

Desenvolvimento de metodologia para obtenção de tetraploides em citros

Liziane Marques dos Santos¹; Nayara de Almeida Santos²; Lucas Aragão da Hora Almeida³; Shirley Nascimento Costa³; Mauricio Antônio Coelho Filho⁴; Abelmon da Silva Gesteira⁴

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

Introdução – os pomares de citros no Brasil estão enxertados basicamente em limoeiro cravo, o que torna este segmento vulnerável a pragas e doenças. O desenvolvimento de novas variedades de porta-enxertos adaptadas às condições tropicais e tolerantes às perturbações ambientais, é um gargalo para a segurança dos pomares. Estudos relatam a eficiência de porta-enxertos poliploides diante de situações estressantes. **Objetivo** – Este trabalho visa induzir, através do déficit hídrico, a duplicação do genoma de limoeiro ‘Cravo’ e tangerineira ‘Sunki Tropical’. **Material e Métodos** – O experimento foi conduzido em telado anti-afídeo na Embrapa Mandioca e Fruticultura. As plantas estão acondicionadas em vasos de 45L, recebendo tratamentos culturais apropriados para o confinamento. Foram instaladas sondas TDR para monitoramento da umidade do solo e determinação dos tratamentos 100% da capacidade de campo (CC), 40% de CC e 20% de CC. As plantas foram irrigadas em dias alternados, fornecendo a quantidade de água necessária para manter a umidade nos limites pré-determinados. Foram realizadas leituras de taxa de assimilação de CO₂, condutância estomática, transpiração e CO₂ intracelular com auxílio do analisador infravermelho de gás (IRGA-LCpro-SD) uma vez ao mês, durante 3 meses, para monitoramento das trocas gasosas e validação dos tratamentos de déficit. No momento da floração foi realizada a polinização manual utilizando o *Poncirus trifoliata*, usado como marcador morfológico, pois suas folhas trifolioladas são dominantes, facilitando a identificação dos híbridos e seleção dos indivíduos nucleares. As sementes foram removidas dos frutos e desinfetadas em solução de cal. Foram medidas 100 sementes aleatórias com auxílio de um paquímetro digital e todas foram contadas e pesadas. **Resultados** – Foram coletados 141 frutos de limoeiro ‘Cravo’ e extraídas 1025 sementes, distribuídas nos tratamentos 20%, 40% e 100% de CC (718, 255 e 52 respectivamente). Foi observada uma maior porcentagem de sementes pequenas no tratamento 20%CC (2,4%) em relação aos demais 40% (0,8%) e 100% de CC (1,9%). O número de sementes murchas aumentou nos tratamentos 40% (7,4%) e 100% CC (7,7%) em relação ao 20% (5,8%). As sementes classificadas como desenvolvidas perfazem aproximadamente 90% nos três tratamentos. Foram coletados 151 frutos de tangerineira ‘Sunki Tropical’ e destes 966 sementes foram retiradas no tratamento 20%, 742 no 40% e 65 no 100% de CC. No tratamento 100% foi observado um maior número de sementes por fruto (16) em relação aos tratamentos 20% (12) e 40% (11). O número de sementes murchas e pequenas foi maior nos tratamentos 20% e 40% o que pode ser um indicativo da duplicação do genoma. Todos os indivíduos nucleares serão avaliados por citometria de fluxo para confirmação do nível de ploidia.

Palavras-chave: Poliploide; limoeiro ‘Cravo’; porta-enxertos; déficit hídrico.