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoria de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

## Avaliação de populações de Excel × BRS Alfa São Francisco quanto ao teor de ácido pirúvico na ausência de adubação sulfatada em cobertura

Ingrid Letícia Ferreira Cavalcante Nascimento<sup>1</sup>; Ane Caroline Sampaio Souza Costa<sup>2</sup>; Lucas Silva dos Santos<sup>2</sup>; Mairane Paraguassú Martins<sup>2</sup>; Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>3</sup>

### Resumo

A pungência da cebola (*Allium cepa* L.), determinada de forma indireta pelo teor de ácido pirúvico (AP), resulta da combinação de uma série de fatores, como temperatura, estresse hídrico, presença de enxofre no solo e em fertilizantes, além do fator genético. O objetivo deste estudo foi avaliar o teor de AP em bulbos de dois *bulks* do cruzamento Excel × BRS Alfa São Francisco, na ausência de adubação sulfatada por cobertura, para seleção e formação de novo ciclo de cebola de baixa pungência. Dois *bulks* desse cruzamento, 14 e 23, foram cultivados no Campo Experimental de Bebedouro, em solo com pH 7,0 e teor de enxofre de 2,7 mg/dm<sup>3</sup>. As análises quanto ao teor de AP foram realizadas com base na reação de AP com 2,4-dinitrophenylhydrazine (DNPH), seguido da inativação da enzima alliinase com ácido tricloroacético 5% e leitura a 515 nm. Amostras para análises foram obtidas de 10 g do bulbo, resultante de corte lateral, para preservar a brotação. Nas análises aos 10 dias após a colheita foram identificados 10 (33%) e 18 (60%) bulbos com teor de AP <3,0 µmol/mL em amostras de 30 bulbos dos *bulks* 14 e 23, respectivamente. Nas análises aos 90 dias após a colheita foram identificados 89 (91%) e 114 (87%) bulbos com teor de AP <3,0 µmol/mL em amostras de 98 e 131 bulbos dos *bulks* 14 e 23, respectivamente. Esses resultados indicam diminuição do teor de AP durante o armazenamento em câmara fria. Onze e 30 bulbos com teores <2,1 µmol/mL nos *bulks* 14 e 23, respectivamente, foram selecionados para formar novos *bulks* de recombinação e seleção. Bulbos com teores <1,5 µmol/mL também foram selecionados para a produção de sementes autofecundadas e novo ciclo de avaliação.

**Palavras-chave:** *Allium cepa*, pungência, cebola suave.

**Financiamento:** Pibic-CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Estudante de Ciências Biológicas, UPE, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

## Descrição e documentação de linhagens de abóbora baseadas em descritores morfoagronômicos associados ao fruto

Tamiris Georgia Barros Soares de Oliveira<sup>1</sup>; Rita Mércia Estigarribia Borges<sup>2</sup>; Bárbara Fernanda Ribeiro da Silva<sup>3</sup>; Wilyanne Monique Danôa Bonfim<sup>4</sup>; Carla Tatiana de Vasconcelos Dias Martins<sup>5</sup>

### Resumo

Este estudo teve como objetivo a caracterização e documentação de frutos de 12 linhagens de abóbora (*Cucurbita moschata*), levando-se em consideração descritores morfoagronômicos de frutos. Os frutos avaliados foram cultivados em experimento montado em delineamento de blocos ao acaso com três repetições e seis plantas por parcela. O plantio nas bandejas foi realizado em março de 2022 e as mudas transplantadas 12 dias após a germinação das sementes. A colheita foi realizada em julho de 2022. Foi avaliado o fruto superior (tamanho, saudável, sem manchas na casca) de cada uma das cinco primeiras plantas para 23 descritores qualitativos e oito descritores quantitativos. Realizou-se também o registro fotográfico do fruto representativo de cada linhagem. Utilizou-se a cultivar Maranhão como controle. Os resultados demonstram que, dos frutos caracterizados, 53,9% apresentaram tamanho médio, com destaque para o tratamento 3, que apresentou 78,95% de frutos com esse tamanho. Em relação ao formato, 50% apresentaram forma achatada, sendo essa forma a de maior preferência do mercado. Em relação ao número de coloração presente na casca, 44,15% apresentaram apenas uma coloração, enquanto 40,43% dos frutos apresentaram mais de duas colorações, podendo não ser tão interessante para o mercado. Foi realizado um ranqueamento considerando-se os caracteres quantitativos dos frutos, sendo o tratamento 12 o que mais se destacou, apresentando os maiores valores médios com relação ao comprimento, peso, espessura da polpa, brix e teor de carotenoides. As informações obtidas nas análises descritivas, os valores médios das características quantitativas, bem como o registro fotográfico permitiram a descrição das linhagens.

**Palavras-chave:** alimento funcional, descritores qualitativos, linhagens.

**Financiamento:** Programa Pibic-CNPq/Embrapa.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Recursos Genéticos Vegetais, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rita.faustino@embrapa.br. <sup>3</sup>Estudante de Ciências Biológicas (UPE), Petrolina, PE. <sup>4</sup>Bióloga, mestranda em Melhoramento Genético de Plantas, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), bolsista Fapepe, Recife, PE. <sup>5</sup>Bióloga, doutoranda em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA.

