

INFLUENCIA DO PESO DAS SEMENTES DE MORINGA (*Moringa oleífera*) NA PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO

Rafael Azevedo¹; Bruno Soares Silva²; Liliana A. Avelar Pereira Pasin³

⁽¹⁾ Estudante pesquisador; Departamento de Botânica; Centro Universitário de Itajubá/FEPI; lucyac25@yahoo.com.br. ⁽²⁾ Estudante pesquisador; Departamento de Botânica; Centro Universitário de Itajubá/FEPI; costasamaramaria@hotmail.com; ⁽³⁾ Professora Dr^a; Departamento de Botânica; Centro Universitário de Itajubá/FEPI; lapasin@gmail.com.

RESUMO

A moringa (*Moringa oleífera* L.), conhecida como lírio branco e quiabo-de-quina é uma árvore nativa da África Tropical e foi introduzida no Brasil como planta ornamental. A árvore possui diferentes subprodutos: vagens, folhas, flores e sementes, que podem ser empregados em nutrição (humana e animal), agricultura, indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia, tratamento de água por floculação e até mesmo como lubrificante e biocombustível. Realizou-se esse trabalho com objetivo determinar qual a faixa de tamanho e peso de semente de *Moringa oleífera* que possibilita a maior percentagem da germinação. Os efeitos do peso de semente na germinação foram determinada sob condições de casa de vegetação (sombrite 50%) em Itajubá (MG) de 31/03 a 16/04. As sementes foram separadas em três classes de peso: leves, medias e pesadas. A sementeira das três classes de peso foi feita em bandeja de isopor contendo 4 kg de areia peneirada com o delineamento inteiramente casualizado. Verificou-se que o peso das sementes interferiu na percentagem germinativa, sendo que as sementes de maior apresentaram maior percentagem germinativa do que as de menor peso. Conclui-se que há interferência na germinação em diferentes classes de peso da semente de moringa.

Palavra chave: *Moringa oleífera*. Peso de sementes. Germinação.

INTRODUÇÃO

A moringa (*Moringa oleífera* L.), conhecida como lírio branco e quiabo-de-quina é uma árvore nativa da África Tropical e foi introduzida no Brasil como planta ornamental. No Brasil, é encontrado em maior número na região Nordeste, principalmente nos estados do Maranhão, Piauí e Ceará onde a seca é maior (CYSNE, 2006). A árvore possui diferentes subprodutos: vagens, folhas, flores e sementes, que podem ser empregados em nutrição (humana e animal), agricultura, indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia, tratamento de água por floculação e até mesmo como lubrificante e biocombustível (LILLIEHOOK, 2005). As sementes são ricas em proteínas (33,9%) e lipídeos (37,2%) (MACHADO e CARNEIRO, 2000). Quando se deseja iniciar o cultivo de uma determinada espécie, deve-se primeiramente verificar as formas de propagação. No caso da propagação sexuada, o conhecimento do processo germinativo é de fundamental importância, bem como a

domesticação e aclimatização de espécies nativas e exóticas. No Brasil, as informações referentes a propagação da moringa por meio de sementes são escassas (ALVES et al., 2005).

Diversas características das sementes podem influenciar na germinação no desenvolvimento da planta, dentre elas o peso da semente que é um indicativo de sua qualidade fisiológica, sendo que em um mesmo lote, sementes leves, normalmente, apresentam menor desempenho do que as pesadas. A classificação das sementes por tamanho ou peso é uma estratégia que pode ser usada para uniformizar a emergência das plântulas e para obtenção de mudas de tamanho semelhante ou de maior vigor. Sementes maiores ou de maior densidade em uma mesma espécie são, potencialmente, mais vigorosas do que as menores e menos densas e originam plântulas mais desenvolvidas (MARTINS et al., 2000).

