

Atividade Antioxidante, Teor de Fenóis Totais, Flavonóides e Proantocianidinas de *Microgramma vacciniifolia*

Vanderléa F. L. Bonani^{1*}(PG), Euclésio Simionatto¹(PQ), Sônia C. Hess¹(PQ), Marize T. L. P. Peres¹(PQ), Leticia A. Tibana¹(IC) , Lis E. de S. Fedel¹(IC). van.liberato@hotmail.com

¹Laboratório de Pesticidas Naturais - Departamento de Hidráulica e Transportes – UFMS - Campo Grande-MS.

Palavras Chave: *M. vacciniifolia*, antioxidantes

Introdução

Microgramma vacciniifolia, é uma pteridófito pertencente à família Polypodiaceae. É uma epífita em florestas pantanosas, chuvosas e fechadas, freqüentemente encontrada ao longo de rios e riachos. Ocorre na base de árvores, podendo subir até a 10 m ou mais, nos ramos das árvores, e às vezes o talo se entrelaça nos galhos finos e ramos de arbustos¹. Popularmente conhecida por possuir propriedades medicinais como: adstringente, sudorífera, expectorante, indicada para tratamento de cólicas intestinais, e contra secreções das vias respiratórias². Os objetivos desta investigação foram determinar a atividade antioxidante frente ao radical livre DPPH do extrato bruto e frações, bem como quantificar o teor de fenóis, flavonóides e proantocianidinas presentes no extrato bruto e na fração AcOEt, com potencial antioxidante mais significativo. O material vegetal foi coletado no município de Dourados-MS, em abril de 2003. O extrato bruto de *M. vacciniifolia*, obtido por extração exaustiva com etanol, foi particionado obtendo-se as frações hexânica, AcOEt e H₂O-EtOH, que foram avaliadas quanto a atividade antioxidante no ensaio de redução do radical livre DPPH^{3,4}. Os teores de fenóis totais foram determinados pelo método de Folin-Ciocalteu e os teores de proantocianidinas pelo método da vanilina clorídrica⁵. As medidas foram expressas em equivalentes de ácido gálico e catequina, respectivamente. Para quantificação do teor de flavonóides, utilizou-se o método que emprega cloreto de alumínio, sendo os valores expressos em equivalentes de quercetina.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos para o potencial antioxidante dos extratos e frações estão dispostos na Tabela 1, comparados com o antioxidante sintético BHA (butilhidroxianisol). Os teores de fenóis totais, proantocianidinas e flavonóides foram determinados para o extrato bruto de *M. vacciniifolia* e para a fração AcOEt (Tabela 2), visto que esta apresentou resultados mais expressivos na avaliação da atividade antioxidante.

Tabela 1. Potencial antioxidante de *M. vacciniifolia*, frente ao radical DPPH.

Amostra	Cl ₅₀ (mg/mL)
Extrato Bruto	2,64±0,08
Fração AcOEt	0,99±0,03
Fração Hidroetanólica	3,87±0,15
Fração Hexânica	23,73±4,51
BHA	0,17

Tabela 2. Teor de Fenóis Totais, Flavonóides e Proantocianidinas em *M. vacciniifolia*

	Fenóis Totais ^a	Proantocianidinas ^b	Flavonóides ^c
Ext. Bruto	180,32±1,70	90,59±1,66	9,85±0,45
Fr. AcOEt	358,92±21,78	68,24± 4,99	16,93±0,51

^a µg de ácido gálico/ mg extrato; ^b µg de catequina/mg extrato; ^c µg de quercetina/ mg extrato.

Conclusões

O teor de fenóis totais e a atividade inibitória frente ao radical livre DPPH mostraram-se significativos para a fração AcOEt de *M. vacciniifolia*. O teor de equivalentes a catequina mostrou-se maior para o extrato etanólico bruto do que para a fração AcOEt. A concentração de equivalentes à catequina, determinada pelo ensaio da vanilina clorídrica, foi maior, quando comparada com a concentração de equivalentes à quercetina. De acordo com os valores de Cl₅₀ obtidos, a fração hexânica é a que menos inibe o radical DPPH (23,73 mg/mL) quando comparada com as demais frações, que apresentaram valores de Cl₅₀ da ordem de 0,99 a 3,87 mg/mL. De acordo com os parâmetros medidos para a Cl₅₀, a fração AcOEt, apresentou o maior potencial antioxidante.

Agradecimentos

Fundect-MS, CNPq e Capes.

¹ Tryon, R. M. & Tryon, A. **1982**. Ferns and allied plants - with special reference to tropical America. Springer-Verlag, New York.

² Barros, I.C.L.; Andrade, L.H.C. Pteridófitas medicinais (samambaias, avencas e plantas afins). Editora Universitária da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, **1997**.

³ Burits, M.; Bucar, F.; *Phytother. Res.* **2000**, 14, 323.

⁴ Cuendet, M.; Hostettmann, K.; Potterat, O.; *Helv. Chim. Acta* **1997**, 80, 1144.

