

EFEITO DA PRÉ - EMBEBIÇÃO SOBRE O CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE PIMENTA CAMBUCI (*Capsicum baccatum* L. var. *pendulum*)

Maria de Lourdes dos Santos Lima¹; Edna Ursulino Alves¹; Luciana Rodrigues de Araújo¹; Fernando dos Santos Araújo¹; Maria das Dores dos Santos Lima Filha¹; Maria Idaline Pessoa Cavalcanti¹

CCA-UFPB¹ lourdestoy@gmail.com

Área: (Produção agropecuária)

Introdução

As pimentas do gênero *Capsicum* são plantas condimentares, utilizadas para tornar os alimentos mais agradáveis ao paladar. Além de condimentos, também são utilizadas como conservantes em alimentos e são fontes de antioxidantes naturais como a vitamina E, vitamina C e carotenoides (REIFSCHNEIDER, 2000). O cultivo de pimentas ocorre praticamente em todas as regiões brasileiras, promovendo a integração do pequeno agricultor familiar à agroindústria (POZZOBON et al., 2011) e pode ser cultivada em pequeno espaço, e vasos pequenos, para usar como planta ornamental pela sua beleza. A espécie *Capsicum baccatum* var. *pendulum* é de origem brasileira, do sudeste, seus frutos são considerados como pimenta doce, devido à baixa picância, embora existam variedades mais pungentes. Muito aromáticas, são usados em saladas, cozidos e recheados, além disso, as pimentas doces podem ser utilizadas na indústria de alimentos para elaboração de condimentos em pó, flocos, picles, molhos líquidos, conservas, geleias, etc. (RIBEIRO e HENZ, 2009). A germinação desta espécie é lenta, ocorrendo entre 14 e 28 dias que pode ser atribuída à dormência de suas sementes, o que justifica pesquisas acerca de tratamentos pré-germinativos que além de promover a germinação também proporciona a formação de plântulas mais vigorosas. Algumas espécies de pimenta apresentam dormência em suas sementes, como é o caso das sementes de pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.) e pimenta-cumari (*Capsicum baccatum* var. *praetermissum*). As sementes de pimenta-do-reino podem demorar até seis meses para germinar. Duas hipóteses foram levantadas para explicar a demora da germinação da pimenta-do-reino: a impermeabilidade da casca do fruto e a presença de um inibidor na mucilagem que envolve a semente (GARCIA et al., 2000). As espécies nativas, exige um estudo ecológico e fisiológico para seu plantio, visando economia ou conservação de cada uma para gerações futuras, nesses estudos inclui-se a germinação das sementes, que é uma das etapas do seu desenvolvimento (Bello, 2005). Tratamentos para a superação de dormência e pré-germinativos podem ser empregados para superar a dormência física e fisiológica, como

escarificação mecânica e química, ácido giberélico, pré-embebição, lavagem prévia e armazenamento em locais secos (BRASIL, 2009). A pré-embebição destaca-se como sendo um método de fácil execução e ainda apresenta resultados satisfatórios, pois de acordo com Castro e Hilhorst (2004), proporcionam rápida germinação e plântulas mais vigorosas, além de manter a boa qualidade da semente não machucando a radícula do embrião para que a planta cresça com maior vigor.

Objetivos

Este trabalho teve como objetivo geral avaliar o efeito da pré-embebição em água destilada das sementes no crescimento inicial de plântulas de pimenta Cambuci (*Capsicum baccatum* L. var. *pendulum*).

Materiais e Métodos

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Análise de Sementes do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (LAS/CCA/UFPB) em Areia-PB, utilizando-se sementes de pimenta Cambuci recém-coletadas. Os tratamentos consistiram em submeter às sementes a diferentes períodos de embebição (imersão em água destilada por 0, 12, 24 e 48 horas). Após os tempos de embebição as sementes foram postas para germinar em substrato papel toalha esterilizado e umedecido com água destilada na quantidade de 2,5 vezes o seu peso seco, em seguida, organizado na forma de rolos conforme recomendações de Brasil (2009). Os rolos foram acondicionados em sacos plásticos transparentes e incubados em germinador do tipo *Biochemical Oxygen Demand*. (B.O.D.) regulado à temperatura alternada de 20-30 °C com fotoperíodo de 8 horas. No final do experimento as plântulas foram retiradas para medições do comprimento das mesmas com auxílio de uma régua graduada em centímetros, sendo os resultados expressos em cm/plântula. Os tratamentos foram dispostos em delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC), com quatro repetições de 25 sementes por tratamento. Os dados foram submetidos à análise de variância e, as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Na Figura 1, observa-se o efeito de diferentes períodos de embebição em água destilada das sementes de pimenta Cambuci sobre o comprimento de plântulas. As sementes submetidas a 12 horas de embebição originaram plântulas com maior comprimento, enquanto que as sementes pré-embebidadas por 24 e 48 horas produziram plântulas menores, quando comparadas a testemunha. Plântulas mais vigorosas geralmente são oriundas de sementes cujo processo germinativo foi acelerado. Portanto, a pré- embebição em água durante 12 horas possibilitou a absorção de água pela semente na quantidade suficiente para acelerar a germinação e o crescimento das plântulas. No início do processo germinativo, a absorção de água desencadeia uma série de processos fisiológicos que

culminaram com a germinação (CARVALHO e NAKAGAWA, 2000). Na primeira fase de absorção de água, o oxigênio não é fator limitante, logo em seguida ela passa a ser absolutamente dependente de oxigênio (BORGES e RENA, 1993). Os longos períodos de imersão em água (24 e 48 horas) podem ter prejudicado a respiração das sementes, retardando a germinação e o crescimento das plântulas resultantes.

