



## Germinação de sementes de pimentão de lotes comerciais e produzidos por agricultores familiares de Minas Gerais

*Thamiris Fernandes de Oliveira, Lis Lorena de Souza Santos, Sérgio Ferreira Alcântara, Janer Pereira Quaresma, Ítalo Mota Carvalho, Telma Miranda dos Santos, Aroldo Gomes Filho*

### Introdução

O pimentão (*Capsicum annuum* L.) é uma hortaliça de grande importância econômica para o Brasil e apresenta boa adaptabilidade ao clima Norte Mineiro, no entanto essa cultura apresenta dificuldades de semeadura, o que na maioria das vezes é responsável pela desuniformidade da lavoura [2]. O sucesso da sua produção depende, entre outros fatores do estabelecimento de plantas no campo, fator esse diretamente relacionado com a germinação e vigor [3], uma vez que esta olerícola é propagada via semente [8]. O teste de germinação determina a qualidade das sementes e quando conduzido em condições favoráveis de umidade, temperatura e luminosidade apresenta grande utilidade, no entanto sua limitação está relacionada à duração do teste para espécie *Capsicum* spp. por necessitar de 7 a 21 dias, período considerado muito longo pelos produtores de sementes [1,6]. Nos últimos anos, a crescente demanda e a exigência por produtos de melhor qualidade têm afetado significativamente o modo de produção de hortaliças. Neste sentido a avaliação da qualidade fisiológica de sementes é fator fundamental, visto que a produção possui alto valor agregado. Diante do exposto o presente trabalho teve por objetivo comparar o vigor e a germinação de semente comercial com sementes de pimentão produzidos por agricultores dos municípios de Jaíba, Pedras de Maria da Cruz e Belo Horizonte, em Minas Gerais.

### Material e métodos

O experimento foi conduzido nas dependências do Laboratório de Botânica do IFNMG – Câmpus Januária, no mês de outubro de 2014. Foram analisadas sementes de pimentão da empresa Feltrin (Tratamento 1), de pimentões produzidos por agricultores da Marreca, distrito de Jaíba (Tratamento 2), Palmeirinha, distrito de Pedras de Maria da Cruz (Tratamento 3) e adquiridos no CEASA/BH (Tratamento 4).

#### A. Teste de Germinação

As sementes foram coletadas de frutos *in natura* com casca de coloração avermelhada e secas a temperatura ambiente durante 36 horas. Foram utilizadas quatro repetições de 50 sementes. O procedimento teve início com preparo de papel mata borrão, o qual foi devidamente umedecido durante 24 horas, acrescentando-se 2,5 vezes o peso do papel em água destilada. Foram utilizadas duas folhas de papel em cada bandeja previamente lavadas com água e sabão e desinfestadas com álcool 70%. A sanitização das sementes foi realizada deixando-as em solução de hipoclorito a 2% por 1 minuto, em seguida foram lavadas por três vezes com água destilada. As sementes foram dispostas sobre o papel deixando aproximadamente 1cm de distância entre elas e cobertas com saco plástico devidamente identificados. As sementes foram mantidas em BOD à temperatura de 20-30°C e fotoperíodo de 12 horas.

#### B. Avaliações

As avaliações de germinação foram feitas aos sete e 14 dias após início do teste de germinação, onde se determinou o número de plântulas normais conforme critérios estabelecidos pela RAS [1].

#### C. Procedimento estatístico

Os dados experimentais foram submetidos à análise de variância pelo programa estatístico SAEG – UFV [10] e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão



A Tab. 1 apresenta o resumo da análise de variância referente a germinação de sementes de pimentão. De acordo com a análise de variância ao nível de 5% de probabilidade não houve diferença significativa entre os tratamentos e nem tão pouco entre as repetições. Não houve germinação de sementes de nenhum dos tratamentos na primeira contagem realizada no sétimo dia após início do teste. Pode-se inferir que o atraso da emergência de plântulas esta relacionada ao fato do tecido endospermático que recobre a radícula formar uma barreira mecânica que pode ter dificultado o crescimento do embrião [7]. Fernandes [2], avaliando a variação intracultivar de vigor pimentão (*C. annuum* L.), conclui que entre as sementes utilizadas no teste há uma variação de vigor individual. O ponto ideal para realizar a colheita é quando a semente atinge o ponto de maturidade fisiológica. Oliveira [2] em seu estudo com a maturação das sementes de pimentão verificou porcentagens acima de 80% em sementes extraídas de frutos que se encontravam em coloração avermelhada com apenas algumas estrias verdes, o que condiz com as condições do material utilizado no experimento. De acordo com o Graf.1 as médias dos tratamentos variaram entre 42 à 66,5%, sendo que apenas as sementes comerciais e adquiridas por produtores no município da Jaíba apresentaram germinação superior a 60%. Panobianco [5], avaliando a qualidade fisiológica de sementes de pimentão encontrou valores de germinação entre 53 - 99%. Apesar de não haver diferença estatística entre as porcentagens de germinação, as sementes comerciais apresentaram 24,5% a mais de sementes germinadas comparado com aquelas adquiridas no CEASA. Pode-se inferir que esta diferença de germinação esta relacionada ao fato das sementes comerciais passarem por diversos tratamentos até se tornarem aptas para serem vendidas. Levando em consideração que o padrão mínimo de germinação para a comercialização de sementes de pimentão é de 70% [9], nenhum dos tratamentos apresentou qualidade fisiológica para serem comercializados.

