

Geração de linhagens e híbridos de mamoeiro dos grupos solos e formosa para exploração comercial em Cruz das Almas, BA

Thatiane Maria da Conceição Silva¹, Hellen Cristina da Paixão Moura², Diego Fernando Marmolejo Cortes³, Naiane dos Santos da Silva⁴, Liliâne Santana Luquine⁵, Juliana da Silva Lopes Pereira⁴, Noêmio Luís Fernandes⁴ e Carlos Alberto da Silva Ledo⁶

¹Estudante de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, bolsista FABESP da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ²Pós doutorando UFRB, Cruz das Almas, BA; ³Pós doutorando Embrapa, Cruz das Almas, BA; ⁴Mestrando Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA; ⁵Bolsista CNPq, Cruz das Almas, BA; ⁶Pesquisador Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA

Introdução

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) é cultivado nos países tropicais e subtropicais e consumido em todo mundo. Os genótipos de mamoeiro são divididos em dois grupos heteróticos: Solo e Formosa. O melhoramento genético contribui efetivamente para aumentar a disponibilidade de linhagens e ou híbridos no mercado nacional, com menor custo de aquisição de sementes, maior produtividade, e características agrônômicas superiores. O *top cross* consiste em avaliar o mérito relativo de um grande número de linhagens em cruzamentos com testadores, eliminando as linhagens de desempenho agrônômico inferior, tornando o programa de hibridação eficiente.

Objetivo

Avaliar a eficiência do cruzamento em *top cross* entre os genótipos do grupo Solos e Formosa e a performance das progênes híbridas.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) do mamoeiro da Embrapa Mandioca e Fruticultura nos períodos de novembro de 2021 a fevereiro de 2022. O clima da região é tropical quente e úmido, a precipitação média anual chega a 1170 mm, com variação entre 900 e 1300 mm. Foi utilizado como testador a linhagem do grupo solo Sunrise Solo (Sun). Para os cruzamentos foram utilizados cinco acessos amplamente utilizados no programa de melhoramento do mamoeiro na Embrapa Mandioca e Fruticultura sendo CMF040 e CMF070 do grupo Formosa e CMF075, CMF099 e CMF128 do grupo Solo, em delineamento de blocos casualizados tendo oito plantas por parcelas. Foram realizados 10 cruzamentos para cada acesso e após a obtenção das sementes das progênes, as mesmas foram semeadas em sacos de polietileno, transplantadas para o campo 35 dias após o plantio em delineamento em blocos ao acaso com 8 plantas/parcela em espaçamento de 2x1,6m. A taxa de pegamento foi avaliada pela relação entre o número de frutos com sementes e o número de cruzamentos realizados. A porcentagem de germinação foi obtida através do número de sementes plantadas/ número de sementes germinadas. As progênes obtidas foram avaliadas quanto ao número de dias para emissão do botão floral após o transplante (EF).

Resultados

A taxa de pegamento para os cruzamentos entre (Sun x CMF099) foi de 12,5%, para (Sun x CMF040) e (Sun x CMF075) foi de 33,60% e para (Sun x CMF070) e (Sun x CMF128) a taxa foi de 50%. Os cruzamentos que não vingaram foi devido a queda das flores polinizadas marcado pelo aumento da precipitação pluviométrica no mês de novembro, quando iniciaram as polinizações controladas. As sementes obtidas dos frutos do cruzamento entre (Sun x CMF099) foram todas inviáveis sendo chochas ou abortadas. Dos demais cruzamentos, a porcentagem de germinação das sementes foi de 100%, sendo que todos geraram mudas de boa qualidade. Em relação ao EF, a progênie do cruzamento (Sun x CMF075) obteve o florescimento mais precoce com 82 dias para o início do botão floral. Esses resultados fornecem informações iniciais sobre a performance das progênes híbridas através da metodologia de *top cross*.

Conclusão

Evidenciou-se que a eficiência do *top cross* não foi elevada para todos os cruzamentos realizados devido as condições climáticas como o aumento da pluviosidade que influenciou na queda das flores polinizadas.

Significado e impacto do trabalho

Ampliação da base genética do mamoeiro pela geração de linhagens e híbridos e a obtenção e lançamento de linhagens e híbridos superiores aos disponíveis atualmente aos produtores, com características agrônômicas favoráveis, qualidade superior de frutos e resistentes às principais pragas.