

DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS DE CHIA EM FUNÇÃO DA COLORAÇÃO DE SEMENTES E DOSES DE FÓSFORO APLICADAS NA SEMEADURA

Isadora Silva Rodrigues (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Tiago Roque Benetoli da Silva (Orientador). E-mail: ra131924@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Umuarama, PR.

Área e subárea do conhecimento conforme tabela do CNPq/CAPES:
5.001.00.00-9 Ciências Agrárias/ Agronomia.

Palavras-chave: *Salvia hispânica* L.; tamanho de semente; nutriente.

RESUMO

A chia é uma planta oleaginosa e herbácea de ciclo anual, integrante da família Lamiaceae. A semente é a porção comestível da planta e apresenta alto teor de óleo, proteínas, fibras, minerais e antioxidantes. Ao analisar as sementes, pós-colheita, é notório que as de tonalidade claras são maiores e mais pesadas em comparação às escuras. Dessa forma, o presente trabalho tem como foco, analisar o desenvolvimento das plantas de chia em função da sua coloração e doses de fósforo aplicadas na semeadura. Visando isso, os tratamentos foram as colorações das sementes (claras e escuras) com três doses de fósforo (0, 50 e 100 kg ha⁻¹ de P₂O₅) aplicadas na semeadura. As avaliações realizadas foram: altura de plantas, índice de clorofila, massa seca da parte aérea, população de plantas, teor de óleo, massa de 1.000 grãos e produtividade. Sementes claras produziram plantas com características agrônômicas melhores em comparação às plantas oriundas de sementes escuras. A chia respondeu positivamente às doses de fósforo aplicadas na semeadura, independente da coloração das sementes.

INTRODUÇÃO

A chia (*Salvia hispânica* L.) é uma planta herbácea anual nativa do México. O consumo das sementes é em decorrência, principalmente, das propriedades nutricionais benéficas ao ser humano. As sementes, possuem 2 mm de comprimento e 1 mm de diâmetro (DI SAPIO *et al.*, 2012), e apresentam coloração clara e escura. Sementes claras tendem a ser maiores e mais pesadas quando comparadas com as escuras, o que pode influenciar o vigor das plantas (VASQUEZ *et al.*, 2012). Com

isso, o trabalho visa analisar o impacto da coloração das sementes e das doses de fósforo no desenvolvimento das plantas de chia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em campo na Fazenda da Universidade Estadual de Maringá, entre março e junho. Os tratamentos foram dispostos em um esquema fatorial 2x3 com quatro repetições, sendo os tratamentos: as cores de sementes (clara e escura) e três doses de fósforo (0, 50 e 100 kg ha⁻¹ de P₂O₅). Cada parcela tinha quatro linhas de 2 metros, com espaçamento de 0,45. As avaliações realizadas foram: população final de plantas, altura de plantas, índice de clorofila, matéria seca, panículas m⁻², massa de 1.000 grãos, produtividade e teor de óleo. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, média das colorações de sementes foram comparadas pelo teste de Tukey e usou-se a Regressão Linear para as doses de fósforo, pelo SISVAR.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A diferença entre a coloração das sementes não interferiu na população final, assim como não afetou a altura de plantas e o índice de clorofila, interferindo apenas na matéria seca (Tabela 1).

Tabela 1 – População de plantas (ha), altura de plantas (cm), índice de clorofila Falker (ICF) e matéria seca da parte aérea (t ha⁻¹) de plantas de chia, em função da coloração das sementes, Umuarama (PR), 2024

Tratamentos	População final planta ha ⁻¹	Altura de plantas cm	Clorofila ICF	Matéria seca kg ha ⁻¹
Coloração				
Clara	790.123 a	64,8 a	34,7 a	945 a
Escura	696.296 a	63,1 a	35,7 a	672 b
C.V. (%)	24,3	15,1	9,2	15,8

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

C.V. = Coeficiente de Variação

Quanto a aplicação de doses crescentes de fósforo (P₂O₅) houve aumento apenas da altura de plantas e matéria seca da parte aérea houve aumento (Figura 1).

