



SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE CABACINHA *Luffa operculata* (L.) COGNIAUX

Edna Ursulino Alves - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia, PB.

Paulo Costa Araújo - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB. pauloaraujo85@hotmail.com

Luciana Rodrigues de Araújo - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia, PB.

Rosemere dos Santos Silva - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia, PB.

Antônio Pereira dos Anjos Neto - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia, PB.

INTRODUÇÃO

Luffa operculata (L.) Cogniaux (Cucurbitaceae) é originária da América do Sul, sendo encontrada nas regiões Norte e Nordeste do Brasil; popularmente é conhecida como cabacinha, buchinha, purga-de-jalapa, abobrinha-d-norte, entre outros nomes. Na medicina popular possui diversas utilidades, principalmente no tratamento da sinusite (Matos, 1979), de forma que a utilização de qualquer espécie não tradicional com finalidades produtivas e/ou ambientais requer o desenvolvimento de tecnologia adequada de produção, iniciando pelo conhecimento da qualidade da semente (Leonhardt *et al.* 2001). Muitas espécies, como a *L. operculata* possuem sementes que, embora sendo viáveis e tendo todas as condições normalmente consideradas adequadas deixam de germinar, sendo denominadas dormentes e precisam de tratamentos especiais (Carvalho e Nakagawa, 2012), pois mesmo a dormência sendo considerada uma forma natural de se distribuir a germinação ao longo do tempo (Koornneef *et al.* 2002) por impedir que as sementes venham a germinar todas ao mesmo tempo (Carvalho e Nakagawa, 2012) é inconveniente quando se deseja a multiplicação das espécies. A dormência pode ser devido a vários fatores, tais como impermeabilidade do tegumento à água e aos gases, embriões imaturos ou rudimentares, exigências especiais de luz ou de temperatura, presença de substâncias promotoras e inibidoras de crescimento, entre outras (Torres e Santos, 1994). A impermeabilidade do tegumento impede a hidratação, restringe os processos físicos e as reações metabólicas básicas da germinação (Borges *et al.* 2004).

OBJETIVOS

O objetivo no presente trabalho foi avaliar o efeito de diferentes tratamentos pré-germinativos para superação da dormência de sementes de *Luffa operculata* (L.) Cogniaux.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em casa de vegetação pertencente ao Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (CCA-UFPB), Areia - PB, em março de 2012. As sementes de *L. operculata* foram obtidas de frutos maduros e secos no município de Lagoa de Velhos - RN e submetidas aos seguintes tratamentos pré-germinativos: escarificação com lixa nº 80 na região distal ao embrião seguida de embebição em água fria por 0 (T1), 12 (T2) e 24 horas (T3), desponte com tesoura na região distal ao embrião seguida de embebição em água fria por 0 (T4), 12 (T5) e 24 horas (T6), embebição em água fria por 12 (T7) e 24 horas (T8), imersão em água a 60 (T9), 70 (T10), 80 (T11), 90 (T12) e 100 °C por 1 minuto (T13), imersão em ácido sulfúrico durante 5 minutos seguida de embebição em água fria por 0 (T14), 12 (T15) e 24 horas (T16), imersão em ácido sulfúrico durante 10 minutos seguida de embebição em água fria por 0 (T17), 12 (T18) e 24 horas (T19), imersão em ácido sulfúrico durante 15 minutos seguida de embebição em água fria por 0 (T20), 12 (T21) e 24 horas (T22) e testemunha composta por sementes intactas (T23); em seguida foram avaliadas por meio dos testes de primeira contagem, porcentagem e índice de velocidade de emergência. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, sendo os dados submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, por meio do software SISVAR for Windows versão 4.6 (Ferreira, 2003).

RESULTADOS

Para a emergência de plântulas de *L. operculata* a escarificação com lixa (T1) foi responsável pelas maiores porcentagens, enquanto a imersão em água a 100 °C por um minuto (T13) foi inferior à testemunha. As sementes escarificadas com lixa (T2) e despontadas com tesoura (T5) na região distal ao embrião seguidas de embebição em água por 12 horas proporcionaram os maiores resultados por ocasião da primeira contagem de emergência, enquanto para o índice de velocidade de emergência apenas a escarificação com lixa (T1) e o desponte com tesoura na região distal ao embrião (T4) se destacaram.

DISCUSSÃO

A ruptura do tegumento causada pela lixa ou tesoura provavelmente permitiu as sementes aumento da permeabilidade à água e aos gases, além de promover aumento da sensibilidade à luz e à temperatura, atuando sobre o metabolismo das sementes (Carvalho e Nakagawa, 2012), também a embebição em água fria por 12 horas pode ter desencadeado o processo germinativo, uma vez que a sua absorção resulta na reidratação dos tecidos, com a consequente intensificação da respiração e de todas as outras atividades metabólicas, que culminam com o fornecimento de energia e nutrientes necessários para a retomada do crescimento do eixo embrionário, pois o nível de hidratação das sementes é um dos principais fatores da indução e superação da dormência, embora esteja interligada a temperatura e luz (Marcos Filho, 2005).

CONCLUSÃO

A escarificação mecânica com lixa e o desponte com tesoura na região distal ao embrião sem ou com embebição em água fria por 12 horas são recomendados para superar a dormência das sementes de *Luffa operculata* (L.) Cogniaux.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, E. E. L., RIBEIRO, J. I., REZENDE, S. T., PEREZ, S. C. J. G. A. 2004. Alterações fisiológicas em sementes de *Tachigalia multijuga* (Benth.) (mamoneira) relacionadas aos métodos para a superação da dormência. Revista Árvore, v.28, n.3, p.317-325.

CARVALHO, N. M., NAKAGAWA, J. 2012. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5.ed. Jaboticabal: FUNEP. 590p.

FERREIRA, A. G., BORGHETTI, F. 2004. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed. 323p.
KOORNNEEF, M., BENTSINK, L., HILHORST, H. 2002. Seed dormancy and germination. Current Opinion in

Plant Biology, v.5, n.1, p.33-36.

LEONHARDT, C., TILLMANN, M. A. A., VILLELA, F. A., MATTEI, V.L. 2001. Maturação fisiológica de sementes de turamã-de-espinho (*Citharexylum montevidense* (Spreng.) Moldenke - Verbenaceae), no jardim botânico de Porto Alegre, RS. Revista Brasileira de Sementes, v.23, n.1, p.100-107.

MARCOS FILHO, J. 2005. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ. 495p.

MATOS, F. J. A. 1979. Farmocognosia de *Luffa operculata* Cogn. Revista Brasileira de Farmácia. v.60, n.9, p.69-76. TORRES, S. B., SANTOS, S. S. B. 1994. Superação da dormência em sementes de Acacia senegal (L.) Willd. e *Parkinsonia aculeata* L. Revista Brasileira de Sementes, v.16, n.2, p.54-57.