

PERFIL DE CAROTENÓIDES EM FARINHAS DE BATATA-DOCE DE POLPA ALARANJADA (*IPOMOEA BATATAS*)

Luciana S. de M. Moura¹, Erika M. M. da Silva², Carolina N. Rangel², Isabel Siciliano¹, João B. C. da Silva³, José Luiz V. de Carvalho⁴, Marília R. Nutti⁴

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Email: lu.luci04@gmail.com; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, Brasil; ³Embrapa Hortaliças, DF, Brasil; ⁴Embrapa Agroindústria de Alimentos, RJ, Brasil.

A batata-doce é uma das tuberosas mais populares do Brasil. A Embrapa Hortaliças (Brasília-DF) selecionou novas variedades de batata-doce de cor alaranjada, ricas em carotenóides. Esses são compostos bioativos que possuem funções biológicas importantes como a atividade pró-vitáminica A, além de outros efeitos benéficos à saúde humana tais como: aumento da resposta imune e redução do risco de doenças degenerativas. A deficiência de vitamina A se destaca entre os principais problemas nutricionais em grande parte da população de países subdesenvolvidos, além de ser associada a presença de morbimortalidade infantil. O objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de carotenóides na farinha de batata-doce de polpa alaranjada para que se possa indicar como matéria-prima no desenvolvimento de formulações com altos teores de carotenóides. Foram analisadas amostras de farinha de oito clones de batata doce de polpa alaranjada fornecidas pela Embrapa Hortaliças. Os teores de carotenóides totais e beta-caroteno foram determinados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), segundo Rodriguez-Amaya & Kimura (2004). Os clones analisados apresentaram β -caroteno e β -criptoxantina como principais carotenóides, sendo o primeiro majoritário representando aproximadamente 84,03% do total de carotenóides enquanto o teor de β -criptoxantina perfez, em média, 5,3% do total. Os oito acessos de batata-doce apresentaram diferenças em relação à composição média de carotenóides, variando de 20.456,5 $\mu\text{g}/100\text{g}$ de carotenóides totais e 18.051,5 $\mu\text{g}/100\text{g}$ de beta-caroteno a 79.664 $\mu\text{g}/100\text{g}$ de carotenóides totais e 54.198,5 $\mu\text{g}/100\text{g}$ de beta-caroteno para definir esses extremos. Conclui-se que os clones de batata-doce de polpa alaranjada encaminhadas pela Embrapa Hortaliças apresentam teores de β -caroteno que podem contribuir para a redução da deficiência de vitamina A da população brasileira, quando utilizadas em novas formulações.

Palavras-chave: Batata-doce, Ipomoea batatas, Hipovitaminose A, beta-caroteno, nutrição.

31 de maio a 5 de junho de 2009
Aracaju - Sergipe

CAROTENOIDS PROFILE OF ORANGE FLESH SWEET POTATO FLOURS (*IPOMOEA BATATAS*)

Sweet potato is one of the most popular tubers in Brazil. Embrapa Vegetables (Brasilia-DF) selected new varieties of orange flesh sweet potato, with high levels of carotenoids. These are bioactive compounds that have important biological functions such as pro-vitamin A, activity and other beneficial effects to human health such as: the increase of immune response and the reduction of the risk of degenerative diseases. The vitamin A deficiency is highlighted among the main nutritional problems in the most part of the population of developing countries. Besides, it is associated with infant mortality. The objective of this study was to evaluate the levels of carotenoids of orange flesh sweet potato flour, which can be indicated for use as a raw material for the development of new formulations of foods enriched with carotenoids. Samples of eight different clones of orange flesh sweet potatoes, processed into flour, supplied by Embrapa Vegetables, were analyzed. The levels of total carotenoids and beta-carotene were determined by High Performance Liquid Chromatography (HPLC), according to Rodriguez-Amaya & Kimura (2004). By the results of the analyzed clones it could be verified that β -carotene and β -cryptoxanthin were the main carotenoids present in the samples. The beta-carotene levels represented 84% of the total carotenoids, while beta-cryptoxanthin levels represented 5,3%. These eight samples of orange flesh sweet potato showed some differences in the carotenoids composition, ranging from 20.456,5 $\mu\text{g}/100\text{g}$ of total carotenoids and 18.051,5 $\mu\text{g}/100\text{g}$ of beta-carotene to 79.664 $\mu\text{g}/100\text{g}$ of total carotenoids and 54.198,5 $\mu\text{g}/100\text{g}$ of beta-carotene to define these extremes. It was concluded that the different clones of orange flesh sweet potato flours presented good levels of beta-carotene that may contribute to the reduction of the vitamin A deficiency of the Brazilian population, when used to produce new formulations.

Keywords: Sweet potato, Ipomoea batatas, hypovitaminosis A, beta-carotene, nutrition.

31 de maio a 5 de junho de 2009
Aracaju - Sergipe