## Desempenho agrônômico de genótipos experimentais de melancia

Mikaele de Souza Santos<sup>1</sup>; Tiago Lima do Nascimento<sup>2</sup>; Flávio de França Souza<sup>3</sup>; Nataniel Franklin de Melo<sup>4</sup>; Rita de Cássia Souza Dias<sup>5</sup>

### Resumo

O Brasil é um dos principais produtores de melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai), com destacada contribuição da região Nordeste. No entanto, as cultivares comerciais disponíveis são muito similares em relação às características de planta e fruto, limitando as opções de escolha dos produtores e consumidores. Com este trabalho, objetivou-se avaliar o desempenho agrônômico de combinações híbridas obtidas a partir de genitores divergentes, com características inovadoras no mercado nacional de melancias. Os tratamentos foram compostos pelos seguintes genitores, seus F1's e F'1s recíprocos: 01.JNY (mini-fruto redondo, com polpa rósea e mini-sementes), 02.ORA (fruto redondo e grande, de polpa crocante, cor laranja e sementes grandes), 03.KOD (mini-fruto ovalado, mini-semente e polpa amarela), 04.SOL (fruto médio, redondo, polpa amarela e sementes médias), 05.CHG (fruto grande, alongado, polpa rósea, sementes grandes) e 06.PEA (fruto médio, alongado, polpa vermelho intenso, crocante e sementes médias). O experimento foi implantado no campo experimental da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE, em delineamento de blocos casualizados, utilizando-se três repetições e cinco plantas/parcelas. Avaliou-se: antese de flor feminina (dias), peso de fruto (kg), número de frutos por planta (unid.), produtividade (t/ha) e a relação do comprimento/largura de fruto (cm). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias agrupadas pelo teste de Skott-Knott. Observaram-se diferenças significativas para todas as características avaliadas, confirmando-se que a recombinação promovida ampliou a variabilidade entre os tratamentos. O híbrido 01x04 se destacou por ser o mais precoce, mais prolífico e por apresentar frutos de formato levemente oblongo, com peso médio de 3,8 kg, polpa amarela e sementes pequenas. De modo geral, todos híbridos apresentaram características que podem ser aproveitadas em programas de melhoramento da espécie, para a obtenção de futuras cultivares comerciais.

<sup>1</sup>Bióloga, bolsista CNPq/DTI (Nível C) na Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Biólogo, D.Sc. em Recursos Genéticos Vegetais, bolsista Facepe na Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – flavio.franca@embrapa.br. <sup>4</sup>Biólogo, D.Sc. em Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – nataniel.melo@embrapa.br. <sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Biotecnologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rita.dias@embrapa.br.

**Palavras-chave:** melhoramento genético, recombinação, aditividade, produtividade.

**Financiamento:** Facepe (bolsa BFP-0087-5.01/22).

## Influência de $H_2O_2$ na indução da brotação de bulbos de cebola armazenados em câmara fria

Ana Luiza de Souza Leite<sup>1</sup>; Ane Caroline Sampaio Souza Costa<sup>2</sup>; Lucas Silva dos Santos<sup>2</sup>; Ingrid Letícia Ferreira Cavalcante Nascimento<sup>2</sup>; Carlos Antonio Fernandes Santos<sup>3</sup>

### Resumo

O ciclo de semente a semente de cebola no Semiárido brasileiro é em torno de 12 meses, enquanto em clima temperado esse ciclo é em torno de 24 meses. Relatos na literatura indicam o uso com sucesso do peróxido de hidrogênio ( $H_2O_2$ ) na redução da vernalização em cebola e, conseqüentemente, do ciclo para produção de sementes. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do  $H_2O_2$  na brotação e produção de escapo floral em bulbos de cebola, de forma a reduzir custos e tempo de vernalização em câmara fria no Semiárido tropical. Foram selecionados 60 bulbos de dois acessos de cebola, 36A e T7(B)9, com 90 dias de vernalização. Quinze bulbos de cada acesso foram submetidos aos seguintes tratamentos: T1) imersão em água (controle); T2) imersão em  $H_2O_2$  (marca Farmax) 11,42% de concentração, por 4 horas; T3) corte do terço superior do bulbo, com imersão em água por 4 horas e, T4) corte do terço superior + imersão em  $H_2O_2$ , por 4 horas. Os bulbos foram plantados em sulcos elevados, com sistema irrigação por microaspersão. A avaliação da emissão do escapo floral foi realizada 60 dias após o plantio dos bulbos. Nos acessos 36A e T7(B) foram observados os seguintes percentuais de emissão de haste floral, respectivamente: T1) 73,3% e 46,7%, T2) 53,3% e 40%, T3) 80% e 53,3%, e T4) 73,3% e 66,7%. Os tratamentos T3 e T4 apresentaram os maiores percentuais nos acessos 36A e T7(B), respectivamente. Não foi observado maior percentual do tratamento isolado com  $H_2O_2$ , indicando limitações para aumento de hastes florais nos acesso de cebola nas condições da avaliação. Recomenda-se a repetição desse experimento em bulbos com 30 dias de armazenamento em câmara fria e  $H_2O_2$  com 40% de concentração.

**Palavras-chave:** *Allium cepa*, vernalização, peróxido de hidrogênio, produção de sementes.

**Financiamento:** Pibic-CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Estudante de Ciências Biológicas, UPE, estagiário(a) da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – carlos-fernandes.santos@embrapa.br.

