



10º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2016
02 a 04 de agosto de 2016 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-135-6

CRIOPRESERVAÇÃO DE CITROS COM USO DE COMPOSTOS ANTIOXIDANTES E ANTIESTRESSE

Larissa Parajara de **Oliveira**¹; Rodrigo Rocha **Latado**²

Nº 16124

RESUMO – O Banco de Germoplasma de Citros do IAC, localizado em Cordeirópolis (SP), possui um grande número de acessos preservados, aproximadamente 1.810. Esta coleção está sendo mantida em condições de campo, o que a torna suscetível a estresses abióticos e bióticos (doenças e pragas), além de possuir um elevado custo de manutenção. Réplicas de banco de germoplasma se constituem em reservas importantes e seguras de coleções-chave de recursos genéticos. A criopreservação, processo pelo qual propágulos (sementes ou ápices caulinares) são congelados a temperaturas ultra-baixas com uso de nitrogênio líquido, tem demonstrado ser uma técnica que possibilita a manutenção segura de coleções de recursos genéticos, num pequeno espaço físico e por um longo tempo. O objetivo do presente projeto é avaliar a metodologia de criopreservação de citros pelo método de droplet vitrification. A taxa de sucesso, em termos de frequência de obtenção de gemas axilares criopreservadas que cresceram após o reaquecimento foi baixa (abaixo de 10% do total). No entanto, foi possível criopreservar, com sucesso, alguns explantes de tangerina e limão. Novos estudos são necessários em busca de otimização da técnica, principalmente maior treinamento técnico na execução da metodologia.

Palavras-chaves: preservação, germoplasma, nitrogênio, frio, citrus

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Bacharelado em Biotecnologia, UFSCAR, Araras-SP; larissa.parajara@hotmail.com.

2 Orientador: Pesquisador do Centro de Citricultura Sylvio Moreira, IAC, Cordeirópolis, SP, rrlatado@gmail.com



10º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2016
02 a 04 de agosto de 2016 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-135-6

ABSTRACT – *Citrus repository of IAC, located in Cordeirópolis (SP), has a large number of preserved accesses, approximately 1,810. This collection is being kept under field conditions, which makes it susceptible to abiotic and biotic stresses (pests and diseases) and also has a high maintenance cost. Genebank replicas constitute safe and important collections of genetic resources. The cryopreservation process, by which propagules (seeds or apexes) are frozen at ultra-low temperatures in liquid nitrogen, has proved to be a technique that enables reliable maintenance of genetic resource collections, in small space and for a long time. The objective of this project is to evaluate for Citrus cryopreservation methodology by droplet vitrification. The success rate in terms of frequency of recovery cryopreserved axillary buds that grew after rewarming was low (below 10% of the total). However, it was possible to cryopreserve successfully some explants of mandarin and lemon varieties. Further studies are needed looking for technique optimization, mainly higher technical training in implementing the methodology.*

Keywords: preservation, germoplasm, liquid nitrogen, cold, citrus