

Flavonóis glicosilados e avaliação da atividade antioxidante de *Bromelia balansae* (Bromeliaceae).

Roberta Gomes Coelho¹ (PQ), Isabel Duarte Coutinho^{1,*} (PG), Neli Kika Honda¹ (PQ), Rosenei Louzada Brum¹ (PQ), Claudia A. Lima Cardoso^{1,2} (PQ). * isadcoutinho@hotmail.com

1-Departamento de Química – Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 549, 79074-460, Campo Grande – MS.

2- Curso de Química, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, caixa Postal 351, 79804-970, Dourados - MS.

Palavras Chave: *Bromelia balansae*, flavonóis glicosilados, atividade antioxidante, DPPH, β -caroteno/ácido linoléico

Introdução

A espécie *Bromelia balansae* Mez pertence a família dos abacaxis (Bromeliaceae). É conhecida, popularmente, como gravatá ou caraguatá. Seus frutos são utilizados na medicina popular contra tosse e para “amaciar feridas”. Esta espécie é considerada indesejada, pois aumentou muito nas últimas décadas, o que dificulta o acesso do bovino à cordilheira. Muitas vezes é usada como cerca viva. Ocorre no Cerrado e no Pantanal de Mato Grosso do Sul.¹ Os estudos encontrados na literatura sobre essa espécie são estudos bioquímicos envolvendo enzimas.

O objetivo deste trabalho foi o estudo químico e avaliação da atividade antioxidante dos frutos de caraguatá.

Resultados e Discussão

Os frutos de *B. balansae* foram coletados na cidade de Dourados – MS.

Para o estudo químico e avaliação das atividades antioxidante foi preparado o extrato metanólico por maceração. Esse extrato foi submetido a uma coluna XAD-2, obtendo-se uma fração aquosa rica em açúcar e uma fração metanólica, a qual foi fracionada por Sephadex LH-20 MeOH/H₂O 7:3. As frações obtidas foram analisadas por CCDC e juntadas de acordo com seu perfil cromatográfico e algumas elas foram submetidas à coluna contendo PVPP como adsorvente em MeOH. Desses fracionamentos foram obtidos os flavonóis glicosilados: kaempferol-3-O- α -L-raminopiranosídeo **1**, kaempferol-3-O- α -L-raminopiranosil-7-O- α -L-raminopiranosídeo **2**, kaempferol-3-O- α -L-raminopiranosil-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopiranosídeo **3**, quercetina-3-O- α -L-raminopiranosil-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopiranosídeo **4**.²

A avaliação das atividades antioxidante pelos método do DPPH e β -caroteno/ácido linoleico foi realizada apenas com a fração metanólica obtida do XAD-2, do qual foi isolado os flavonóides descritos anteriormente.^{3,4} Os resultados obtidos com os dois métodos foram expressos em relação ao percentual de inibição da amostra analisada quanto ao radical livre DPPH e do β -caroteno/ácido linoléico expresso

em relação ao percentual de inibição da peroxidação lipídica.

A amostra analisada apresentou uma variação do percentual de inibição pelo método do DPPH de 20,2% a 91,1 % em concentrações de 40 a 640 μ g. mL⁻¹. O padrão utilizado foi a quercetina. Na concentração de 160 μ g. mL⁻¹ foi verificado uma inibição dos radicais de 50%.

Enquanto que para o teste utilizando β -caroteno/ácido linoléico, os resultados mostraram percentual de inibição de peroxidação lipídica entre 5,65 e 27,54% nas concentrações entre 320 e 2000 μ g. mL⁻¹. Comparando os resultados da atividade antioxidante pelos dois métodos, podemos verificar que mesmo utilizando concentrações superiores no método com β -caroteno/ácido linoléico, os valores obtidos foram inferiores ao obtido frente ao radical livre DPPH, o que pode ser justificado pelo tipo de estrutura isolada dessa fração.

Conclusões

Os testes de avaliação da atividade antioxidante mostraram melhor resultado para o método do DPPH, do que para o de β -caroteno/ácido linoléico.

Até o momento o estudo do extrato dos frutos de *B. balansae* apresentou flavonóis glicosilados derivados do kaempferol e quercetina. Essas substâncias foram isoladas pela primeira vez na espécie e característica na família Bromeliaceae.⁵

Agradecimentos

CNPq, FUNDECT-MS, Capes

¹ Pott, A, Pott, V.J. Plantas do Pantanal. 1994.

² Agrawal, P.K. (Ed). Carbon 13 NMR of flavonoids. Amsterdam: Elsevier, 1989.

³ Antolovich, M., et al. Analyst, v. 127, p.183-198, 2002.

⁴ Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. J. Am. Chem. Soc. 108, 3335, 1986.

⁵ Bringman, G., Ochse, M., Zots, G., Peters, K. Phytochemistry. 53, 965-969, 2000.