

Indução de variação somaclonal para resistência à Murcha de *Fusarium* em bananeira cv. Prata Anã

Erica Rodrigues de Moura¹, Mileide dos Santos Ferreira², Tamyres Amorim Rebouças³, Fernando Haddad⁴, Edson Perito Amorim⁴ e Janay Almeida dos Santos Serejo⁴

¹Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, bolsista FAPESB na Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA;

²Doutoranda em Biotecnologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, bolsista FAPESB na Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA;

³Pós-doutoranda, Bolsista Funarbe na Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁴Pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução

A banana é a segunda fruta mais produzida no Brasil e uma das mais consumidas pela população. É uma cultura de grande importância na geração de empregos e renda e na alimentação dos brasileiros. A murcha de *Fusarium* (ou mal do Panamá) causada pelo fungo *Fusarium oxysporium* f. sp. *cubense* (Foc), afeta a parte vascular da planta e constitui uma das principais doenças que limitam o cultivo de bananeiras. O fungo está disseminado pelo território brasileiro e acarreta consideráveis perdas na produção da banana. As principais cultivares utilizadas no Brasil têm apresentado problemas com a raça 1 do *Fusarium*, principalmente as cultivares de bananeira do tipo Maçã e do subgrupo Prata. Como não existe um controle eficiente para este fungo, que se mantém no solo por muitos anos, ocorre a migração das plantações para áreas não infectadas pelo fungo, muitas vezes utilizando mudas contaminadas, expandindo assim as áreas contaminadas. Diante deste cenário, o desenvolvimento de variedades resistentes é a alternativa mais viável para a contenção dos prejuízos causados pela doença. A indução de variação somaclonal é uma das técnicas que têm gerado resultados promissores para os programas de melhoramento genético vegetal ao redor do mundo. Uma das vantagens do uso desta técnica em bananeira é a possibilidade de obtenção de cultivares triploides, a partir cultivares já consolidadas no mercado, resistentes à murcha de *Fusarium* e com características muito semelhantes às das cultivares originais, o que facilita a sua adoção pelos produtores e consumidores. Além disso, acredita-se que com o desenvolvimento de variedades resistentes será possível reduzir os custos de produção.

Objetivo

Induzir variação somaclonal em cultivares de bananeira para resistência à Murcha de *Fusarium*.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido na Embrapa Mandioca e Fruticultura, envolvendo o Laboratório de Cultura de Tecidos do Núcleo de Biologia Avançada, o Laboratório de Fitopatologia e uma plataforma de fenotipagem para testes de resistência à murcha de *Fusarium* instalada em uma casa de vegetação. A indução de variação somaclonal foi realizada mediante o cultivo in vitro de ápices caulinares de bananeira em meio de cultura MS suplementado com os reguladores vegetais Thidiazuron (TDZ) e Paclobutrazol (PBZ), combinados, nas concentrações de 1 e 10 mL⁻¹, respectivamente, para obtenção de multibrotações. Após 12 subcultivos e uma etapa de enraizamento, 600 plantas da cultivar Prata Anã foram levadas para casa de vegetação, aclimatizadas e, em seguida, plantadas em caixas d'água contendo solo infestado com o isolado CNPMF218 de *Fusarium oxysporium* f. sp. *cubense*, que é bastante agressivo e causa sintomas da doença até mesmo em 'Grande Naine' que é resistente à Foc raça 1, sendo classificado como raça subtropical 4. Plantas da cultivar Maçã, que não é resistente à Foc, foram utilizadas como testemunha. Após decorridos 90 dias, foi realizada a avaliação dos sintomas internos seguindo uma escala que atribui notas de um à cinco, de acordo com os sintomas apresentados pelas plantas.

Resultados

Foram selecionados cinco variantes somaclonais que não apresentaram sintomas internos de Murcha de *Fusarium*. Estes soma clones foram reintroduzidos in vitro para micropropagação visando a obtenção de mudas para testes posteriores de confirmação de resistência, bem como avaliação das características de produtividade e qualidade dos frutos.

Conclusão

A técnica de indução de variação somaclonal tem permitido a obtenção de soma clones de 'Prata Anã' resistentes à murcha de *Fusarium*.

Significado e impacto do trabalho

A murcha de *Fusarium* é uma doença da bananeira que tem causado prejuízo aos produtores, especialmente pela falta de métodos eficientes de controle. O trabalho indica que o uso da técnica de indução de variação somaclonal é bastante promissor para o desenvolvimento de soma clones resistentes à Murcha de *Fusarium* a partir da cultivar Prata-Anã, uma das mais consumidas no Brasil. A obtenção de novas cultivares resistentes possibilitará a utilização de áreas afetadas pelo fungo e diminuirá os custos com os métodos utilizados na tentativa de controlar a doença.