

Validação de genes associados à resistência a fusariose através de transformação genética e edição gênica em bananeira

Mariana Alves Melo Santana da Silva¹
Daniela Droppa Almeida²
Ana da Silva Lédo³
Leandro Eugenio Cardamone Diniz⁴

Resumo - A bananeira é cultivada em todo o país e seu fruto é consumido pela maioria da população, colocando-a entre as culturas agrícolas de maior expressão econômica e de elevado alcance social. A baixa produtividade em várias regiões está relacionada principalmente a questões fitossanitárias. Dentre elas temos o mal-do-Panamá, causado pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc) que é altamente destrutivo e limita a produção dessa cultura em várias partes do mundo, uma vez que não existem métodos para seu controle efetivo. Por isso, avanços em estudos sobre a genética e interação entre planta e patógeno nos últimos anos têm contribuído para entender os mecanismos responsáveis pelas diferenças na resistência observada e a biotecnologia é empregada como ferramenta auxiliar no desenvolvimento de novas cultivares. A atual proposta de pesquisa teve por objetivo geral validar dois genes candidatos de resistência a fusariose através da transformação genética de calos embriogênicos de bananeiras (*Musa* spp.) de interesse comercial, assim como comparar a eficiência da transformação genética com a técnica de edição gênica CRISPR. Para isso foram isolados e clonados dois genes candidatos e construídos cassetes de transformação utilizando o vetor pCambia1391z tendo o promotor 35S como regulador. Dado o processo de patenteamento que as construções estão envolvidas, detalhes técnicos adicionais não poderão ser fornecidos, por estarem em sigilo. Os resultados obtidos permitem apenas informar que outros genes candidatos deverão ser testados e usados para futuras clonagens e transformação genética a fim de termos plantas para serem testadas em casa de vegetação para resistência.

Termos para indexação: *Musa* sp., genética vegetal, *Agrobacterium*.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Fapitec/SE através de bolsa Pibit.

¹ Graduanda em Biomedicina, bolsista Pibit/Fapitec/SE/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

² Bióloga, doutora em Biotecnologia Industrial, Aracaju, SE.

³ Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

⁴ Biólogo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.