



INFLUÊNCIA DA LUZ E PROFUNDIDADE DE SEMEADURA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MOGANGO (*Cucurbita* sp).

Daniel P. SOUZA¹; Amanda T. SANTINI²; Lais BARBOSA³; Jéssica Azevedo BATISTA⁴
Priscila P. BOTREL⁵

RESUMO

O mogango (*Cucurbita* sp.) é uma hortaliça pertencente à família Cucurbitaceae e apresenta grande variabilidade. Entretanto, ainda se encontram dificuldades de cultivo, pois as sementes de cucurbitáceas podem apresentar dormência ou germinação muito lenta. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da luz e da profundidade de semeadura no mogango visando estabelecer o melhor método de plantio. Foi utilizados vasos para o plantio, utilizando fibra de coco como substrato. Utilizou-se duas profundidades de semeadura (superficial e profunda) com ambiente de cultivo claro e escuro, perfazendo um fatorial (2 X 2), contendo 6 repetições por tratamento. Não houve interação significativa entre os fatores analisados. Não houve diferença significativa para porcentagem de germinação nos diferentes tratamentos. Sementes de mogango cultivadas no escuro apresentaram maior altura média das plântulas (27,58 cm), sete dias após a semeadura, comparado ao ambiente claro (16,76 cm). Em relação à profundidade de semeadura também houve diferença para a variável altura onde na semeadura superficial as plântulas apresentaram 18,13 cm e na profunda 26,21 cm.

Palavras-chave: Protusão de radícula; Luz; Mogango; Profundidade; índices de crescimento.

1. INTRODUÇÃO

O mogango (*Cucurbita* sp.) é uma hortaliça pertencente à família Cucurbitaceae e apresenta grande variabilidade de formato, tamanho e coloração do fruto. É uma planta geralmente de hábito rasteiro, cujos frutos são peponídeos com formato globular alongado e gomado, com diâmetro de 10 cm a 15 cm e comprimento de 25 cm a 30 cm. Os principais usos são na alimentação humana e na ornamentação de ambientes. Para alimentação, são muito comuns no sul do Brasil, principalmente no estado do Rio Grande do Sul, onde é muito apreciado na culinária local. As variedades denominadas de mogangos apresentam casca dura, polpa fibrosa e diversos formatos, cores e tipos de superfície da casca (MALONE et al, 2008; EMBRAPA, 2010; RITA et al., 2016).

De acordo com a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (2011), essas plantas apresentam quantidades significativas de vitamina C, além de quantidades de minerais como manganês, ferro, fósforo, zinco, cobre e potássio, todos esses micronutrientes são essenciais para o bom funcionamento do organismo humano. Destacando-se elevados teores de carotenoides, principalmente α e β -caroteno, criptoxantina, luteína e zeaxantina (ARIMA; RODRIGUEZ-AMAYA, 1988).

Entretanto, ainda se encontram dificuldades de cultivo, pois as sementes de cucurbitáceas podem apresentar dormência ou germinação muito lenta, seu tegumento representa um obstáculo para a germinação *in vitro* das sementes. Sua germinação ocorre na faixa de temperatura de 10 a 35°

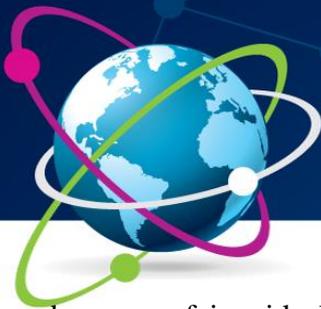
¹ Discente: IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho / MG, e-mail: dphelipe85@gmail.com

² Discente: IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho / MG, e-mail: amandatsantini@gmail.com

³ Discente: IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho / MG, e-mail: amandatsantini@gmail.com

⁴ Bióloga: Responsável pela produção e controle do Laboratório de Biotecnologia e Cultura de Tecidos Vegetal do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho / MG, e-mail: jessikbio@hotmail.com

⁵ Docente: IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho / MG, e-mail: botrelpp@gmail.com



C, sendo que a faixa ideal seria de 25 a 30°C. À medida que a temperatura aumenta sua a germinação ocorre de maneira mais rápida e uniforme (CASALI et al., 1982).

Como a *Cucurbita* sp. caracteriza-se como um alimento rico em nutrientes e bem aceito na culinária brasileira, especialmente no sul do país, este trabalho teve o objetivo de avaliar a influência da luz e da profundidade de semeadura em sementes de mogango (*Cucurbita* sp.).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no Laboratório de Biotecnologia e Cultura de Tecidos Vegetal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Muzambinho.

Sementes de mogango foram semeadas em vasos plásticos de polipropileno. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial (2 X 2). Utilizou-se duas profundidades de semeadura (superficial e profunda a 3,0 cm do substrato) com ambiente de cultivo claro e escuro, contendo 6 repetições por tratamento.

Utilizou-se como substrato a fibra de coco. Conforme Carrijo et al. (2002) citado por Costa et al. (2007), a fibra de coco verde apresenta características favoráveis como substrato no cultivo de hortaliças, devido à longa durabilidade sem alterar suas características físicas, possibilitando a esterilização, abundância da matéria prima renovável e baixo custo.

