



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

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

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE *Talinum paniculatum* SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL

**Diana Nascimento Santa Bárbarar¹; Adriana Queiroz de Almeida² ; Marilza Neves
do Nascimento³**

1. Bolsista – Modalidade Bolsa/FAPEB, Graduando em Agronomia, Universidade Estadual de Feira de Santana,
e-mail: NascimentoDiana368@gmail.com

2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:
aqalmeida@uefs.br

3. Co-orientadora, Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:
mnnascimento@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: PANCs; Língua de vaca; Adubação.

INTRODUÇÃO

As PANCs (Plantas Alimentícias Não Convencionais) são plantas nativas ou exóticas com grande potencial nutricional e gastronômico, mas ainda pouco exploradas na alimentação humana. Elas fazem parte do banco de sementes da Terra e carregam um valor histórico, sendo transmitidas entre gerações (SARTORI et al., 2020).

A Língua de Vaca (*Talinum paniculatum*), uma PANC nativa do Brasil, ocorre em todos os biomas do país e é rica em ferro, zinco e molibdênio, além de possuir propriedades medicinais, como ação anti-inflamatória e cicatrizante (VIEIRA, CAMILO, CORADIN, 2018). Embora pouco consumidos, todas as partes da planta (raízes, caule, folhas, flores e sementes) são comestíveis e podem ser utilizadas em saladas, refogados, sucos, chás e ornamentação de pratos (BOTREL, 2017).

O crescente interesse nas PANCs visa enriquecer a alimentação, promover a saúde, preservar a agrobiodiversidade e fortalecer a agricultura familiar, exigindo mais estudos sobre essas plantas (JESUS, 2020). No entanto, o cultivo da Língua de Vaca ainda enfrenta desafios relacionados à nutrição adequada, com poucos estudos sobre a eficácia de adubações orgânicas e NPK para essa espécie pouco explorada.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

O foi realizado no campus da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), na Bahia, com o objetivo de testar diferentes tipos de adubação em mudas experimentais produzidas a partir de sementes. As mudas foram cultivadas em substrato de areia e compostagem e, após atingirem dois pares de folhas, foram transplantadas para o local definitivo. Foram montados quatro blocos experimentais com quatro tratamentos: sem

adubação (T0), adubação com NPK (T1), composto orgânico (T2) e cama de frango (T3). Os adubos orgânicos foram obtidos na universidade, enquanto o NPK foi doado. As avaliações incluíram a altura das plantas, o diâmetro do caule, estimativa de clorofila, número de folhas e peso fresco e seco das folhas, com o peso seco obtido após 72 horas em estufa. Os dados foram encontrados em amostras representativas de cada tratamento.

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

De acordo com os resultados obtidos no quadro da análise de variância houve efeito significativo a 1% de probabilidade para as variáveis Altura da planta (ALT), Teor de Clorofila A (CLA), Teor de Clorofila B (CLB) e Clorofila Total (CLOT) não houve efeito significativo para a variável Largura do caule(LCA)

Tabela 1. Tabela 01. Resumo das análises de variância com respectivos quadrados médios para as variáveis: Diametro do caule (DCA), altura da planta (ALT), Teor de Clorofila A (CLA), Teor de

Clorofila B (CLB) e Clorofila total (CLT), das plantas de língua de vaca, *Talinum paniculatum*, submetidas a à adubação mineral (NPK), cama de frango e composto orgânico. Feira de Santana 2024.

QUADRADO MÉDIO						
FV	GL	DCA	ALT	CLA	CLB	CLOT
		mm	cm			
TRATAMENTO	3	3.641 ^{ns}	171.607**	223.348*	28.344**	718.783*
BLOCO	3	0.431 ^{ns}	15.962 ^{ns}	11.538**	2.682 ^{ns}	38.145 ^{ns}
ERRO	9	1.680	11.018	2.768	2.308	18.383
CV(%)		22.60	13.46	4.84	14.09	7.26
<hr/>						
Número de observações: 16						
<hr/>						

FV – Fontes de variação; GL – Grau de liberdade; **Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F;
*Significativo a 5% de probabilidade pelo teste F; nsNão significativo a 5% de probabilidade pelo teste F.

Para a variável Diâmetro do Caule (DCA), os tratamentos: NPK (T1), Composto orgânico (T2) e Cama de frango (T3), não tiveram diferença significativa do tratamento controle (T0), segundo o teste de Tukey.

