



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

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

Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

PPPG

XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2024

DESEMPENHO AGRONÔMICO DA ESPÉCIE *PERESKIA ACULEATA* MILL. SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA MINERAL

Karen Lara Oliveira de Abreu¹;Marilza Neves do Nascimento²

1. Bolsista – Modalidade Bolsa/PVIC, Graduando em Agronomia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:
karenoliveira.o.lara@gmail.com

2. Marilza Neves do Nascimento , DCBIO, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: mnnascimento@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Ora-pro-nóbis; PANC's; Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

Pereskia aculeata Mill., conhecida popularmente como ora-pro-nobis lobrobô, é uma espécie perene da família Cactaceae, usada, principalmente, como hortaliça folhosa não convencional. Embora apresente grande potencial produtivo e nutricional, além de propriedades medicinais e valor gastronômico regional, é ainda subexplorada e pouco conhecida pela população (SOUZA, 2013). É uma espécie nativa da América Tropical com distribuição em regiões tropicais do mundo, como Índia Oriental e Oeste da Índia, América do Sul e Panamá, Califórnia, Filipinas, Bermudas, Hawaí, Israel, Austrália e sul da África (ALMEIDA FILHO; CAMBRAIA, 1974; WEED MANAGEMENT GUIDE, 2013; OLCKERS, 2004). No Brasil possui um ampla distribuição, no Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Sergipe), Centro-Oeste (Goiás), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e no Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina) (Flora do Brasil, 2020).

A ora-pro-nobis é uma espécie utilizada como hortaliça, caracterizada como não convencional; uma planta tipicamente de quintal, cultivada para o consumo doméstico,

eventual e destituída, como cultura agrícola, de um pacote tecnológico para a sua produção (SOUZA, 2013). A agricultura familiar pode ser um resgate de plantas tradicionais que foram esquecidas em tempos atuais e que podem compor sua alimentação e também diversificar a produção (SOUZA et al., 2009). A utilização da espécie na agricultura familiar como complemento alimentar não só melhora a questão nutricional de quem a consome como pode gerar renda e por não necessitar de insumos externos para sua produção torna-se viável seu cultivo por ser de baixo custo (SOUZA et al., 2009). Além disso, a ora-pro-nobis tem sido bastante estudada como planta de cura, trazendo resultados excelentes e de grande relevância para a

sociedade (BARROS et al., 2009; SARTOR et al., 2010). O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho agronômico da espécie *Pereskia aculeata* Mill. sob adubação orgânica e mineral.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

Em casa de vegetação, foram produzidas mudas de ora-pro-nóbis a partir de estacas coletadas de plantas matriz. Após a obtenção das mudas, foi realizado o transplantio para o campo experimental. Os tratamentos aplicados foram: T0 – sem adubação (tratamento controle); T1 – adubação com ‘cama de frango’; T2 – adubação com ‘composto orgânico’; T3 – adubação com NPK. Esses tratamentos foram aplicados em duas etapas: 2 dias antes do plantio, 4 dias após o plantio (DAP). Foram consideradas as quantidades recomendadas por Guimarães (2015) de ‘cama de frango’: 3,5 kg /m², ‘composto orgânico’: 12,0 kg/m² e, conforme Barbosa (2021), 714 kg/ha¹ da fórmula 4-14-8 (NPK). Os adubos orgânicos, tanto a cama de frango quanto o composto orgânico, foram adquiridos no EEA (Equipe de Estudo e Educação Ambiental) da própria universidade, enquanto o NPK foi cedido pelo coordenador da área experimental.

Foi realizada análise da altura da planta, do diâmetro do caule e do número de ramificações. A altura da planta foi registrada utilizando uma régua graduada, desde a base do caule até o ponto mais elevado da planta. O diâmetro do caule foi avaliado por meio de um paquímetro digital, com medições realizadas a uma altura predeterminada da base do caule. O número de ramificações foi determinado por contagem direta das ramificações principais e secundárias visíveis. Os dados obtidos foram analisados conforme a normalidade e homocedasticidade antes de serem submetidos à análise de variância (ANOVA). O delineamento experimental adotado foi blocos casualizados, com 4 repetições.

