



Aplicação da sexagem molecular e da fenotipagem digital na condução e seleção de novos híbridos de mamoeiro

Aline Batista Valadão, Renato Santa Catarina, Messias Gonzaga Pereira

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) é uma das fruteiras mais cultivadas e consumidas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Apesar da sua importância econômica, no Brasil os plantios comerciais são formados por poucas cultivares, necessitando assim, o desenvolvimento e disponibilidade de novas cultivares com maior produção e qualidade de frutos. Além disso, a identificação do sexo precocemente reduz os gastos com sementes, insumos e mão-de-obra, aumentando a receita dos produtores. Nesse sentido, o objetivo do trabalho é a aplicação da sexagem molecular e da fenotipagem digital na condução e seleção de híbridos de mamoeiro. Para isso, serão avaliados 30 genótipos de mamoeiro, sendo 27 híbridos e as testemunhas comerciais, Candy, Vitória e THB. Os genótipos foram semeados em casa de vegetação da empresa Caliman Agrícola em Linhares, ES. Após a germinação das mudas e a formação das primeiras folhas, será realizada a coleta de amostras de folhas para a extração de DNA e a identificação do sexo via marcador molecular. Após sexadas, as mudas hermafroditas serão plantadas na área experimental, utilizando um delineamento experimental em blocos casualizados com quatro repetições e quatro plantas por parcela, em um espaçamento de 3,6 m entre fileiras e 1,5 m entre plantas na linha. As características avaliadas serão: altura de planta, altura de inserção do primeiro fruto, diâmetro do caule, número de frutos comerciais, peso de fruto, firmeza do fruto e da polpa, comprimento e diâmetro de fruto, teor de sólidos solúveis e % de volume de polpa. As características serão obtidas via análise e processamento de imagens digitais por metodologias desenvolvidas e validadas pelo nosso grupo de pesquisa. Para as características de campo, será utilizada uma câmera digital semiprofissional e para as características de laboratório será utilizado um scanner de mesa. Análise de variância e estimação dos parâmetros genéticos serão estimados para cada característica avaliada, de acordo com o modelo estatístico para blocos casualizados. Os melhores híbridos serão selecionados via seleção combinada, considerando todas as características avaliadas simultaneamente. Entre os resultados esperados estão a padronização da área experimental, composta com 100% de plantas hermafroditas sem a necessidade de sexagem no campo aos três meses de idade, e a seleção de pelo menos um híbrido superior para características relacionadas à qualidade e produção de frutos, e longo período de pós colheita. Os resultados esperados contribuirão positivamente com o desenvolvimento da cultura do mamoeiro tanto do ponto de vista econômico, ambiental e formação de recursos humanos.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Fomento da bolsa: CNPq*