As demais variáveis, como altura da planta (ALT), clorofila a (CLA), clorofila b (CLB) e clorofila total (CLT), apresentaram diferenças significativas entre si (Tabela 2). As variáveis ALT, CLB e CLT nos tratamentos com adubação, tanto orgânica quanto mineral, diferiram do controle. A clorofila A (CLA) destacou-se como uma variável importante, com o tratamento com adubo mineral apresentando os melhores resultados. Já os tratamentos com adubos orgânicos mostraram resultados semelhantes entre si.

Como esperado, o tratamento sem adubação obteve os piores resultados em comparação aos demais.

Tabela 2 . Teste Tukey para a FV de tratamentos.

	DCA	ALT	CLA	CLB	CLT
ZERO	4.327 a	15.300 b	23.650 c	5.050 b	38.950 b
NPK	6.392 a	24.950 a	40.975 a	14.500 a	65.925 a
COMPO	5.985 a	29.275 a	36.525 b	11.350 a	65.800 a
CAMA F	6.240 a	29.100 a	36.450 b	12.225 a	65.550 a

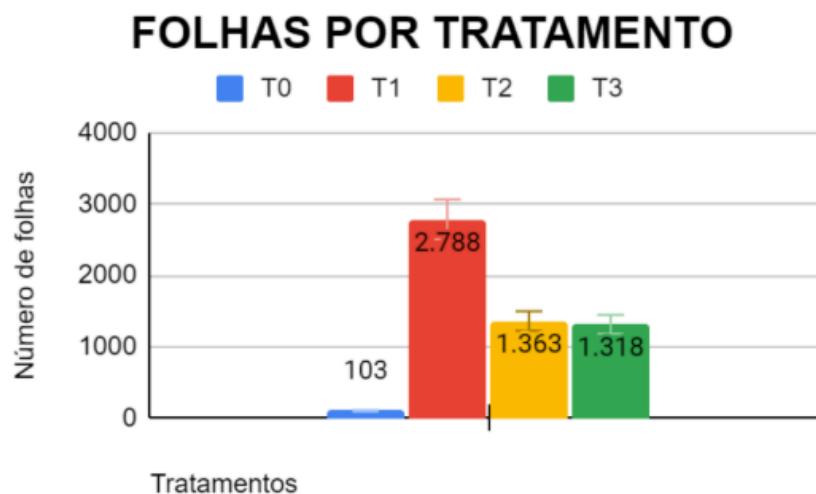


Figura 1- Gráfico de colunas representando número de folhas.

Tratamento T0 (Controle): Bem como já era esperado o controle, apresentou o menor número de folhas (103). Isso sugere que, sem adubação, o crescimento foliar foi bastante limitado, evidenciando a importância da adubação para promoção de crescimento das folhas.

Tratamento T1 (NPK): O tratamento com NPK resultou no maior número de folhas, com 2.788 folhas. Isso indica que a adubação com NPK foi extremamente eficaz na promoção do crescimento foliar. Esse número é significativamente maior em comparação com os outros tratamentos e o controle.

Tratamentos T2 (Composto Orgânico) e T3 (Cama de Frango): Ambos os tratamentos resultaram em um número elevado de folhas (1.363 e 1.318, respectivamente), mas ainda assim menor que o tratamento com NPK. Ambos os tratamentos mostraram um bom crescimento foliar, indicando que tanto o composto orgânico quanto a cama de frango são eficazes.

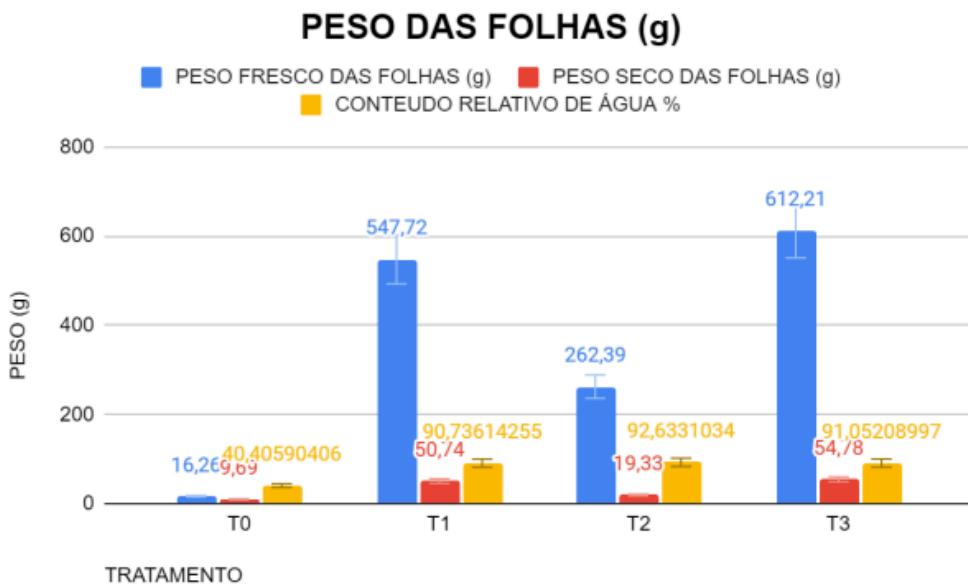


Figura 2- Gráfico representando o peso das folhas.