Cada parcela experimental foi composta por 8 plantas, e estas foram separadas por duas (2) linhas de bordadura em todas as extremidades para favorecer a independência das parcelas e evitar interferência entre os tratamentos. Os dados foram verificados quanto aos pressupostos (normalidade e homocedasticidade) e, posteriormente, foram submetidos à análise de variância. As médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o software estatístico R (R Core Team, 2020).

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Observa-se que o número de ramificações apresentou uma significância estatística ($p \leq 0,05$), (tabela 1) indicando o efeito significativo dos diferentes tipos de adubação utilizados, por outro lado os parâmetros de altura e diâmetro não houve efeitos estatisticamente significativos entre os tratamentos.

A Tabela 1 apresenta os resultados da análise de variância (ANOVA) para os parâmetros de ramificações, altura (cm) e diâmetro (mm) das amostras da espécie

Pereskia aculeata Mill. cultivada sob diferentes condições de adubação orgânica e mineral. As fontes de variação consideradas foram blocos, tratamentos e resíduos, com a quantidade de graus de liberdade (GL) especificada para cada uma, permitindo uma análise precisa dos efeitos dos tratamentos sobre as variáveis observadas.

Tabela 1. Resultados da ANOVA, CV(%) dos parâmetros avaliados.

QM				
Fonte de Variação	GL	Ramificações	Altura (cm)	Diâmetro (mm)
Bloco	1	24.5130	14.8370	3.7366
Tratamentos	3	1.3674*	1.6074	0.1024
Resíduos	127	1.3157	16.2093	3.6815
CV (%)	-	36,61%	34,47%	27,61%

Legenda: *(p≤0,05), resultado altamente significativo.

O estudo demonstrou que não houve diferença significativa no desempenho das plantas de ora-pró-nóbis entre o uso de adubação química e orgânica, indicando que ambas podem ser igualmente eficazes para o crescimento e desenvolvimento das plantas. No entanto, a decisão entre produtos químicos e orgânicos deve levar em conta outros fatores cruciais, como a sustentabilidade ambiental, o impacto ecológico e o custo de produção. Além disso, a escolha deve considerar a disponibilidade dos insumos e os objetivos específicos da produção, equilibrando a eficiência agronômica com as práticas de cultivo sustentável.

O teste de médias revelou uma diferença significativa apenas para o número de ramificações, conforme mostrado na (Tabela 2). O teste F indicou que não houve diferenças significativas no diâmetro do caule e na altura da planta. Os tratamentos T01, T02 e T03 resultaram em um maior número de ramificações em comparação ao tratamento T04, enquanto a altura e o diâmetro das plantas não foram afetados de maneira diferenciada pelos tratamentos. Esses resultados destacam a eficácia dos tratamentos T01, T02 e T03 em promover mais ramificações em relação ao tratamento T04.

Tabela 2. Resumo das médias aritméticas dos 4 tratamentos.

Variáveis			
Tratamentos	Ramificações	Altura (cm)	Diâmetro(mm)

T01(Cama de Frango)	3.625 ^a	11.99687 ^a	7.234375 ^a
T02(Composto Orgânico)	3.59375 ^a	12.37187 ^a	7.206250 ^a
T03(NPK)	3.516129 ^a	10.77419 ^a	6.854839 ^a
T01(Controle)	1.848485 ^b	11.55152 ^a	6.515152 ^a

