

Absorção de água em sementes de *Musa balbisiana*

Luiz Antonio Souza Santana¹; Hirlanda Brito Farias de Souza¹; Taíse Conceição Rodrigues²; Manassés dos Santos Silva³; Fabiana Ferraz Aud⁴; Janay Almeida dos Santos-Serejo⁵

¹Estudantes de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, estagiários da Embrapa Mandioca e Fruticultura, luizantonio006@bol.com.br, hirlandasouza@hotmail.com;

² Estudante de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA, bolsista FAPESB, taiserodrigues58@gmail.com; ³ Estudante de Doutorado em Biotecnologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, manasses.tec@hotmail.com; ⁴ Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, fabiana.aud@embrapa.br; ⁵ Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, janay.serejo@embrapa.br

A cultura da banana tem elevado destaque no cenário mundial, sendo considerada de importância para a segurança alimentar. A maioria das cultivares são triploides e apresentam diferentes níveis de esterilidade, o que dificulta a obtenção de sementes. No caso de diploides e tetraploides, é possível a obtenção de elevado número de sementes mediante o cruzamento com parental diploide. Porém, a germinação das sementes de banana é muito limitada. A impermeabilidade à água e ao oxigênio provocada pela espessura do tegumento, a idade e a qualidade das sementes são apontados como as principais causas da baixa porcentagem de germinação em banana. Um dos mecanismos de dormência descritos é o de controle de entrada de água, papel desempenhado por substâncias existentes no tegumento com capacidade para obstruir a embebição. Desta forma, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a absorção de água em sementes de *Musa balbisiana*. Foram utilizadas sementes de *M. balbisiana* oriundas do Banco Ativo de Germoplasma de Bananeira da Embrapa Mandioca e Fruticultura, situada em Cruz das Almas - BA. O teor de água inicial das sementes foi determinado mediante dessecação em estufa a $105 \pm 3^\circ\text{C}$ por 24 horas, seguindo as regras para análises de sementes. Foram utilizadas 10 repetições contendo 10 sementes por amostra. Para avaliar a absorção de água, as sementes foram submetidas a diferentes tempos de embebição em água deionizada (1, 2, 4, 6, 8, 24, 48, 72, 96, 168 e 240 horas) em temperatura ambiente, com quatro repetições contendo 10 sementes para cada tempo de embebição. Para cada tempo de embebição foi determinado o teor de água das sementes pela dessecação em estufa a $105 \pm 3^\circ\text{C}$ por 24 horas. Os resultados obtidos apontaram que no tempo de embebição de 1 hora a absorção de água ocorreu de forma rápida, saindo de 14,34% (teor de água inicial) para 19,56%. Para o tempo de 2 horas o teor de água foi de 20,62%. As sementes atingiram o teor de água máximo (32,87%) em 168h de embebição com posterior estabilização. Comparando-se o teor de água inicial com o final foi constatado um acréscimo de 18,53% no teor de água das sementes. O tempo de 1 hora foi o que obteve a maior taxa de embebição com um acréscimo de 5,24% no teor de água. Havendo condições favoráveis, o processo de embebição, para a maioria das sementes, ocorre segundo um padrão trifásico. A fase I caracteriza-se pela rápida absorção de água; a fase II caracteriza-se por um período de baixa absorção de água; e a fase III é a fase na qual ocorre o alongamento do embrião, rompimento das camadas que o cobrem. Os dados obtidos parecem indicar a embebição das sementes de bananeira de 0 a 1 horas está na fase I, seguida por uma fase II muito longa de 1h até 168h, e estabilização no tempo de 240h. Nesse estudo, não foi possível verificar a fase 3 da curva de embebição, provavelmente pela ocorrência de dormência fisiológica nas sementes que impede a germinação, mesmo em condições favoráveis de água e luminosidade. Devido à alta absorção de água nas primeiras horas de embebição, podemos concluir que a o tegumento das sementes de *Musa balbisiana* permite a troca de água entre a semente e o ambiente externo, assim não apresentam dormência tegumentar.

Significado e impacto do trabalho: A verificação da permeabilidade do tegumento das sementes de *Musa balbisiana* indica que o tipo de dormência em suas sementes é provavelmente fisiológico. Essa informação é valiosa para direcionar os esforços de experimentação para a promoção da quebra de dormência fisiológica e não tegumentar.