Devido á intensificação do uso de plantas medicinais no Brasil durante os últimos anos, necessita-se de um mais estudos sobre a germinação de sementes dessas espécies, com finalidade de se obter subsídios para o seu cultivo (ALVES et al.,2005), sendo assim, este trabalho teve como objetivo determinar qual a faixa de tamanho e peso de semente de *Moringa oleífera* que possibilita a maior percentagem da germinação

MATERIAL E MÉTODOS

As sementes utilizadas no ensaio foram colhidas no início do mês de dezembro de 2013, de plantas matrizes existentes da cidade de Promissão/SP. Após a colheita as sementes foram acondicionados em sacos plásticos e transportados para o Laboratório de Biotecnologia do Centro Universitário de Itajubá/ FEPI) no município de Itajubá/ MG.

Amostra de sementes foi separada em três classes de pesos: classe 1: sementes com peso maior de 30 gramas, classe 2: sementes com o peso entre de 20 á 30 gramas, classe 3: sementes com peso inferior a 20 gramas.

Após da separação, procedeu-se a semeadura em bandejas de isopor contendo 4 kg de areia peneirada, umedecida inicialmente com a quantidade de agua equivalente a 60% da capacidade de retenção. As bandejas foram mantidas em ambiente de casa de vegetação com 50% de sombrite, durante o período do ensaio sob a temperatura media de 28°C.

O delineamento foi inteiramente casualizado com quatro repetições em cada repetição. A reposição hídrica e as avaliações foram efetuadas diariamente até aos dezesseis dias após a sementeira. Avaliou-se a variável: porcentagem de germinação, representada pela porcentagem de sementes germinadas de cada tratamento, considerando-se germinadas aquelas que tiveram a capacidade de emergir da areia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que o peso da semente influencia na porcentagem germinativa na semente de moringa, as sementes com peso superior 30 gramas apresentam uma maior porcentagem de germinativa e as sementes com peso médio menor que 20 gramas foram as que apresentaram menor porcentagem germinativa. Frazão et al. (1983), estudando sementes de guaraná, verificaram que, sementes grandes e médias apresentavam melhor emergência que aquelas de menor tamanho. Em outro estudo Martins *et al.* (2000) verificaram que o peso da semente do palmito-vermelho (*Euterpe espiroto antensis*) influenciou a porcentagem e o índice de velocidade de germinação.

CONCLUSÕES

Existe interferência de germinação em diferentes classes do peso de semente de *Moringa oleífera*, sendo as melhores classes germinativas para a propagação da moringa foram a semente pesada e as médias.

Sugere-se que as sementes de peso leve de moringa devem ser descartadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVEZ, M.,C.,S. et al GERMINAÇÃO DE SEMENTES E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Moringa oleífera* L. EM DIFERENTES LOCAIS DE GERMINAÇÃO E SUBMETIDAS À PRÉ-EMBEBIÇÃO, **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 29, n. 5, p. 1083-1087, set./out., 2005.

FRAZÃO, D. A. C.; FIGUEIREDO, F. J. C.; CORREIA, M. P. F.; OLIVEIRA, R.P.; POPININGIS, F. Tamanho da semente de guaraná e sua influência na semente e no vigor. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v. 5, n. 1, p. 81-91, 1983.

LILLIEHOOK, H. Use of Sand Filtration of River Water Flocculated with Moringa oleifera. Master's Thesis, Department of Civil and Environmental Engineering, Division of Sanitary Engineering, Luleå University of Technology, Lulea, 27 p., 2005

MACHADO, L. S.; CARNEIRO, J. G. M. Semente de Moringa: Avaliação das Farinhas Integral e Desengordurada, Caracterização da Fração Lipídica e Ação Coagulante da Farinha Desengordurada sobre a Água Turva do Rio Poti. Teresina: UFPI, 13 p., Relatório final PIBIC/UFPI, 2000.

MARTINS, C.C.; NAKAGAWA, J.; BOVI, M.L.A.; STANGUERLIM, H. Influência do peso das sementes de palmito-vermelho (*Euterpe espiroto santensis* Fernandes) na percentagem e na velocidade de germinação. **Revista Brasileira de Sementes**, Londrina, v.22, n.1, p.147-153, 2000.

SILVA, A. R.; KERR, E. W. **Moringa uma nova alternativa para o Brasil**. Fortaleza: UFC DIRIU, 1999. 95 p.