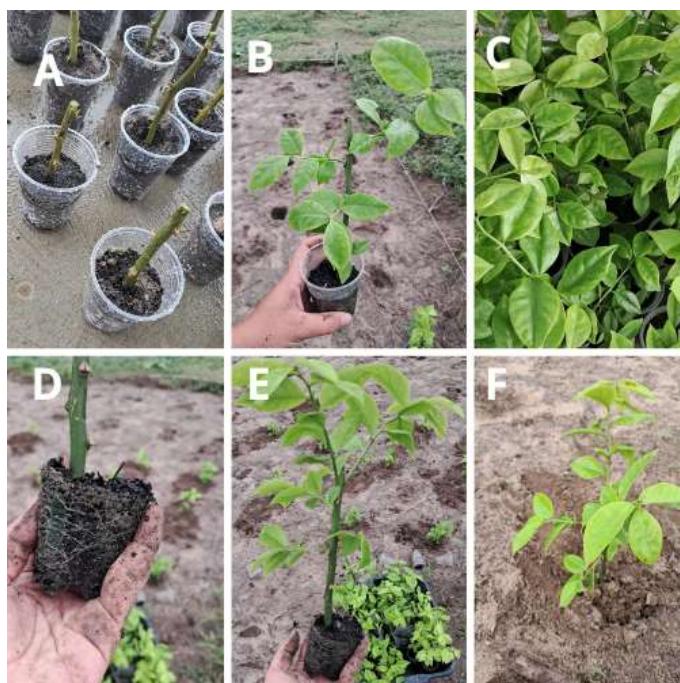


Figura 1: Cultivo de ora-pro-nóbis. A - estacas em copos descartáveis com substrato; B -mudas de ora-pr-nóbis; C-amostras de ora-pro-nobis;. D -enraizamento em substrato; E - planta preparada para ser estabelecida em campo; F -planta estabelecida em campo.

CONCLUSÕES

O presente estudo revelou que a aplicação de adubação orgânica e mineral proporcionou benefícios semelhantes para o crescimento inicial de *Pereskia aculeata Mill.*. Levando-se em consideração a eficiência agronômica com as práticas de cultivo sustentáveis recomenda-se a adubação orgânica.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, J.; CAMBRAIA, J. **Estudo do valor nutritivo do “ora-pro-nobis” (*Pereskia aculeata* Mill.).** Revista Ceres, v. 21 n. 114, p. 105-11, 1974.
- BARBOSA, G. O.. **Produtividade, qualidade química e sensorial da ora-pro-nóbis fertilizada com adubo orgânico e mineral.** 2021, dissertação (mestrado em agroecologia e desenvolvimento rural) Universidade Federal de São Carlos, março de 2021.
- BARROS, K. N.; GUIMARÃES, H. E. T.; SARTOR, C. P.; FELIPE, D. F. **Desenvolvimento de uma pomada contendo extrato de *Pereskia aculeata*.** In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR, VI, 2009. Maringá. Anais... Maringá: Cesumar, 2009. p. 1-4.
- CAIRO, P. A. R.; OLIVEIRA, L. E. M.; MESQUITA, A. C. **Análise de crescimento de plantas.** Vitória da Conquista: Edições UESB, 2008.
- FLORA DO BRASIL. Flora do Brasil 2020 - **Algas, fungos e plantas.** Rio de Janeiro: Jardim Botânico, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>.
- GUIMARÃES, José Rodrigo de Araújo. **Produtividade e características físico-químicas de ora-pro-nobis sob adubação orgânica.** 2015. xii, 59 f. Dissertação (mestrado) -Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agronômicas de Botucatu, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/126447>>.KARAS, Diogo Roberto Bruschi. **Propagação vegetativa de Ora pro nobis (*Pereskia aculeata* Plum).** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) –Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2017.
- KJELDAHL, J. Neue methode zur bestimmung des stick-stoffs in organischen korpern.Zeitschrift für Analytische Chemie, v.22, p.366-382, 1883 LICHTENTHALER, H.K. & WELLBURN, A. 1983. Determinations of total carotenoids and chlorophylls a and b of leaf extracts in different solvents. Biochemical Society Transactions 603:591-592.
- OLCKERS, T. **Targeting emerging weeds for biological control in South Africa: the benefits of halting the spread of alien plants at an early stage of their invasion.** South African Journal of Science, n. 100, p. 64-69, 2004.
- R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2020. SARTOR, C. F. P.; AMARAL, V.; GUIMARÃES, H. E. T.; BARROS, K. N.; FELIPE,D. F.; CORTEZ, L. E. R.; VELTRINI, V. C. Estudo da ação cicatrizante das folhas de *Pereskia aculeata*. Revista Saúde e Pesquisa, Maringá, PR, v. 3, n. 2, p. 149-154, 2010.
- SOUZA, M. R. M.. **Ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) como alternativa promissora para produção de proteína: densidade de plantio e adubação nitrogenada.** 2013, Tese (Doutorado em Fitotecnia) Universidade Federal de Viçosa, julho de 2013.