## Marcadores moleculares do tipo SSR na confirmação de paternidade em genótipos de melancia

Milena Gomes da Silva<sup>1</sup>; Tiago Lima do Nascimento<sup>2</sup>; Natoniel Franklin de Melo<sup>3</sup>; Rita de Cássia Souza Dias<sup>4</sup>; Flávio de França Souza<sup>5</sup>

### Resumo

A melancia é uma fruta bastante apreciada devido ao sabor doce e às propriedades refrescantes e nutricionais. Acredita-se que o seu consumo pode ser ampliado com a oferta de novas cultivares desenvolvidas por meio de melhoramento genético. Neste sentido, marcadores moleculares podem ser uma importante ferramenta em várias fases em programas de melhoramento, incluindo a confirmação do cruzamento entre dois genitores. O objetivo deste trabalho foi confirmar a paternidade em genótipos de melancia usando marcadores moleculares do tipo microssatélites (*Simple Sequence Repeats* - SSR). Foram cruzados dois genótipos de melancia, contrastantes para várias características morfoagronômicas. Os DNAs genômicos dos genitores e do F1 foram extraídos utilizando-se o protocolo de *Doyle-Doyle*. Para as reações de PCR, foram utilizados 129 marcadores, com a programação: um ciclo inicial de 94 °C, 2 minutos, seguido de 30 ciclos de 94 °C, 15 segundos, 56 °C, 30 segundos, e 72 °C, durante 30 minutos. Os produtos das ampliações foram corridos, em cubas verticais, em géis de poliacrilamida, durante 3 horas a 45 w e, em seguida, foram revelados por meio de um protocolo que utiliza hidróxido de sódio e nitrato de prata. Os resultados foram interpretados como presença (1) ou ausência (0) de banda. Vinte marcadores foram polimórficos, representando 15,5% do total. A partir do padrão de amplificação desses marcadores, foi possível observar que os dois fragmentos polimórficos identificados nos genitores homozigotos apresentavam-se em heterozigose no híbrido, possibilitando uma correspondência direta da paternidade e, dessa forma, demonstrando a viabilidade do uso dos 20 microssatélites em programas de melhoramento genético de melancia.

**Palavras-chave:** seleção assistida, melhoramento genético, *Citrullus lanatus*.

**Financiamento:** Facepe (bolsa BFP-0087-5.01/22).

---

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Biólogo, D.Sc. em Recursos Genéticos Vegetais, bolsista Facepe, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Biólogo, D.Sc. em Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – natoniel.melo@embrapa.br. <sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Biotecnologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rita.dias@embrapa.br. <sup>5</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – flavio.franca@embrapa.br.

# **Produção Animal**

## Caracterização nutricional de acessos de *Macroptilium*

Alida Maísa Dantas Resende<sup>1</sup>; Leydimara Medrado Oliveira<sup>2</sup>; Salete Alves de Moraes<sup>3</sup>; Daniel Ribeiro Menezes<sup>4</sup>; Rafaela Priscila Antônio<sup>5</sup>

### Resumo

O uso de plantas adaptadas aos baixos índices pluviométricos torna-se alternativa viável para o produtor, principalmente durante o período de escassez alimentar. O potencial produtivo, a alta rusticidade e longevidade das forrageiras nativas são características que possibilitam a seleção das mesmas e o seu uso para alimentar rebanhos. Este trabalho teve como objetivo analisar a composição químico-bromatológica, especificamente os teores de matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), matéria mineral (MM), extrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) em acessos de *Macroptilium lathyroides*, *Macroptilium atropurpureum* e espécie não estudada. Utilizou-se delineamento em blocos casualizados (BDC) contendo cinco acessos de plantas forrageiras do gênero *Macroptilium* com três repetições, perfazendo 15 observações. Os acessos representados pelos códigos L34, A27, A51, A59 e S04, foram analisados com o Sisvar e testados a 5% de probabilidade, de acordo com o teste de Tukey. O acesso A51 apresentou teores mais elevados de MS (56,51%), quando comparado com o acesso L34 (41,13%) e S04 (41,15%). Ao analisar o teor de matéria mineral constatou-se que o acesso A59 (13,48%) apresentou teores mais elevados, quando comparado com o acesso L34 (9,75%). Para a variável MO, notou-se que os acessos L34, A27 e A51 foram superiores ao acesso A59, apresentando índices de 90,24%, 88,57%, 87,45% e 86,51%, respectivamente. Os teores de fibra em detergente ácido foram menores no acesso S04, que apresentou níveis de 25,73% de FDA na MS. As variáveis proteína bruta, extrato etéreo e fibra em detergente neutro não diferiram estatisticamente a 5% de probabilidade ( $P>0,05$ ). Conclui-se que os acessos analisados podem ser utilizados na alimentação animal, pois apresentam elevados teores nutritivos.

**Palavras-chave:** Caatinga, forragem, ruminantes.

**Financiamento:** Tesouro/Embrapa.

---

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, estagiária da Embrapa Semiárido (Chesf), Petrolina, PE. <sup>2</sup>Zootecnista, M.Sc. em Ciência Animal, bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Zootecnista, D.Sc. em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – salete.moraes@embrapa.br. <sup>4</sup>Médico-veterinário, D.Sc. em Zootecnia, professor da Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE – daniel.menezes@univasf.edu.br. <sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa semiárido, Petrolina, PE – rafaela.antonio@embrapa.br.

