

Influência do estágio de maturação na composição de compostos fenólicos e teor de açúcares em fruta-de-lobo (*Solanum lycocarpum*).

Heloísa B. Adani*, Ana P. Pereira, Célio F. F. Angolini, Iramaia A.N. Numa, Glaucia M. Pastore

Resumo

A fruta-do-lobo (*Solanum lycocarpum* St. Hill) é utilizada na medicina popular devido as suas propriedades anti-inflamatórias, atribuídas aos alcaloides, e hipoglicemiantes, atribuídas ao amido extraído do fruto verde. Entretanto, pouco se conhece acerca de sua composição de fenólicos e oligossacarídeos, os quais estão relacionados à diversos efeitos de proteção à saúde, como capacidade antioxidante e atividade prebiótica. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações bioquímicas que ocorrem nesses compostos durante a maturação.

Palavras-chave: Cerrado, oligossacarídeos, HPAEC/PAD.

Introdução

Fruta-do-lobo é uma fruta nativa do Cerrado brasileiro, utilizada pela população local para a produção de geleias e como coadjuvante no tratamento do diabetes.¹ Seus efeitos são normalmente atribuídos aos alcaloides. Entretanto, recentemente foram identificados compostos fenólicos e frutooligossacarídeos, os quais podem ser responsáveis pela sua capacidade antioxidante e hipoglicemiante.

Considerando que esses compostos são transformados durante o amadurecimento, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência do estágio de maturação no teor de açúcares e compostos fenólicos da fruta-do-lobo.

Resultados e Discussão

A maturação dos frutos foi confirmada pelo aumento nos teores de acidez total titulável (ATT) (de 0,2 a 0,8% ácido cítrico/100g de polpa) e de sólidos solúveis totais (SST) (de 2,5 para 17,5%). Os valores de pH variaram de 5,23 a 5,05 e não houve diferença significativa.

Também foram acompanhadas as alterações na cor da fruta, utilizando a escala CIELAB. As mudanças na cor instrumental indicaram que embora a casca permanecesse com predomínio da cor verde, quando madura, tornava-se mais amarelada. Para a polpa, caracterizou-se uma cor amarelo-esverdeada (Figura 1).



Figura 1. Mudanças na cor da casca e da polpa da fruta-do-lobo durante amadurecimento.

O perfil de açúcares foi avaliado por cromatografia líquida de troca iônica acoplada a um detector amperiométrico pulsado (HPAEC/PAD). O aumento das concentrações de açúcares simples (glicose, frutose e sacarose) foi diretamente proporcional ao aumento no teor de SST (Figura 2).

Os níveis de oligossacarídeos variaram durante o período, sendo encontrados principalmente G3, GF3 e G4. Estes diminuíram durante o amadurecimento, ao passo que os teores de GF2 não seguiram um padrão e seus níveis estão relacionados aos teores de sacarose.

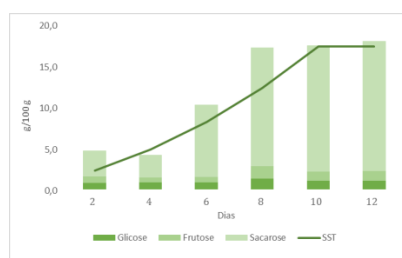


Figura 2. Mudanças nos teores de mono- e dissacarídeos (g/100 g) e SST (%) durante amadurecimento da fruta-do-lobo.

Foram quantificados os compostos fenólicos totais e os resultados foram expressos em μg EAG/mL de extrato de cada fração da fruta (Figura 3). O perfil de compostos fenólicos foi avaliado por Cromatografia Líquida acoplada à Espectrometria de Massas (LC-MS). Foram identificados majoritariamente derivados do ácido clorogênico, como ácido 5-cafeoilquínico, e rutina (na semente) que diminuíram significativamente com o amadurecimento.

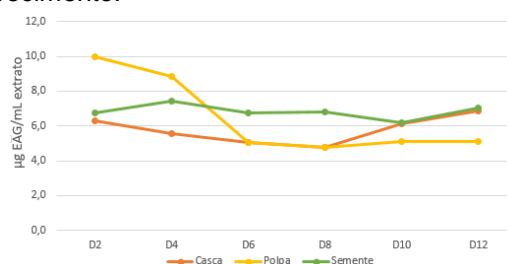


Figura 3. Variações dos compostos fenólicos majoritários nas frações da fruta-do-lobo durante amadurecimento.

Conclusões

Pela primeira vez foram avaliadas as alterações nos compostos fenólicos e perfil de mono, di e oligossacarídeos da fruta-do-lobo durante o amadurecimento. Esses dados fornecem suporte para pesquisas futuras, que visam explorar esses compostos.

Agradecimentos

Agradeço a doutoranda Ana P. Pereira pelo incentivo e suporte durante o projeto e ao SAE/UNICAMP pela concessão da bolsa.

¹Corrêa, A. D.; Abreu, C. M. P. De.; Santos, C. D.; Ribeiro, L. J. *Análise nutricional da fruta-de-lobo (*Solanum lycocarpum* St. Hill.) durante o amadurecimento*. Ciências agrotécnicas, Lavras, v.27, n.4, 2003.