

## Indução de poliploidia por meio de déficit hídrico em citros

Nayara de Almeida Santos<sup>1</sup>; Liziane Marques dos Santos<sup>2</sup>; Shirley Nascimento Costa<sup>3</sup>; Lucas Aragão da Hora Almeida<sup>3</sup>; Maurício Antônio Coelho Filho<sup>4</sup>; Abelmon da Silva Gesteira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bolsista IC Fapesb; <sup>2</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; <sup>3</sup>Doutorando(a) em Genética e Biologia Molecular da Universidade Estadual de Santa Cruz; <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: nayara1santos@live.com, lyzymarques@hotmail.com, shirleykosta@bol.com.br, lucasplantgen@gmail.com, mauricio-antonio.coelho@embrapa.br, abelmon.gesteira@embrapa.br

**Introdução** – A citricultura se destaca no agronegócio brasileiro por sua crescente demanda na produção de sucos e frutas frescas. Com isso, o mercado está cada vez mais exigente em relação às características desses produtos, estimulando o desenvolvimento de novas pesquisas e investimentos nesse segmento. É sabido que as plantas estão sujeitas a diversos estresses ambientais, os quais podem ser de natureza biótica e abiótica. Esses estresses podem induzir alterações fisiológicas e/ou genômicas, tais como a duplicação do genoma. Considerando que o estresse por baixa temperatura, em variedades de citros, induz a formação de híbridos triploides, sem sementes, é possível que o cruzamento entre parentais diploides submetidos ao déficit hídrico também promova o processo de triploidização. **Objetivo** – Esse estudo objetivou estudar os mecanismos citogenéticos envolvidos nesse processo, induzido pelo déficit hídrico. **Material e Métodos** – Foi utilizado o acesso do Banco de Germoplasma de Citros tangerineiras ‘Fortune’ submetido a três regimes hídricos, a saber: 1) capacidade de campo (CC) 100%; 2) 40% da CC; e 3) 20% da CC. O acompanhamento da umidade relativa do solo foi realizado diariamente por meio de sondas TDR (Reflectometria no Domínio do Tempo) instaladas no experimento. Quando as plantas atingiram o estágio inicial de florescimento, parte dos botões florais, com cerca de 3mm, foram coletados para realização de estudos citogenéticos, e os demais polinizados manualmente, evitando a autofecundação. Foram utilizados como parentais masculinos os acessos, tangerineira ‘Dancy’ e ‘Cravo’. De um total de 20 plantas, apenas sete foram usadas para análises meióticas, uma vez que as demais não floresceram. Dessas sete plantas, duas estavam sob 20% da capacidade de campo (CC), quatro em 40% CC e apenas uma em 100% da CC. **Resultados** – Não foi possível observar erros no processo de divisão meiótica pelas observações realizadas nos botões florais analisados até o momento. Os frutos obtidos dos cruzamentos estão sendo colhidos e suas sementes extraídas e classificadas de acordo com o tamanho e desenvolvimento. As sementes normais foram germinadas em casa de vegetação, enquanto aquelas com 1/3 a 1/6 do tamanho foram cultivadas in vitro durante 75 dias e aclimatadas após este período. Ao atingirem o estágio de 5 a 10 folhas, amostras das folhas estão sendo coletadas de cada seedling para determinação do nível de ploidia visando à identificação de triploides espontâneos. **Conclusões** – Até o momento não foram identificados genótipos triploides. Esses estudos estão na etapa inicial, assim espera-se que ao final, os resultados obtidos possam contribuir para a compreensão dos mecanismos citológicos envolvidos no processo de triploidização, além de fornecer subsídios para o entendimento da formação de gametas 2n, contribuindo para otimizar estratégias de melhoramento baseadas em hibridação sexual.

**Palavras-chave:** Citricultura; Triploidização; Deficit hídrico; Mecanismos.