

## **INFLUÊNCIA DA COCÇÃO NO CONTEÚDO DE CAROTENOIDES DE BATATA-DOCE COM POLPA ALARANJADA**

**Belin, Matheus Antônio Filio<sup>1</sup>;  
Ferrarini, Mariana Emy Haneda<sup>2</sup>;  
Basílio, Letícia Silva Pereira<sup>3</sup>;  
Minatel, Igor Otávio<sup>4</sup>;  
Vargas, Pablo Forlan<sup>5</sup>;  
Lima, Giuseppina Pace Pereira<sup>6</sup>.**

### **RESUMO**

A hipovitaminose A é um problema de saúde pública mundial. A batata-doce (*Ipomoea batatas*) é um alimento de fácil acesso e baixo custo. Genótipos com polpa alaranjada podem apresentar níveis diferenciados de carotenoides pró-vitamínicos A e o seu consumo é uma excelente opção para o controle desta deficiência. O processamento térmico, necessário para o consumo desse tubérculo, pode incrementar os teores de carotenoides, pela quebra da parede celular. O objetivo desse trabalho foi analisar o teor de carotenoides totais em genótipos de batata-doce com polpa alaranjada antes e após a cocção. Cinco genótipos de batata-doce com polpa alaranjada foram coletados em Vera Cruz – São Paulo (latitude 22°13'11" sul e longitude 49°49'10" oeste), sanitizados e analisados. Amostras de cada genótipo foram separadas em dois grupos: (I) *in natura* e (II) processados termicamente (n = 5, com 3 repetições para cada grupo). O grupo II foi submetido à cocção por ebulição até ponto de garfo. Após maceração em nitrogênio líquido, os teores de carotenoides totais de todas as amostras foram analisados por espectrofotometria de acordo com Lichtentaler (1987). Os teores de carotenoides totais encontrados em 'Beauregard' foram 80,6 ± 6,4 µg / g m.f. (massa fresca) *in natura* e 70,8 ± 7,2 µg / g m.f. após a cocção. '25-27' e '56-27' têm maiores teores de carotenoides totais que 'Beauregard', tanto *in natura* (96,6 ± 7,1 µg / g m.f. e 183,5 ± 10,5 µg / g m.f., respectivamente), quanto após a cocção (128,1 ± 10,8 µg / g m.f. e 89,4 ± 7,9 µg / g m.f., respectivamente). Por outro lado, '60-25' contem os menores teores de

<sup>1</sup>Graduando em Nutrição, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Botucatu - SP, belin.maf@gmail.com, +55 (14) 99865-3709;

<sup>2</sup>Mestranda em Horticultura, Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), UNESP, Botucatu - SP, mariana.ehf@gmail.com, +55 (11) 97228-5289;

<sup>3</sup>Doutoranda em Horticultura, Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), UNESP, Botucatu - SP, leticia.ufla@hotmail.com, +55 (35) 9178-9382;

<sup>4</sup>Pós-Doutorado, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Botucatu - SP; e Professor, Centro Universitário Sudoeste Paulista (UnifSP), Avaré – SP, igorminatel@hotmail.com, +55 (14) 99855-7858;

<sup>5</sup>Professor Associado, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Rua Nelson Brihi Badur, nº 430, Vila Tupy, Registro - SP, CEP 11.900-000, pablo.vargas@unesp.br, +55 (13) 98150-8747;

<sup>6</sup>Prof<sup>a</sup>. Titular Dr<sup>a</sup>., Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Botucatu - SP, pace.lima@unesp.br, +55 (14) 99143-4868;

<sup>7</sup>Laboratório de Química e Bioquímica Vegetal, Departamento de Ciências Químicas e Biológicas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP); Rua Prof. Dr. Antônio Celso Wagner Zanin, 250 - Distrito de Rubião Junior - Botucatu/SP - CEP 18618-689.



carotenoides totais ( $65,6 \pm 7,5 \mu\text{g} / \text{g m.f.}$ ) comparados com 'Beauregard' *in natura*, mas esses valores são maiores que em 'Beauregard' após a cocção ( $100,9 \pm 2,7 \mu\text{g} / \text{g m.f.}$ ). Somente '24-22' tem menores teores de carotenoides totais que 'Beauregard' *in natura* ( $30,1 \pm 0,5 \mu\text{g} / \text{g m.f.}$ ) e após a cocção ( $14,9 \pm 1,6 \mu\text{g} / \text{g m.f.}$ ). Dessa forma, a cocção induziu maiores teores de carotenoides totais em alguns genótipos ('25-27' e '60-25') e diminuiu em outros. 'Beauregard' é reconhecido por seus altos níveis de  $\beta$ -caroteno (carotenoide pró-vitâmico A), entretanto, '25-27', '56-27' e '60-25' têm grande potencial para contribuir em programas de biofortificação e auxiliar no combate à hipovitaminose A.

Agradecimentos: FAPESP (Processos: nº 2017/08032-0 e nº 2019/26996-1) e CNPq (Processo: 307571/2019-0).

<sup>1</sup>Graduando em Nutrição, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Botucatu - SP, belin.maf@gmail.com, +55 (14) 99865-3709;

<sup>2</sup>Mestranda em Horticultura, Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA), UNESP, Botucatu - SP, mariana.ehf@gmail.com, +55 (11) 97228-5289;

<sup>3</sup>Doutoranda em Horticultura, Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA), UNESP, Botucatu - SP, leticia.ufla@hotmail.com, +55 (35) 9178-9382;

<sup>4</sup>Pós-Doutorado, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Botucatu - SP; e Professor, Centro Universitário Sudoeste Paulista (UniFSP), Avaré – SP, igorminatel@hotmail.com, +55 (14) 99855-7858;

<sup>5</sup>Professor Associado, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Rua Nelson Brihi Badur, nº 430, Vila Tupy, Registro - SP, CEP 11.900-000, pablo.vargas@unesp.br, +55 (13) 98150-8747;

<sup>6</sup>Prof<sup>a</sup>. Titular Dr<sup>a</sup>., Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Botucatu - SP, pace.lima@unesp.br, +55 (14) 99143-4868;

<sup>7</sup>Laboratório de Química e Bioquímica Vegetal, Departamento de Ciências Químicas e Biológicas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP); Rua Prof. Dr. Antônio Celso Wagner Zanin, 250 - Distrito de Rubião Junior - Botucatu/SP - CEP 18618-689.