

Influência da Radiação Solar Sobre o Teor de Vitamina C nos Frutos de Mexerica (*Citrus deliciosa*)

Elaine R. Figueiredo (PG)*¹, Graziella P. Claudino (PG)², Antonione A. Coelho (PG)¹, Fillipe S. Marine (PG)³, Karla S. Ferreira (PQ)¹ e Cláudia S. Marinho (PQ)³
elainerf@uenf.br.

¹Laboratório de Tecnologia de Alimentos – LTA, ²Laboratório de Ciências Químicas - LCQUI, ³Laboratório de Fruticultura – LFIT. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF, Avenida Alberto Lamego 2000, 28013-600, Campos dos Goytacazes, RJ.

Palavras Chave: Vitamina C, Radiação Solar, Mexerica

Introdução

O presente estudo foi realizado no Laboratório de Tecnologia de Alimentos-LTA da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro tendo como objetivo avaliar os teores de ácido ascórbico em frutos de mexerica da espécie *Citrus deliciosa* colhidos da parte interna e externa da copa da árvore.

As determinações de ácido ascórbico foram realizadas em duplicata de acordo com a metodologia descrita pela AOAC (Métodos de Análises Oficial da Associação Oficial de Químicos Analíticos)¹.

A Vitamina C é uma das mais importantes vitaminas para a nutrição humana e é obtida pelo consumo de frutas e vegetais. Apresenta como forma ativa o L-ácido ascórbico (AA) e como forma oxidada o L-ácido deidroascórbico² daí uma das importâncias de se ter cada vez mais estudos concretos a seu respeito.

Resultados e Discussão

A tabela 1 mostra os valores de vitamina C nos grupos de árvores dos quais os frutos foram colhidos da parte externa e interna de cada uma delas (copa), onde A1 representa “árvore 1” e assim sucessivamente. O experimento foi realizado com frutos no estágio verde maduro obtidos de um pomar de mexeriqueiras do Campus experimental da UENF na Escola Técnica Estadual Professor Antônio Sarlo em Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, com aproximadamente 2 anos.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Média
Fora Copa	9,97	9,91	13,91	15,14	20,95	20,05	14,99
Dentro Copa	9,85	7,35	13,39	13,61	12,33	17,65	12,36

Tabela 1 Dados da Vitamina C medidos para cada árvore e médias em g/mL

Neste teste utilizou-se ácido oxálico 2% como solução extratora do ácido ascórbico¹, utilizando-se solução de ácido oxálico 2% para extração e a

adaptação da metodologia proposta por Roe & Kuerther³ para que ele pudesse ser titulado com 2,6-dicloroindofenol de acordo com a reação da figura 1:

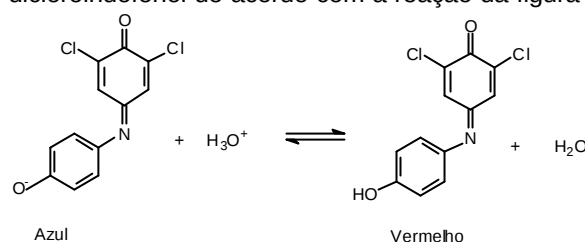


Figura 1: Variação de coloração do 2,6-dicloroindofenol com o pH.

Conclusões

Foi possível comparar os teores de Vitamina C entre os frutos colhidos do interior e exterior da copa da espécie *Citrus deliciosa*, e o trabalho pôde mostrar que os frutos colhidos do exterior da copa (mais expostos à radiação solar) apresentaram teores maiores de Vitamina C. Uma das atribuições a esse fator foi conferido ao poder anti-oxidante do ácido ascórbico, visto que o fruto mais exposto ao sol necessita de maior proteção contra o stress solar.

Agradecimentos

UENF, FAPERJ

Referências

- ¹AOAC (1990). Official methods of analysis of the Association Official Analytical Chemists, 15th ed. (pp. 1058-1059), Arlington VA: Association of Official Analytical Chemists.
- ²González, M.; Hernández, Y.; Lobo, G. (2005). Determination of vitamin C in tropical fruits: A comparative evaluation of methods. *Food Chemistry* 654-664.
- ³Roe, J. H., Kuerther, C. A. (1943) The determination of ascorbic acid in whole blood and urine through the 2,4-

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

dinitrophenylhydrazine derivative of dehydroascorbic acid. *J. Biol. Chem.*, 399-407.