

Viabilidade de grãos de pólen de bananeira com diferentes corantes

Leila Cristina Rosa de Lins¹; Taliane Leila Soares²; Maria Angélica Pereira de Carvalho Costa³; Janay Almeida dos Santos-Serejo⁴; Sebastião de Oliveira e Silva⁵

¹Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Doutoranda da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ³Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ⁴Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁵Bolsista do CNPq.

INTRODUÇÃO

Em bananeira, estudos sobre viabilidade de grãos de pólen de genótipos diplóides são fundamentais para o melhoramento genético, pois auxiliam na identificação de gametas masculinos com potencial para serem usados em programas de hibridação. A viabilidade do grão de pólen pode ser determinada por métodos diretos, como a indução da germinação *in vitro* e *in vivo* ou métodos indiretos baseados em parâmetros citológicos, como a coloração. Dentre os corantes mais utilizados destacam-se o carmim acético, solução de Alexander, 2,3,5 cloreto de trifeniltetrazólio (TTC), que promovem diferenças na coloração dos grãos de pólen fornecendo resultados de forma rápida e com baixo custo. Testes com outros corantes como lugol e orceína acética são também utilizados em estudos como indicativos da viabilidade polínica. A avaliação comparativa de diferentes corantes é um procedimento recomendado para bananeira na tentativa de se obter resultados mais confiáveis na determinação da viabilidade polínica. Diante do exposto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a viabilidade dos grãos de pólen de genótipos diplóides de bananeiras, selecionando o corante mais eficiente para ser utilizado em testes de viabilidade.

METODOLOGIA

Foram utilizados grãos de pólen de flores masculinas de dez híbridos diplóides de bananeiras provenientes do Banco de Germoplasma de Banana da Embrapa Mandioca e Fruticultura. A viabilidade do pólen foi avaliada mediante a coloração com TTC, orceína acética, carmim acético, lugol e solução de Alexander. Os grãos foram distribuídos em lâmina de vidro, colocando-se uma gota do corante específico. As observações foram

realizadas logo após a preparação das lâminas, com auxílio de um microscópio óptico com lente objetiva de 10x sendo contabilizados 100 grãos de pólen/lâmina/genótipo com três repetições cada. Considerou-se inviáveis os grãos que apresentaram tamanho anormal, coloração fraca, protoplasma reduzido ou ausente, e viáveis os que apresentavam a exina intacta e protoplasma bem corado. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 10x5 com três repetições. As médias foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5 % de probabilidade.

RESULTADOS

Observou-se que houve a formação de diferentes agrupamentos entre genótipos e corantes, bem como a interação entre eles. Dentre os diplóides de bananeira estudados verificou-se que o 042015-02, 042052-04 e 089087-01 não apresentaram diferenças significativas entre o carmim e a orceína acética. O maior percentual de grãos de pólen viáveis foi obtido com o genótipo 089087-01 (93,7 %) em todos os corantes testados, seguido pelo 091087-01 (89,9 %), o menor percentual foi obtido pelo genótipo 091094-04 (71,7 %). Com relação aos corantes testados o teste com o TTC foi o que apresentou os menores percentuais de viabilidade polínica (56,37 %), indicado pela presença de enzimas desidrogenases ativas através da coloração vermelha dos grãos de pólen. Nos demais testes colorimétricos, obteve-se um alto índice de grãos de pólen corados. O lugol, que detecta a presença de amido, foi o que apresentou maior porcentagem de viabilidade do pólen para todos os genótipos (94,86 %). De acordo com Souza (2002), valores de viabilidade polínica acima de 70% são considerados como alta viabilidade do pólen, de 31 a 69% como média e até 30%, baixa. Com base nessa afirmação, e de acordo com os resultados obtidos, os genótipos avaliados apresentaram viabilidade média a alta.

CONCLUSAO

O genótipo 089087-01 possui aptidão para ser utilizado em programas de melhoramento genético devido a alta viabilidade de grãos de pólen. O TTC apresentou os mais baixos resultados de viabilidade para todos os genótipos e o lugol apresentou as maiores percentagens.

Palavras-chave: *Musa acuminata*, teste colorimétrico, melhoramento genético.