Considerações Finais

O maior crescimento de plântulas de pimenta Cambuci foi obtido quando as sementes foram submetidas a 12 horas embebição em água destilada. Isso significa dizer que os demais tratamentos tiveram maior dificuldade para entrada de água no tegumento, para essa espécie, a embebição com mais tempo não é recomendada, porque pode causar dano na respiração. Diante do estudo feito compreendemos que a região Nordeste do Brasil também pode cultivar pimentas de qualidade, para o cultivo e mercado. Já que essa espécie tem mais presença no sudeste. Essa cultura é muito interessante, nos últimos anos a produção de pimenta, como condimento de mesa e de produtos alimentícios industrializados, vem crescendo e caracteriza-se como uma atividade olerícola lucrativa.

Referências

- Bello, E.P. de B.C. 2005. **Influencia de substratos, temperatura, estresse hídrico e armazenamento na germinação de *Torresia acreana* Ducke**. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical), Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. 93 pp.
- BORGES, E.E.L. e RENA, A.B. **Germinação de sementes**. In: **Sementes Florestais Tropicais**. Coord. AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. Brasília: ABRATES, p. 83-136, 1993.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 399p. 2009.
- CARVALHO, N.M. e NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4. ed. Jaboticabal: Funep, p. 588, 2000.
- CASTRO R.D.; HILHORST H.W.M. Embebição e reativação do metabolismo. In: FERREIRA, A.G., BORGHETTI F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre, Artmed, p.149-62, 2004.
- GARCIA, J.; KAMADA, T.; JACOBSON, T. K. B.; CURADO, M. A.; OLIVEIRA, S. M. Superação de dormência em sementes de pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.). **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Uberaba, v. 30, n. 2, p. 51-54, 2000.
- POZZOBON, M.T. et al. Meiose e viabilidade polínica em linhagens avançadas de pimenta. **Horticultura Brasileira**, p. 212-216, 2011.

REIFSCHNEIDER, F.J.B. (Org.) *Capsicum*: pimentas e pimentões no Brasil. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia/Embrapa Hortaliças, 2000.

RIBEIRO, C.S.R; HENZ, G.P. Processamento de pimentas: o segredo está na qualidade. A Lavoura, 2009.

TEIXEIRA, R. **Diversidade em Capsicum: análise molecular, morfoagronômica e química**. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Viçosa. p. 84, 1996.

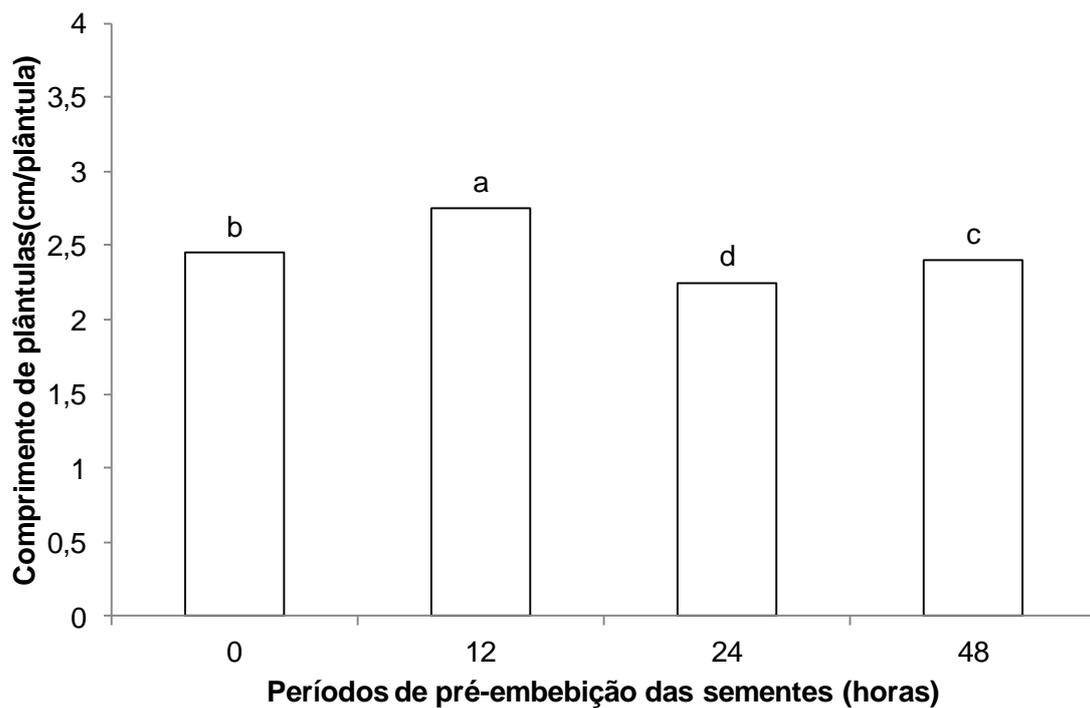


FIGURA 1 – Comprimento de plântulas de pimenta Cambuci oriundas de sementes submetidas a diferentes períodos de embebição.