## Respostas produtivas do capim-buffel inoculado com bactérias promotoras de crescimento

Anna Beatriz Milhomens Fotius<sup>1</sup>; Maria Naiara Pereira da Silva<sup>2</sup>; Fabiana Castro Alves<sup>3</sup>; Paula Rose de Almeida Ribeiro<sup>4</sup>; Tadeu Vinhas Voltolini<sup>5</sup>; Paulo Ivan Fernandes Júnior<sup>6</sup>

### Resumo

As bactérias promotoras de crescimento em plantas (BPCP) têm potencial para elevar o aporte de nutrientes em forrageiras, entretanto, para o capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.), as informações do uso de BPCP ainda são limitadas. Com este estudo, objetivou-se avaliar as respostas produtivas e a composição química deste recurso forrageiro inoculado com tais bactérias. Foram utilizadas duas cultivares de buffel (Áridus e CPATSA 7754) com a inoculação dos microrganismos B2, B9 (*Agrobacterium*) e Ab-V5 (*Azospirillum brasilense*) e o tratamento controle (sem inoculação), em arranjo fatorial 2 x 4, delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições, em casa de vegetação. O cultivo foi efetuado em vasos de 5 L, utilizando-se cinco sementes no plantio. Após a semeadura, foi adicionado 1 mL de caldo de cultivo e passados 35 dias após a germinação, houve o desbaste, ficando apenas uma planta por vaso. Passados 72 dias, iniciou-se a colheita, ocorreu a pesagem, separação da raiz e parte aérea, que foram lavadas, secas e moídas. As amostras seguiram para análise química. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey, considerando-se  $p < 0,05$  como significativo. A massa seca da parte aérea, os teores de matéria seca e a matéria mineral não foram influenciados pelas inoculações. Houve interação entre cultivares e bactérias quanto ao teor de proteína bruta (PB), observando-se que a cultivar CPATSA 7754 com a Ab-V5 e o controle demonstraram maior teor em relação à 'Áridus' inoculada, tanto com a Ab-V5, quanto com B2, B9 e a não inoculada. A B2 promoveu maior massa seca de raiz (MSRA) em comparação com o tratamento não inoculado, sem diferença entre os demais microrganismos. A B2 incrementa MSRA e a aplicação de Ab-V5 aumenta o teor de PB na cultivar CPATSA 7754.

**Palavras-chave:** *Azospirillum brasilense*, *Cenchrus ciliaris*, planta forrageira.

**Financiamento:** CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic/CNPq, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Bióloga, M.Sc. em Ciência Animal, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Petrolina, PE.

<sup>3</sup>Zootecnista, doutoranda em Ciências Veterinárias no Semiárido, Univasf, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Bióloga, D.Sc. em Microbiologia Agrícola, bolsista DCR da Embrapa semiárido, Petrolina, PE. <sup>5</sup>Zootecnista, D.Sc. em Ciência Animal e Pastagens, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – tadeu.voltolini@embrapa.br. <sup>6</sup>Biólogo, D.Sc. em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – paulo.ivan@embrapa.br.

## Caracterização do perfil de compostos secundários em genótipos de *Stylosanthes* sp.

Tânia Oliveira Passos<sup>1</sup>; Salete Alves de Moraes<sup>2</sup>; Leydimara Medrado Oliveira<sup>3</sup>; Rafaela Priscila Antônio<sup>4</sup>; Aicana Santos de Miranda<sup>5</sup>

### Resumo

Leguminosas forrageiras apresentam níveis elevados de proteína, que são desejáveis na nutrição de ruminantes, porém, muitas vezes as mesmas também apresentam compostos químicos que acarretam redução no consumo alimentar e até mesmo toxidez aos animais. Este trabalho teve como objetivo caracterizar os possíveis metabólitos secundários encontrados em cultivares e acesso do gênero *Stylosanthes*. Para a realização do estudo, utilizou-se delineamento em blocos casualizados (DBC) com cinco cultivares (Primar, Seca, Campo Grande, Bela e Única) e um acesso (BGS 2255) com três repetições, perfazendo 24 observações. Os teores de fenóis simples e totais, taninos, saponina e ácido cianídrico foram quantificados no Laboratório de Nutrição Animal da Embrapa Semiárido. Após análises, os dados foram submetidos ao sistema estatístico Sisvar a 5% de probabilidade de acordo com o teste de Tukey. Os teores de taninos totais (TT), fenóis totais (FT) e saponina (SP) não diferiram estatisticamente ( $P > 0,05$ ). Os fenóis simples (FS) foram maiores nas cultivares Campo Grande (CG) e Seca (1,31% e 1,30%, respectivamente) e menores na cultivar Única e no acesso 2255 (1,13%). Quanto aos teores de ácido cianídrico (HCN), foi observado que as cultivares Bela e Primar apresentaram os índices mais elevados (1,06% e 1,07 mg de HCN na MS), quando comparado com a cultivar Única (0,67 mg de HCN na MS). Apesar destes valores serem relativamente inferiores (<2 mg de HCN na MS), o consumo excessivo da planta in natura pode ocasionar toxidez aos animais. Concluiu-se que a cultivar Única apresentou menores teores de compostos secundários, enquanto as cultivares Seca e Campo Grande apresentaram as maiores concentrações desses metabólitos.

**Palavras-chave:** compostos secundários, ruminantes, saponina, tanino.

**Financiamento:** Embrapa/Tesouro; CNPq.

---

<sup>1</sup>Estudante de Química, Instituto Federal de Pernambuco (IF-Sertão-PE), bolsista CNPq, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Zootecnista, D.Sc. em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE - salete.moraes@embrapa.br. <sup>3</sup>Zootecnista, M.Sc. em Ciência Animal, bolsista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rafaela.antonio@embrapa.br. <sup>5</sup>Zootecnista, doutoranda em Ciência Animal, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE.

