



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Tratamento Térmico de Abóbora Híbrida “Tetsukabuto”: Avaliação da Inativação da Peroxidase e da Variação no Conteúdo de Carotenoides
Autor	GABRIELE LANGER CABRAL
Orientador	LIGIA DAMASCENO FERREIRA MARCZAK

Tratamento Térmico de Abóbora Híbrida “Tetsukabuto”: Avaliação da Inativação da Peroxidase e da Variação no Conteúdo de Carotenoides

Autor: Gabriele Langer Cabral

Orientador: Lígia Damasceno Ferreira Marczak

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A abóbora é uma hortaliça muito apreciada e amplamente consumida, ocupando a 7ª posição em termos de produção mundial de hortaliças. Entre as abóboras cultivadas, destaca-se a híbrida “Tetsukabuto”, popularmente conhecida como cabotiá. Apesar do seu amplo consumo e alta concentração de carotenoides, especialmente a luteína, são poucas as pesquisas voltadas para o processamento da abóbora híbrida. Os carotenoides desempenham importantes funções para a manutenção da saúde, o que está relacionado à sua alta atividade antioxidante. Apesar do aporte nutricional interessante, a abóbora pode sofrer alterações indesejáveis quando seus tecidos são rompidos devido à presença de enzimas que causam mudanças na cor, sabor e aroma do alimento, além da perda do valor nutritivo. Assim, é necessário reduzir a atividade dessas enzimas para manter a qualidade do alimento durante a estocagem, o que é realizado através de um processo de branqueamento. A peroxidase é considerada uma referência para avaliar a eficiência do branqueamento uma vez que apresenta alta resistência ao tratamento térmico, sendo que sua inativação indica que outras enzimas já tenham sido inativadas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi realizar o branqueamento de amostras de abóbora Tetsukabuto, avaliando a eficiência do processo na inativação da peroxidase e os efeitos do tratamento térmico sobre a concentração de carotenoides. Para a realização do experimento, foram selecionadas abóboras com grau de maturação e coloração semelhantes. As amostras foram higienizadas, descascadas, cortadas em cubos, embaladas a vácuo e armazenadas sob congelamento até o momento dos experimentos. O branqueamento foi realizado através do aquecimento da amostra de 20 a 80 °C, sendo a mesma mantida nessa temperatura por 18 minutos. Para cessar o tratamento térmico, as amostras foram acondicionadas em banho de gelo a 4°C. Após o branqueamento, cubetas contendo um extrato elaborado, H₂O₂ 1 % e guaiacol (substrato) foram preparados para a avaliação da atividade da peroxidase, a qual foi medida em espectrofotômetro UV-visível através do aumento da absorbância a 460nm a cada 2 segundos durante 2 minutos. Para a avaliação dos carotenoides foi realizada extração exaustiva com acetona, seguida de partição com éter etílico e éter de petróleo. Após a partição, as amostras foram concentradas em rotaevaporador e ressuspensas em etanol. Para a determinação da concentração de carotenoides, foi realizada varredura em espectrofotômetro UV-visível de 300 a 900 nm. Os resultados mostraram uma redução de aproximadamente 90% da atividade da peroxidase após o tratamento térmico, valor este recomendado para a ótima manutenção da qualidade dos vegetais durante o armazenamento. Em relação aos carotenoides, a partir de uma análise estatística, verificou-se um aumento significativo ($p < 0,05$) da concentração desses compostos com o branqueamento, sendo que na amostra *in natura* o teor de carotenoides foi de $1644 \pm 106 \mu\text{g}$ de luteína.g⁻¹ e na amostra branqueada a concentração de carotenoides foi $2460 \pm 157 \mu\text{g}$ de luteína.g⁻¹ (valores expressos em base seca). Os resultados obtidos indicam que o branqueamento, nas condições avaliadas, mostrou-se um processo eficiente para a inativação de enzimas deteriorantes e para a manutenção dos carotenoides da abóbora Tetsukabuto.