

Caracterização do Extrato de Camomila (*Chamomilla recutita* L) Esterilizada com Radiação Gama

Hemerson Garcia de Oliveira Silva*^{1(PG)}, Paulo Vinicius Dias Martins^{1(PG)}, Cícero Geraldo Viana Coelho^{1(PG)}, Helmer Lorrán De Oliveira Cordeiro^{1(PG)}, Victor Valle Fernandes^{1(PG)}, Waldecir Moraes da Silva^{1(PG)}, Anderson Assunção Andrade^{2(PQ)}, Rodrigo Loreto Peres^{1(PQ)}

hemerson3@hotmail.com

¹Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE - Campus Antônio Rodrigues Coelho - Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP: 35020-220 Cx. Postal 295 - Governador Valadares/MG - Fone: (33) 3279-5500 - MG

²Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM

Palavras Chave: Camomila, Extrato, Radiação Gama, DPPH.

Introdução

A camomila (*Chamomilla recutita* L. Rauschert pertencente à família Asteraceae) constitui uma espécie aromática cujas propriedades são de interesse farmacológico, alimentício e cosmético devido à presença principalmente de óleo essencial em seus capítulos florais. O óleo produzido pela planta possui diversos efeitos atuando como calmante, antiinflamatório, analgésico, antiespasmódico, carminativo, cicatrizante e emenagogo. Outros constituintes também apresentam propriedades espasmolíticas como os flavonóides e as cumarinas, sendo que a estas últimas se atribui o efeito inibitório do crescimento de certos microorganismos (LORENZI & MATOS, 2002).

Os Radicais livres e as espécies reativas de oxigênio (ERO's), são de extrema importância para o metabolismo das células, contudo em excesso, pode haver um fenômeno denominado estresse oxidativo que leva a célula a ter alterações nos tecidos, o que é responsável por diversas patologias como câncer (FLAHERTY, J.T, 1988).

Os métodos de extração utilizados foram arraste a vapor, maceração e Soxhlet, e os teste com DPPH com os extratos utilizando o espectrofotômetro em um comprimento de onda de 517 nm.

Resultados e Discussão

Os Gráficos de 1-10 apresentam a comparação da atividade antioxidante dos extratos frente ao DPPH. Observamos que a Maceração mostrou-se o método de extração mais eficiente, pois obteve resultados mais expressivos na reação com DPPH. No trabalho de Brand-Williams et al, (1995), foi comparado cerca de 30 compostos entre naturais e sintéticos e que apresentam cinética de reação diferentes contra o DPPH. Compostos como ácido ascórbico e isoascórbico reagem muito rapidamente, em menos de 1 minuto e compostos

como BHA e BHT apresentam velocidades menores comparadas com ácido ascórbico.

Se compararmos o melhor resultado dos extratos irradiados a 3 KGy e 5 KGy da Maceração (1,5mg/ml e 0,75mg/ml) com os resultados do BHA (0,9375mg/mL), os resultados obtidos por esses extratos em específico podem ser comparados ao BHA. Como o BHA é um antioxidante de uso interno usado em formas líquidas (xarope, elixir) e sólidas (comprimidos e drágeas), o extrato poderia substituir o BHA nessas formulações, mas para isso seria necessária a realização de mais estudos.

Na comparação com o antioxidante Trolox (derivado da vitamina E solúvel em meio aquoso), observamos que os extratos não conseguiram alcançar a capacidade dessa substância. Dessa forma os extratos não possuem atividade antioxidante comparável à da vitamina E, que é um importante mecanismo de defesa usado pelo organismo contra radicais livres. (XI et al 2006).

Conclusões

Observou-se que os extratos irradiados de camomila nos métodos de extração, maceração e Soxhlet, o método de maceração apresentou os melhores resultados de atividade antioxidante no teste com o DPPH, com exceção dos extratos irradiados com 20 KGy onde a atividade foi semelhante ao de Soxhlet.

Agradecimentos

À Univale e FAPEMIG

¹ LORENZI, H.; MATOS, F.J.A.; Plantas medicinais do Brasil nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 512p.

² FLAHERTY, J.T. and Weisfeldt, M.L. Free radicals in biology and Medicine. Reperfusion injury 5: 409-419. 1988.

³ BONDET V., BRAND-WILLIAMS W. and BERSET C. Kinetics and Mechanisms of Antioxidant Activity using the DPPH Free Radical Method. 1997

⁴ XI Jun, Shouqin Zhang. Antioxidant activity of ethanolic extracts of propolis by high hydrostatic pressure extraction. International Journal of Food Science and Technology. 2006.