

Avaliação da Atividade Antioxidante de Solanáceas do Cerrado

Fabício F. Fernandes (IC)^{1*}, Sarila R. Ribeiro² (IC), Sarah C. C. Oliveira³ (PQ), Carlos C. Fortes¹ (PQ) e Carlos F. de S. Castro (PQ)¹ fffabricio@gmail.br

1-Curso de Química, CCEH, UCB. 2-Curso de Ciências Farmacêuticas, CCV, UCB. 3-Curso de Ciências Biológicas, CCEH, UCB, QS 07, lote 01, EPCT – Águas Claras - - CEP 71966-700 - Taguatinga –DF

Palavras Chave: Antioxidantes, Solanaceas, BHT, DPPH.

Introdução

Em geral, os compostos secundários com atividade antioxidante são estruturas polifenólicas de baixo peso molecular, flavonóides, e podendo ser encontradas naturalmente nas plantas. O interesse pelas propriedades farmacológicas e bioquímicas destes compostos tem crescido, principalmente pela sua atividade antiinflamatória¹. Agentes antioxidantes fornecidos ao organismo, na forma de aditivos alimentares, fármacos e cosméticos, podem auxiliar o organismo na manutenção do equilíbrio entre as reações de oxidação, evitando a formação de radicais livres e de espécies reativas, prevenindo a deterioração oxidativa.

Os ensaios foram realizados em extratos hexânicos, etanólicos e aquosos das plantas *Solanum asperolanatum*, *Solanum lycocarpum*, *Solanum paniculatum* e *Solanum granuloseleprosum*.

A atividade seqüestrante de radical livre (antioxidante) dos extratos brutos obtidos foi feita através da metodologia proposta por Blois², em presença do radical livre estável 2,2-difenil-1-picrilidrazila (DPPH), com BHT (hidroxitolueno butilado) como controle positivo.

Soluções etanólicas dos extratos foram feitas, em concentração aproximadamente igual a 300 µg.mL⁻¹. Através de diluições sucessivas, foram preparadas soluções de concentrações decrescentes. Para cada solução, foi tomada uma alíquota de 2 mL e adicionado 1 mL de solução de DPPH (0,3 mM em etanol). Após a adição do radical DPPH, as soluções foram deixadas em repouso por 30 min, no escuro, e suas absorvâncias lidas a 517 nm. Foram calculadas as atividades antioxidantes e, por meio de regressão linear, foi determinada a concentração necessária para reduzir 50 % da quantidade inicial de DPPH (CE₅₀). Posteriormente, foi realizada a análise estatística através do teste t de Student e pelo teste de comparação múltipla de Student-Newman-Keuls (SNK). Dados com P < 0,05 foram considerados significativos.

Resultados e Discussão

A análise estatística indicou que os extratos aquosos de *S. asperolanatum*, etanólico e aquoso de *S. lycocarpum*, etanólico e aquoso de *S.*

subumbelatum são equivalentes estatisticamente, sendo todos mais potentes do que o padrão BHT, apresentando uma CE₅₀ menor do que a do padrão, indicando uma atividade antioxidante superior ao padrão BHT.

Tabela 1. CE50 dos Extratos Brutos

Solano	Solvente	CE50 (ppm)
<i>Solanum asperolanatum</i>	Hexano	222 ± 9
	Etanol	53,4 ± 7,3
	Água	1,4 ± 0,3
<i>Solanum lycocarpum</i>	Hexano	2,8 ± 1,1
	Etanol	0,24 ± 0,03
	Água	4,3 ± 2,3
<i>Solanum paniculatum</i>	Hexano	122 ± 30
	Etanol	11,5 ± 1,2
	Água	39,4 ± 4,6
<i>Solanum subumbelatum</i>	Hexano	22 ± 16
	Etanol	2,0 ± 0,2
	Água	2,3 ± 0,8
BHT		15,0 ± 6,7

Conclusões

A evidência de uma atividade antioxidante elevada nos extratos aquosos de *S. asperolanatum*, *S. lycocarpum* e *S. subumbelatum* e extratos etanólicos de *S. lycocarpum*, de *S. subumbelatum* encorajam estudos com as substâncias e suas frações com maior grau de pureza, a fim de determinar os compostos responsáveis pela atividade antioxidante.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Universidade Católica de Brasília pelo apoio concedido à realização do presente trabalho.

SRR agradece pela bolsa de IC/PIBIC UCB concedida.

¹ Kanashiro, A., et al. Polizello, A.C.M., Lopes, J.L.C., Valim, Y.M.L. Agric. Food Chem., 1999, 1150 -1.

² Yildirim, A., Mavi, A. e Kara, A. A. J. Agric. Food Chem., 2001, 49 4083.