# Recursos Naturais

## Seleção de genótipos de maracujá-da-caatinga (*Passiflora cincinnata* Mast.) tolerantes ao ácido fusárico

Marcus Vinícius Lima dos Santos<sup>1</sup>; Kedma Raíssa Gomes dos Santos<sup>2</sup>; Tatiane Cezário dos Santos<sup>2</sup>; Juliana Martins Ribeiro<sup>3</sup>; Nataniel Franklin de Melo<sup>4</sup>

### Resumo

Dentre as principais doenças que acometem a cultura do maracujá, a fusariose ou murcha de *Fusarium*, causada pelo fungo do solo *Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae*, tem causado prejuízos aos pomares. Esse patógeno produz uma toxina conhecida como ácido fusárico, que auxilia o seu estabelecimento no tecido hospedeiro e, quando em contato com a planta, causa alterações patológicas prejudiciais ao seu desenvolvimento. Diante disso, a seleção de genótipos como o do maracujá-da-caatinga (*Passiflora cincinnata* Mast.), resistentes à doença é uma alternativa para o seu controle. O objetivo deste trabalho foi selecionar genótipos de *P. cincinnata* do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Maracujá da Embrapa Semiárido tolerantes ao ácido fusárico. Sementes de 19 acessos de maracujá-da-caatinga foram germinadas e, posteriormente, as plântulas foram submetidas a uma solução de 400 µM de ácido fusárico por 24 horas. Como controle, foram utilizadas plântulas de cada acesso mergulhadas em água destilada pelo mesmo período. Em seguida, foi realizado o plantio dos materiais em vasos contendo substrato esterilizado. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x19 (com e sem ácido fusárico e 19 genótipos de maracujá-da-caatinga) com três repetições. As avaliações iniciais foram realizadas pela atribuição de notas de 0 a 5 ao nível de danos causados, sendo 5 o mais severo, com necrose foliar e tombamento do caule. Os resultados mostraram que os genótipos 10 e 33 apresentaram-se resistentes ao ácido fusárico, sem qualquer alteração no desenvolvimento das plantas, enquanto os genótipos 1 e 51 foram os mais sensíveis, observando-se folhas amareladas e necrose do ápice caulinar. Os genótipos selecionados possuem potencial para uso no melhoramento genético do maracujazeiro, visando à geração de novos materiais com resistência a doenças.

**Palavras-chave:** melhoramento genético, fusariose, recursos genéticos.

**Financiamento:** Embrapa Semiárido e CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia Agrônômica, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), bolsista ITI CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Bióloga, mestranda em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Estadual de Feira de Santana (Uefs), Feira de Santana, BA. <sup>3</sup>Bióloga, D.Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — juliana.ribeiro@embrapa.br. <sup>4</sup>Biólogo, D.Sc. Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — nataniel.melo@embrapa.br.

# **Vitivinicultura**

## Avaliação de teor de compostos fenólicos e capacidade antioxidante em resíduos da indústria vitivinícola do Vale do São Francisco

Josué Geraldo Pereira<sup>1</sup>; Edna Santos de Barros<sup>2</sup>; Sérgio Tonetto de Freitas<sup>3</sup>; Ana Cecília Poloni Rybka<sup>4</sup>

### Resumo

O mercado vitivinícola está crescendo no Brasil, com o surgimento de novas áreas de produção de uvas e vinhos. No Vale do São Francisco, os vinhedos do Semiárido nordestino geram resíduos que podem causar problemas econômicos e ambientais, aumentando a preocupação com o destino dado aos mesmos. O grande desafio é transformar esses resíduos, que são ricos em compostos bioativos e valor nutricional, em coprodutos passíveis de reprocessamento. Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o teor de compostos fenólicos e atividade antioxidante em resíduos do desengace das uvas do Vale do São Francisco armazenados sob diferentes condições. Foram utilizadas uvas das variedades Cabernet Sauvignon e Egidola. Os resíduos foram armazenados a 0 °C, 10 °C e 20 °C por 6 semanas, moídos em espessura de 1 mm e extraídos sob 60 °C por 30 minutos em solução de etanol sólido/líquido de 1:10. A extração foi realizada por meio de banho-maria, incubação e ultrassom com e sem temperatura. As análises e extração foram realizadas em triplicata. Foram analisados os compostos fenólicos totais e a capacidade antioxidante por DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil). Com o armazenamento a 0 °C, observou-se maior teor dos compostos fenólicos (alcançando 74,94 mg EAG/g de raquis) e maior atividade antioxidante (0,018 mMol TEAC/g de ESL), comparado com o armazenamento nas demais temperaturas. O método que melhor extraiu os compostos fenólicos foi ultrassom com temperatura, alcançando valores mais altos em comparação com os outros métodos.

**Palavras-chave:** compostos bioativos, temperatura, armazenamento, extração.

**Financiamento:** CNPq-Pibic.

---

<sup>1</sup>Estudante de Tecnologia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, bolsita Pibic, Petrolina, PE. <sup>2</sup>Química, M.Sc. em Microbiologia e Bioquímica, analista da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — edna.barros@embrapa.br. <sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Biologia de Planta, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, — sergio.freitas@embrapa.br. <sup>4</sup>Engenheira de Alimentos, D.Sc. em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — ana.rybka@embrapa.br.