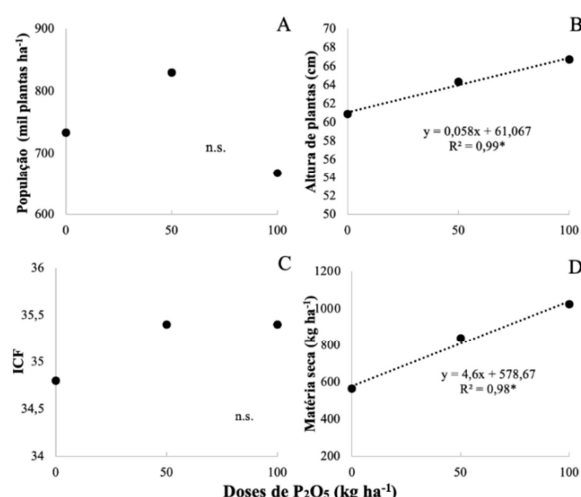


Figura 1 – População de plantas (A), altura de plantas (B), teor de clorofila (C) e matéria seca de parte aérea (D) de plantas de chia, em função da aplicação de doses de P₂O₅ na semeadura, Umuarama (PR), 2024. * e n.s. = significativo a 5% de probabilidade e não significativo, respectivamente.

A coloração das sementes não interferiu apenas nas panículas m⁻², na massa de 1.000 grãos, produtividade e teor de óleo apresentou-se diferença (Tabela 2).

Tabela 2—Número de panícula m⁻², massa de 1.000 grãos (g), produtividade (kg ha⁻¹) e teor de óleo (%) nos grãos de chia, em função da coloração das sementes, Umuarama (PR), 2024

Tratamentos	Panículas Panícula m ⁻²	Massa de 1.000 grãos (g)	Produtividade (kg ha ⁻¹)	Teor de óleo %
Coloração				
Clara	292 a	1,34 a	216 a	34,0 a
Escura	294 a	1,09 b	180 b	28,5 b
C.V. (%)	16,2	15,4	19,4	9,8

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

C.V. = Coeficiente de Variação

Em relação as doses crescentes de P₂O₅ aplicadas na semeadura, houve ajuste significativo nos valores de panículas m⁻², produtividade e teor de óleo, exceto nos valores de massa de 1.000 grãos (Figura 2).

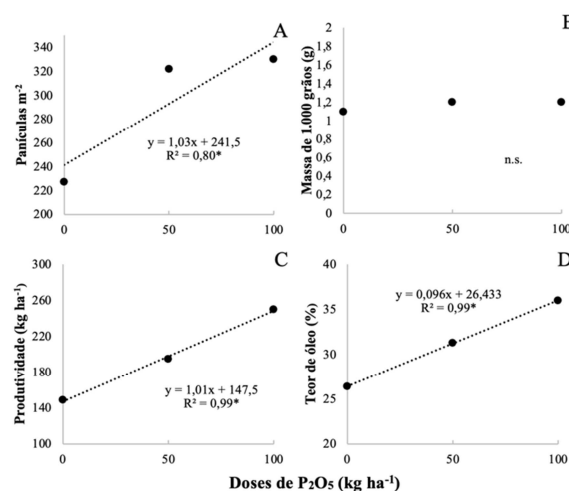


Figura 2 – Número de panículas m⁻² (A), massa de 1.000 grãos (B), produtividade (C) e teor de óleo (D) de plantas de chia, em função da aplicação de doses de P₂O₅ na semeadura, Umuarama (PR), 2024. * e n.s.= significativo a 5% de probabilidade e não significativo, respectivamente

CONCLUSÕES

As sementes de coloração clara originaram plantas com características agrônômicas superiores às plantas oriundas de sementes escuras. Independente da coloração das sementes, a chia respondeu positivamente às doses de fósforo aplicadas na semeadura.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao programa PIBIC/CNPq/FA/UEM pela concessão da bolsa.

REFERÊNCIAS

DI SAPIO, O.; BUENO, M.; BUSILACCHI, H.; QUIROGA, M.; SEVERIN, C. Caracterización Morfoanatômica de Hoja, Tallo, Fruto y Semilla de *Salvia hispanica* L. (Lamiaceae). **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 11, n. 3, p. 249-268, 2012.

VASQUEZ, G. H.; ARF, O.; SARGI, B. A.; PESSOA, A. C. O. Influência do tamanho e forma da semente de milho sobre o desenvolvimento da planta e a produtividade de grãos. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 28, n. 1, p. 16-24, 2012.