Os vasos contendo as sementes nos dois ambientes de cultivo ficaram armazenados em temperatura controlada em torno de 25 °C, sendo irrigado conforme a necessidade do substrato. Após uma semana de cultivo foram avaliados a % de germinação, comprimento médio de radícula, altura de plântulas, diâmetro do caule e número de folhas. Os dados foram analisados pelo software Sisvar (FERREIRA, 2011) e as médias obtidas foram comparadas entre si pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Houve 100% de germinação em todos os tratamentos. Não houve diferença significativa para a germinação de sementes de mogango cultivadas nos ambientes claro e escuro, nas profundidades de semeadura testadas (Figura 1).



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124



Figura 1. Porcentagem de germinação de sementes de mogango após 7 dias de cultivo nos diferentes tratamentos. Muzambinho, MG, 2017.

Quando a luz não interfere no processo germinativo, sementes são classificadas como fotoblásticas neutras ou não fotoblásticas (MAYER; POLJAKOFF-MAYBER, 1989; VAZQUEZ-YANES; OROZCO-SEGOVIA, 1993). Este comportamento foi observado nas sementes de mogango cultivadas na presença e ausência de luz.

Sementes de mogango cultivadas no escuro apresentaram maior altura média das plântulas (27,58 cm), sete dias após a semeadura, comparado ao ambiente claro (16,76 cm) (Tabela 1).

Tabela 1. Comprimento médio de radícula, altura de plântulas, diâmetro do caule e número de folhas em plântulas de mogango após 7 dias de cultivo nos ambientes claro e escuro. Muzambinho, MG, 2017.

	Comprimento Radícula	Altura	Diâmetro do Caule	Nº Folhas
Claro	9,71 a	16,76 b	2,68 a	1,33 a
Escuro	14,91 a	27,58 a	2,49 a	1,66 a

Em relação à profundidade de semeadura também houve diferença para a variável altura onde na semeadura superficial as plântulas apresentaram 18,13 cm e na profunda 26,21 cm (Tabela 2).

Tabela 2. Comprimento médio de radícula, altura de plântulas, diâmetro do caule e número de folhas em plântulas de mogango após 7 dias de cultivo das sementes submetidas a diferentes semeaduras. Muzambinho, MG, 2017.

Tratamentos	Variáveis resposta			
	Comprimento Radícula	Altura	Diâmetro do Caule	Nº Folhas
Superficial	11,30 a	18,13 b	2,30 a	1,33 a
Profunda	13,33 a	26,21 a	2,87 a	1,66 a



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

Este aumento significativo observado para a altura de plântulas de mogango no ambiente escuro poderia ser explicado pelo fototropismo, onde a planta realiza movimentos de curvatura em resposta a incidência de luz. O hormônio vegetal auxina estimula o alongamento de caules de dicotiledôneas e promove os tropismos vegetais (TAIZ; ZEIGER, 2009).

4. CONCLUSÕES

Houve 100 % de germinação em sementes de mogango cultivadas nos diferentes tratamentos.

A luz não influencia na germinação de sementes de mogango nas condições experimentais estudadas. Maiores alturas de plântulas foram obtidas em sementes de mogango cultivadas no escuro em semeadura profunda.

5. REFERÊNCIAS

- ARIMA, H. K.; RODRIGUEZ-AMAYA, D. B.; **Carotenoid composition and vitamin: A value of commercial Brazilian squashes and pumpkins. Journal of Micronutrient Analysis**, v. 4, p. 177-191, 1988.
- CASALI, V. W. D.; SATURNINO, H. M.; PEDROSA, J. F. (1982), **Botânica e origem das cucurbitáceas**. In: EPAMIG. As cucurbitáceas. Informe Agropecuário, 8, 22-23.
- COSTA, C. A. et al.; **Fibra de coco e resíduo de algodão para substrato de mudas de tomateiro**. Horticultura Brasileira, Montes Claros - Mg, v. 25, n. 3, p.01-05, set. 2007. ISSN 0102-0536. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-05362007000300013>. Acesso em: 20 maio 2017.
- EMBRAPA. **Acervo do Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas da Embrapa Clima Temperado - 2002 a 2010**. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37179/1/documentos-295.pdf>>. Acesso em 20 de maio de 2017.
- MAYER, A. M.; POLJAKOFF-MAYBER, A. **The germination of seeds**. New York: Pergamon Press, 1989. 270p.
- MALONE, P. F. V. A. **Interferência da poda de ramos primários e armazenamento sobre frutos e sementes de mogango (*Cucurbita pepo* L.)**. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2008.
- RITA, A. C. C.; MOTA, S. S.; RIBEIRO, B, C.; GIRÃO, P. V.; PASIN, L. A. A. P.; **Influência de Diferentes Comprimentos de Onda Luminosa na Germinação de Mogango**. Anais do VII Congresso de Iniciação Científica da FEPI, 2016.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 4ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009.
- VÁZQUEZ-YANES, C.; OROZCO-SEGOVIA, A.; **Patterns of seed longevity and germination in the tropical rainforest**. *Annual Review of Ecology and Systematics*, v.24, n.1, p.69-87, 1993.