## Caracterização morfoagronômica de genótipos de uvas de mesa do Banco Ativo de Germoplasma de Videira da Embrapa Semiárido

Andreza Nascimento Leite<sup>1</sup>; Luana da Luz Nascimento<sup>2</sup>; Vitória Ramos Cruz da Silva<sup>2</sup>; Andrew Jackson Fernandes Cruz<sup>3</sup>; Patrícia Coelho de Souza Leão<sup>4</sup>

### Resumo

O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Videira da Embrapa Semiárido é o único presente na região Nordeste do Brasil, o que ressalta a sua importância estratégica para a pesquisa em Vitivinicultura Tropical no Semiárido. O objetivo deste trabalho foi caracterizar, com base em variáveis morfoagronômicas, os genótipos de uvas de mesa durante o ciclo de produção do segundo semestre de 2022. O trabalho foi realizado no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA, no período de setembro a dezembro de 2022, avaliando-se 11 variáveis quantitativas relacionadas a componentes de produção e características físicas e químicas dos frutos, em 93 genótipos de uvas de mesa. Foram realizadas análises estatísticas descritivas (média, máximo e mínimo), identificando-se o grupo de dez melhores genótipos em relação a cada variável. Foram obtidas as seguintes médias: 3,26 Kg para produção por planta; 16 cachos por planta; 246,5 g para massa de cacho; 14,76 cm de comprimento e 8,8 cm de largura do cacho; 3,64 g para massa da baga; 19,3 mm de comprimento e 18,2 mm de diâmetro da baga; 16,6 °Brix (sólidos solúveis totais - SS), 0,74 g.100 mL<sup>-1</sup> (acidez titulável - AT) e 25,3 para relação SS/AT. Como destaques, podem ser mencionadas as cultivares Ferral, Júpiter, Itália, BRS Isis, Igawa, Itália Diamante, Reliance e Flame Tokay, as quais apresentaram valores máximos para produção por planta, número de cachos por planta, massa e comprimento da baga, comprimento do cacho, massa da baga, diâmetro baga, sólidos solúveis, acidez titulável (SS) e relação SS/AT, respectivamente. A fenotipagem e caracterização do germoplasma são fundamentais para a identificação de genótipos promissores como parentais no melhoramento genético de uvas de mesa para o Semiárido brasileiro.

**Palavras-chave:** uva, *Vitis* spp., viticultura tropical, recursos genéticos, melhoramento.

**Financiamento:** CNPq/Pibic e CNPq/ITI.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic/CNPq, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Estudante de Ciências Biológicas, UPE, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Estudante de Agronomia, UniBRAS, bolsista ITI/CNPq, Juazeiro, BA. <sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE — patricia.leao@embrapa.br.

## Estimativa da transpiração da uva ‘BRS Melodia’ pelo método da sonda de dissipação térmica

Bruno do Nascimento Rodrigues Soares<sup>1</sup>; Luciano Sobral Fraga Junior<sup>2</sup>; Aliny Milla Freire Barbosa<sup>3</sup>; Patrícia Coelho de Souza Leão<sup>4</sup>; Magna Soelma Beserra de Moura<sup>5</sup>

### Resumo

A transpiração (TR) é um importante parâmetro para quantificar a demanda hídrica das culturas e calcular a lâmina de irrigação. O uso do método da sonda de dissipação térmica permite estimar a TR, uma vez que presume a equivalência entre o fluxo de seiva (FS) e o fluxo transpiratório nas folhas em escala diária. O objetivo deste trabalho foi estimar a transpiração da uva ‘BRS Melodia’ utilizando o método da sonda de dissipação térmica. O trabalho foi realizado na Fazenda Colinas do Vale, no município de Petrolina, PE, em um parreiral da uva ‘BRS Melodia’ conduzido em sistema de latada, com e sem cobertura plástica (CP). A TR foi monitorada em 12 plantas, com sondas de 1,0 cm de comprimento, conectadas a um sistema de aquisição de dados construído na Plataforma Arduino com o conversor analógico-digital HX711, de 24 bits. Foi calculada a evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>) por meio de uma estação meteorológica automática. A TR da videira (*Vitis* spp.) antes da instalação da CP foi da ordem de 1,53 mm dia<sup>-1</sup>; passando para 1,29 mm dia<sup>-1</sup> após a CP, enquanto as plantas sem CP tiveram aumento da TR (1,72 mm dia<sup>-1</sup>). Após a colheita, durante o repouso vegetativo, a TR foi de 1,03 mm dia<sup>-1</sup> e de 1,36 mm dia<sup>-1</sup>, respectivamente nas áreas com e sem CP. Dessa forma, foi possível estimar a transpiração e calcular o coeficiente basal (K<sub>cb</sub>) da cultura, que foi igual a 0,51 na área sem CP e apresentou redução de 25% nas plantas cobertas com plástico. O K<sub>cb</sub> é um indicador muito útil para a quantificação da lâmina de irrigação. Assim, foi possível estimar a TR da videira com o método da dissipação térmica, captando a influência da cobertura plástica e das fases fenológicas na transferência de água para a atmosfera.

**Palavras-chave:** ‘BRS Melodia’, fluxo de seiva, irrigação, coeficiente basal de cultivo.

**Financiamento:** CNPq.

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Universidade do Estado da Bahia, bolsista, CNPq/Embrapa Semiárido, Juazeiro, BA. <sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Engenharia de Sistemas Agrícolas, bolsista BFP, Facepe/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Estudante de Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Juazeiro, BA. <sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisadora, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – patricia.leao@embrapa.br. <sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Recursos Naturais, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PR – magna.moura@embrapa.br.