O estudo avaliou a eficácia de diferentes adubações (cama de frango, composto orgânico e NPK) no desempenho agronômico da planta Língua de Vaca (*Talinum paniculatum*). Os resultados mostraram diferenças significativas nas parâmetros de biomassa e nas características foliares entre os tratamentos.

- **Tratamento T0 (Controle)** : Apresentou o menor peso fresco (16,26 g) e seco (9,69 g) entre os tratamentos. No entanto, a proporção de peso seco em relação ao peso fresco foi a mais alta (aproximadamente 0,596), diminuindo que, apesar da biomassa total reduzida, as folhas do controle têm uma alta porcentagem de matéria seca.
- **Tratamento T1 (NPK)** : Este tratamento obteve a maior biomassa total, com peso fresco de 547,72 g. Contudo, a proporção de peso seco foi menor entre os tratamentos, cerca de 0,093. Isso sugere que, embora o NPK favoreça o crescimento foliar, as folhas apresentam maior quantidade de água em comparação com outros tratamentos.
- **Tratamento T2 (Composto Orgânico)** : Apresentou peso fresco de 262,39 e peso seco de 19,33 g. A proporção de peso seco foi de aproximadamente 0,074, o que é semelhante ao observado no tratamento NPK, demonstrando que as folhas do composto orgânico também contêm um alto teor de água, embora com uma biomassa total inferior ao T1.
- **Tratamento T3 (Cama de Frango)** : Obtivemos a maior biomassa total, com peso fresco de 612,21 e peso seco de 54,78 g. A proporção de peso seco foi de cerca de 0,089, fornecendo uma alta quantidade de água nas folhas, coletado ao que foi encontrado nos tratamentos com NPK e composto orgânico.

Em termos gerais, o **NPK (T1)** obteve os melhores resultados em termos de número de folhas e biomassa total, comprovando sua eficácia no crescimento foliar. A **cama de frango (T3)** destacou-se como uma alternativa de baixo custo, com resultados

semelhantes ao NPK, sendo uma opção acessível para agricultores familiares. Já o **composto orgânico (T2)** mostrou-se eficiente na melhoria das características foliares. As análises mostradas diferencas significativas nas parâmetros biométricos e nos níveis de clorofila, ressaltando a importância da adubação para o crescimento saudável da planta Língua de Vaca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

O processo de adubação é fundamental e indispensável para o desenvolvimento da Língua de Vaca, com todos os tratamentos adubados superando o controle. O adubo mineral (NPK) obteve maior crescimento foliar e produção de biomassa, enquanto a cama de frango apresentou desempenho semelhante, com a vantagem de ser mais acessível e economicamente viável para agricultores familiares. O composto orgânico também trouxe benefícios, mas com menor impacto em comparação com outros adubos. Assim, a escolha do tipo de adubo deve equilibrar a eficácia agronômica e os custos de produção, com a cama de frango se mostrando uma alternativa promissora.

REFERÊNCIAS

- BOTREL et al. **Hortaliças não convencionais.** Hortaliças tradicionais: Embrapa hortaliças, maio de 2017. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1071175/hortalicas-nao-convencionais-hortalic_as-tradicionais-major-gomes. Acesso em: 4 maio 2023.
- CAIRO, P. A. R.; OLIVEIRA, L. E. M.; MESQUITA, A. C. **Análise de crescimento de plantas.** Vitória da conquista: Edições Uesb, 2008. p. 29-43.
- CORE TEAM, R.: **A language and environment for statistical computing.** R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2020. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>> JESUS, Beatriz et al. PANCS - Plantas alimentícias não convencionais, benefícios nutricionais, potencial econômico e resgate da cultura: uma revisão sistemática. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer – Jandaia-GO, v.17 n.33; p. 310. 2020, Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2020C/pancs.pdf> . Acesso em: 5 maio 2023.
- LICHTENTHALER, H. K. **Chlorophylls and carotenoids:** Pigments of photosynthetic biomembranes. Methods Enzymology, v. 148, p. 350-382, 1987.
- SANTORI, Valdirene et al. Plantas alimenticias não convencionais. Resgatando a soberania popular: -, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf>. Acesso em: 4 maio 2023.