## Conclusões

Considerando os resultados obtidos nessa pesquisa, conclui-se que a melhor taxa de germinação foi obtida por semente de lote comercial. No entanto, não houve diferença significativa entre as sementes avaliadas.

## Agradecimentos

Ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG/Campus Januária e a professora da disciplina de Tecnologia e Produção de Sementes, Telma Miranda.

## Referências

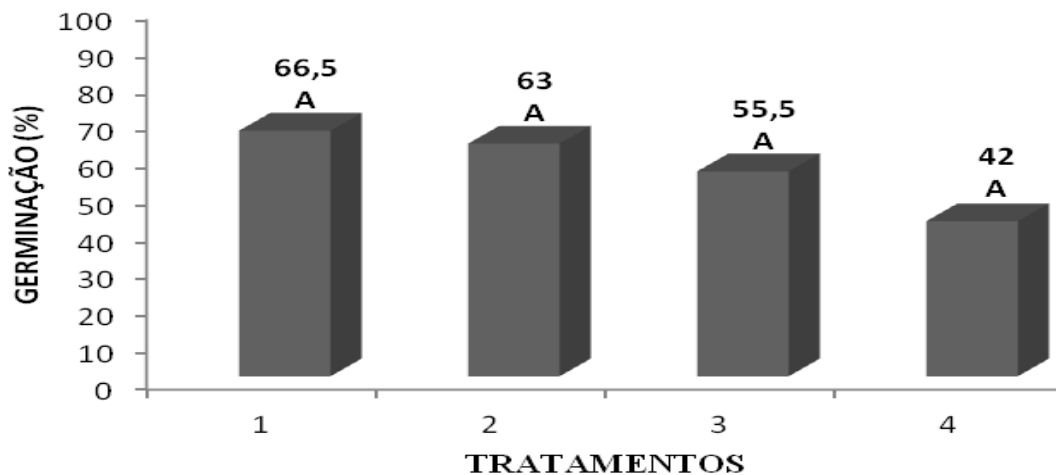
- [1] BRASIL. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária, Regras para análise de sementes. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 2009. 365p.
- [2] FERNANDES, H. S. *et al.* Variação intracultivar de vigor em pimentão (*Capsicum annuum* L.) Rev. Bras. de Agroecologia, v.3, n°2, 1997
- [3] NASCIMENTO, W.M. Produção de sementes de hortaliças para a agricultura familiar. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2005. 7 - 14p. (Embrapa Hortaliças. Circular Técnica, 35).
- [4] OLIVEIRA, A. P. *et al.* Maturação fisiológica de sementes de pimentão, em função de idade de frutos após a antese. Rev. Bras. de Sementes, v. 21, n° 2, 1999.
- [5] PANOBIANCO, M.; MARCOS-FILHO, J. Comparação entre métodos para avaliação da qualidade fisiológica de sementes de pimentão. Rev. Bras. de Sementes, v. 20, n° 2 p. 68-72, 1998.
- [6] PEREIRA E. M., Avaliação da qualidade fisiológica de sementes de pimenta e pimentão por meio da atividade respiratória.2012, 69p. Dissertação (mestrado) - UFLA, Lavras, 2012.
- [7] PEREIRA, C O. Qualidade fisiológica de sementes de pimentão em função do estágio de colheita, período de repouso de frutos e armazenamento. 2009, 79p. Dissertação (Mestrado) – Unimontes, Montes Claros, 2009.
- [8] POSSE, S. C. P.; SILVA, R. F.; VIEIRA, H. D. Temperatura de armazenamento e desempenho de sementes hidratadas e osmocondicionadas de pimentão. Revista Brasileira de Sementes, vol. 26, n° 1, 2004.
- [9] RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. Departamento da Produção Vegetal. Comissão Estadual de Sementes e Mudas do Estado do Rio Grande do Sul (P. Alegre, RS). Normas e padrões de produção de sementes para o Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 4ª edição, 2000, 160 p.
- [10] SAEG. Sistemas para análises estatísticas, Versão 9.1: Fundação Arthur Bernardes – UFV – Viçosa, 2007.



**Tabela 1.** Resumo da análise de variância dos dados referente a germinação de diferentes lotes de sementes de pimentão . Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Januária, 2015.

FV	GL	Quadrado médio
Tratamento	3	117,750 <sup>ns</sup>
Repetição	3	61,417 <sup>ns</sup>
Resíduo	9	68,917
CV (%)		29,257
Média geral		56,75

**Gráfico 1.** Valores médios referentes a germinação (%) em bandejas de isopor, de sementes de pimentão comercial e extraídos de frutos após 14 dias de avaliação. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Januária, 2015.



Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.