## Produtividade de uvas ‘BRS Vitória’ cultivadas sobre porta-enxerto SO4

Paloma Amorim Reis<sup>1</sup>; Davi José Silva<sup>2</sup>

### Resumo

A viticultura se destaca como uma das mais importantes cadeias produtivas da agricultura irrigada no Nordeste brasileiro. As videiras (*Vitis* sp) possuem diferentes requisitos nutricionais durante as diferentes etapas de desenvolvimento. O tipo e a quantidade de fertilizantes e as demandas para um vinhedo dependem de vários fatores como cultivar, solo, idade da planta e condições ambientais. Devido ao elevado custo do valor dos insumos, a aplicação eficiente dos fertilizantes é essencial para a obtenção de alta produção e qualidade. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade de videiras ‘BRS Vitória’ enxertadas no porta-enxerto SO4, submetidas a doses crescentes de nitrogênio (N) e potássio (K<sub>2</sub>O). Os tratamentos foram constituídos da interação entre doses de N e K<sub>2</sub>O, totalizando oito tratamentos, sendo cada tratamento constituído de três plantas, distribuídas em quatro blocos ao acaso, totalizando 96 plantas. O tratamento T1 - 25 kg/ha de N; T2 - 50 kg/ha de N; T3 - 40 kg/ha de K<sub>2</sub>O; T4 - 80 kg/ha de K<sub>2</sub>O; T5 - 25 kg/ha de N e 40 kg/ha de K; T6 - 25 kg de N e 80kg/ha de K; T7 - 50 kg/ha de N e 40 kg/ha de K<sub>2</sub>O; T8 - 50 kg/ha de N e 80 kg/ha de K<sub>2</sub>O, e testemunha absoluta. De acordo com o desenvolvimento da videira e sua demanda durante o ciclo de produção, foram realizadas aplicações dos demais fertilizantes e defensivos agrícolas. Aos 97 dias após a poda foi realizada a colheita, pesando-se os cachos de cada tratamento em cada unidade experimental. De acordo com os resultados obtidos, as plantas do T4 apresentaram maior produção, equivalente a 24.850 kg, em seguida, destacaram-se os tratamentos T8 - 24.302 kg, T7 - 23.154 kg e T3 - 22.850 kg.

**Palavras-chave:** *Vitis vinifera*, produtividade, BRS Vitória, nutrientes.

**Financiamento:** Pibic-CNPq/Embrapa.

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), bolsista SEG/CNPq, Petrolina, PE.; <sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – davi.jose@embrapa.br .

## Produtividade e qualidade pós-colheita dos cachos de uva 'BRS Vitória' sob diferentes lâminas de irrigação no Submédio do Vale do São Francisco

Vinicius Amorim Freire<sup>1</sup>; Welson Lima Simões<sup>2</sup>; Jucicléia Soares da Silva<sup>3</sup>; Kaio Vinicius Fernandes Barbosa<sup>4</sup>; Italla Mikelly Barbosa<sup>5</sup>

### Resumo

As principais informações geradas por pesquisas realizadas com videira (*Vitis* sp) irrigada no Semiárido brasileiro são, principalmente, com as cultivares Itália e Sugaone, não existindo referências sobre o comportamento em condições de reduzida disponibilidade hídrica, bem como valores de Kc de acordo com as fases fenológicas da cultivar de uva de mesa BRS Vitória. Com isso, o objetivo da pesquisa foi ajustar coeficientes de cultivo para cultivar BRS Vitória para promover o aumento na eficiência do uso de água, da produtividade e da qualidade dos frutos nas condições do Submédio do Vale do São Francisco. O experimento foi realizado em área de produção comercial de uva 'BRS Vitória', no perímetro de irrigação Senador Nilo Coelho, localizado no município de Petrolina, PE. A área do experimento foi disposta no delineamento experimental de blocos casualizados, com quatro lâminas de irrigação (50%, 75%; 100%, e 125% da evapotranspiração da cultura - ETC) e cinco repetições. A ETC foi obtida com os dados da evapotranspiração de referência de uma estação meteorológica instalada próxima ao local, e o coeficiente de cultivo indicado para a cultivar Itália na região. O sistema de irrigação nas duas áreas de cultivo foi por gotejamento, utilizando-se duas linhas de gotejo por fileira de planta. A colheita dos cachos de uvas foi realizada no momento ideal para cada tratamento. Após a colheita foram avaliadas a massa de baga e cacho, produção, produtividade e número de cachos. Com os cachos coletados, analisou-se a firmeza da polpa, teor de sólidos solúveis, acidez titulável e cor da epiderme dos frutos. A produção e qualidade pós-colheita da uva de mesa BRS Vitória aumentou com a lâmina de água aplicada até 105% da evapotranspiração da cultura. Valores superiores promoveram redução na qualidade e na produção.

**Palavras-chave:** *Vitis vinifera* L., manejo de irrigação, coeficiente de cultivo, produção.

**Financiamento:** Pibic-CNPq e Facepe (APQ-1300-5.03/22 e APQ-0293-5.03/21).

<sup>1</sup>Estudante de de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE. <sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Engenharia Agrícola, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – welson.simoes@embrapa.br. <sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Engenharia Agrícola, bolsista DCR- CNPq/Facepe, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Licenciado em Ciências Biológicas, mestrando em Ciência e Tecnologia Ambiental, UPE, Petrolina, PE. <sup>5</sup>Estudante de Agronomia, Instituto Federal de Ciência e tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), bolsista Facepe, Petrolina, PE.

