

Estudo de retenção de carotenoides totais em híbridos de mandioca cozida

Soraia Machado da Silveira¹; Luciana Alves de Oliveira²; Deyse Maria de Souza Silveira³; Vanderlei Silva Santos²

¹Estudante de Farmácia da Faculdade Maria Milza, bolsista IC-CNPq; ²Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ³Estudante de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: soraiafarmaceutica@hotmail.com, luciana@cnpmf.embrapa.br, deyse_mss@hotmail.com, vssantos@cnpmf.embrapa.br.

O consumo culinário das raízes de mandioca é bastante generalizado em todo o mundo, sendo que a forma de processamento mais utilizada na América Latina e África é o cozimento. As raízes de mandioca ainda podem ser integradas a pratos mais complexos. O melhoramento e a seleção de matérias primas de origem vegetal com altos conteúdos de micronutrientes vêm sendo realizada nos países em desenvolvimento com a finalidade de minimizar carências nutricionais. A mandioca mansa amarela pode ser uma fonte excelente de carotenoides e β -caroteno, precursor da vitamina A, uma vez que é consumida na alimentação da população desses países. Este trabalho tem como objetivo avaliar a retenção de carotenoides totais em cinco híbridos de mandioca. As raízes de mandioca foram colhidas nos campos experimentais da Embrapa Mandioca e Fruticultura e preparadas para serem analisadas no mesmo dia. Cada híbrido foi colhido e processado em duplicata, com uma diferença de duas semanas entre as colheitas. As raízes colhidas foram mergulhadas em água para eliminar a sujeira e descascadas manualmente, com o auxílio de faca de aço inoxidável. As pontas das raízes foram removidas e a parte mediana cortada em cilindros de aproximadamente 6 cm de comprimento e, logo após, descascadas para a remoção da casca e entrecasca. As raízes descascadas foram quarteadas, separando os lados opostos para a análise in natura e a outra metade para o cozimento em uma panela com 2 L de água. A mandioca foi cozida na pressão por 25 minutos e sem pressão por 30 minutos. Em seguida procedeu-se a seleção e preparo das amostras para a análise de carotenoides. A extração dos carotenoides foi realizada com adição de acetona e partição em éter de petróleo. Na quantificação dos carotenoides totais foi realizada a leitura da absorvância a 450 nm. Para o cálculo da retenção foi levada em consideração a mudança de peso durante o processamento. Os resultados foram submetidos a teste estatísticos de Scott-Knott e Tukey a 5% de probabilidade. Os teores de carotenoides totais nas raízes in natura variaram de $4,8 \pm 0,6$ a $11,1 \pm 0,4 \mu\text{g g}^{-1}$ de mandioca fresca. Devido à temperatura e ao tempo de processo foi observada a degradação dos carotenoides totais nos dois métodos de processamento, apresentando os teores de carotenoides totais entre $3,6 \pm 0,3$ a $7,3 \pm 1,0 \mu\text{g g}^{-1}$ de mandioca fresca para a mandioca cozida sob pressão; e de $4,0 \pm 0,2$ a $9,4 \pm 0,7 \mu\text{g g}^{-1}$ de mandioca fresca para mandioca cozida sem pressão. Mesmo observando perdas após o cozimento, o híbrido 03-27 apresentou maior concentração de carotenoides totais para mandioca cozida com e sem pressão. Na avaliação da retenção dos carotenoides totais com diferentes híbridos de mandioca no mesmo processamento não houve diferença estatística significativa, apresentando a retenção entre $69,1 \pm 31,2\%$ a $99,0 \pm 9,3\%$. Com relação ao processamento, a retenção dos carotenoides foi observada entre $78,0 \pm 7,1\%$ a $99,0 \pm 9,3\%$ para a mandioca cozida sem pressão e $69,1 \pm 31,2\%$ a $94,4 \pm 15,9\%$ para o cozimento com pressão. O cozimento sem pressão foi o método de processamento que mostrou maior retenção de carotenoides totais.

Palavras-chave: processamento; *Manihot esculenta* Crantz; cozimento