## Produção e pós-colheita da videira 'BRS Vitória' sob déficit hídrico controlado no Submédio do Vale do São Francisco

Angela Liriel Pereira Umbelino<sup>1</sup>; Welson Lima Simões<sup>2</sup>; Jucicléia Soares da Silva<sup>3</sup>; Márcia Vitória de Macedo<sup>4</sup>; Italla Mikelly Barbosa<sup>5</sup>

### Resumo

A ineficiência do manejo hídrico tem sido limitante à sustentabilidade do cultivo de videira (*Vitis* sp.) em regiões tropicais. Assim, objetivou-se identificar, na 'BRS Vitória', a fase do cultivo menos sensível ao déficit hídrico, com o intuito de gerar uma forma de manejo mais eficiente para as condições do Submédio do Vale do São Francisco. O experimento foi realizado em área de produção comercial em Petrolina, PE, com irrigação por gotejamento, em blocos casualizados com dez tratamentos, sendo: T1, T4 e T7 - 55% da evapotranspiração da cultura – ETc; T2, T5 e T8 - 70% da ETc e T3, T6 e T9 - 85% da ETc, sendo estes tratamentos aplicados nas três fases fenológicas (I – da brotação à floração; II – da frutificação até início de maturação, e III – do início da maturação à colheita dos frutos). O T10 foi a lâmina de 100% da ETc em todo ciclo, com quatro repetições. As variáveis analisadas foram fisiologia da produção e a eficiência de uso da água. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas por regressão. Apesar de uma chuva forte na fase de floração ter proporcionado uma alta perda por abortamento, necessitando reiniciar o ciclo de cultivo, ainda foi possível realizar a avaliação fisiológica na fase I da cultura. Observou-se que o estresse influenciou significativamente a condutância estomática, variando de 0,067 mol H<sub>2</sub>O m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>, com 55% da ETc a 0,073 mol H<sub>2</sub>O m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> com 100% da ETc; a fotossíntese, variando de 6,75 μmol CO<sub>2</sub> m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> com 55% da ETc a 8,16 μmol CO<sub>2</sub> m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> com 100% da ETc e a transpiração, variando de 2,79 mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> com 55% da ETc a 3,55 mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> com 100% da ETc. Entretanto, apenas na conclusão do ciclo em andamento será possível avaliar este efeito na produtividade e qualidade dos frutos.

**Palavras-chave:** *Vitis vinifera* L, eficiência de uso da água, produtividade .

**Financiamento:** CNPq-Pibic e Recurso (processos: APQ-1300-5.03/22 e APQ-0293-5.03/21).

<sup>1</sup>Estudante de de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista Pibic-CNPq, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Engenharia Agrícola, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – welson.simoes@embrapa.br. <sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Engenharia Agrícola, bolsista DCR- CNPq/Facepe, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>4</sup>Licenciado em Ciências Biológicas, mestrando em Ciência e Tecnologia Ambiental, UPE, Petrolina, PE. <sup>5</sup>Estudante de Agronomia, Instituto Federal de Ciência e tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), bolsista Facepe, Petrolina, PE.

## Validação do aplicativo móvel *VitiCanopy* para determinação do índice de área foliar da videira no Submédio do Vale São Francisco

Aliny Milla Freire Barbosa<sup>1</sup>; Luciano Sobral Fraga Junior<sup>2</sup>; Bruno do Nascimento Rodrigues Soares<sup>3</sup>; Patrícia Coelho de Souza Leão<sup>4</sup>; Magna Soelma Beserra de Moura<sup>5</sup>

### Resumo

A produtividade e a qualidade da videira (*Vitis* sp.) estão relacionadas com as características fotossintetizantes da cultura, bem como com sua eficiência de interceptação da radiação fotossinteticamente ativa, que está associada ao índice de área foliar (IAF). Dentre as técnicas de determinação do IAF, destacam-se os métodos não destrutivos, que são mais rápidos e, usualmente, baseados na interceptação da luz. A utilização de aplicativos (app) em dispositivos móveis para aplicações em diversas áreas da agricultura tem se ampliado. O objetivo deste trabalho foi validar o uso do app *VitiCanopy* no cultivo de videiras no Submédio do Vale São Francisco. Os dados foram coletados em um parreiral em sistema de condução do tipo latada, cultivado com a 'BRS Melodia' sobre o porta-enxerto 'Paulsen 1103', em espaçamento de 3,0 m x 1,5 m, em solo arenoso. O plantio ocorreu no início de 2022 e o primeiro ciclo produtivo ocorreu no primeiro semestre de 2023. Foram selecionadas 20 plantas para acompanhamento do desenvolvimento vegetativo e estimativa do IAF por meio do método de interceptação de luz utilizando-se um ceptômetro. Nas mesmas plantas, utilizando-se a câmera frontal de um aparelho celular, foram obtidas imagens digitais do dossel. Após o processamento das imagens no app *VitiCanopy* foram realizadas análises de correlação e regressão linear entre os dados do IAF determinados pelo ceptômetro e pelo aplicativo móvel. Os resultados indicaram correlações lineares fortes e significativas, com IAF médio de 0,67 m<sup>2</sup> m<sup>-2</sup> no início do ciclo produtivo, alcançando valores da ordem de 1,32 m<sup>2</sup> m<sup>-2</sup> após a colheita. Esses resultados indicam que o app *VitiCanopy* tem grande potencial para aplicações direta pelos produtores de uva no Submédio do Vale São Francisco, porém, ainda são necessárias novas análises, alterando parâmetros usados no processamento das imagens visando melhor ajuste dos dados.

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista, CNPq/Embrapa Semiárido, Juazeiro, BA. <sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Engenharia de Sistemas Agrícolas, bolsista BFP-Fa-cepe/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. <sup>3</sup>Estudante de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Universidade do Estado da Bahia, Juazeiro, BA. <sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – patricia.leao@embrapa.br. <sup>5</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Recursos Naturais, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – magna.moura@embrapa.br.

**Palavras-chave:** 'BRS Melodia', fluxo de seiva, irrigação, coeficiente basal de cultivo.

**Financiamento:** CNPq.

Apoio

