

Efeitos e danos à composição química da 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)}, 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

Palavras Chave: Extrato, camomila, radiação gama, cromatografia, esterilização

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 de óleo essencial em seus capítulos florais e entre os seus principais constituintes destacam-se: o azuleno, camazuleno, matricina e α -bisabolol, que possui propriedades antiflogísticas, antibacterianas, antimicóticas e protetora de mucosas. As análises CG foram realizadas em cromatógrafo a gás Varian CP 3380 equipado com detector de ionização em chama (FID). O índice de Kovats foi determinado usando uma mistura de padrões de alcanos C8-C17, sendo injetado 2 mL no cromatógrafo gasoso nas mesmas condições das análises cromatográficas. A partir dos dados obtidos no cromatograma dos padrões desses alcanos traçou-se uma curva do tempo de retenção (TR) vs número de átomos de carbono (NC)

Devido a suas várias aplicações, a camomila faz parte de uma lista de fitofármacos liberada pela ANVISA no início de 2010. Nesta listagem constam as atividades farmacológicas atribuídas a planta. Com o objetivo de verificar se a metodologia de esterilização recomendada pela ANVISA mantém a integridade dos constituintes fizemos uma comparação entre a planta sem irradiação gama e com uma irradiada, numa dose considerada abaixo do ideal.

Resultados e Discussão

Na figura 1, foram monitorados os compostos 1 azuleno, 2 β -farneseno, 3 α -bisabolol, 4 α -bisabolol óxido A, 5 α -bisabolol óxido B e 6 camazuleno no óleo essencial da planta controle sem irradiação.

Na figura 2, somente o composto 2 permanece. A irradiação neste caso mostrou-se prejudicial à composição química do fitofármaco. A formação de novos compostos foi observada, mas sem caracterização química até o momento.

Existem relatos¹ onde este processo é benéfico promovendo melhor conversão de cereais em massa corpórea na produção industrial de aves.

Figura 1: Cromatograma controle

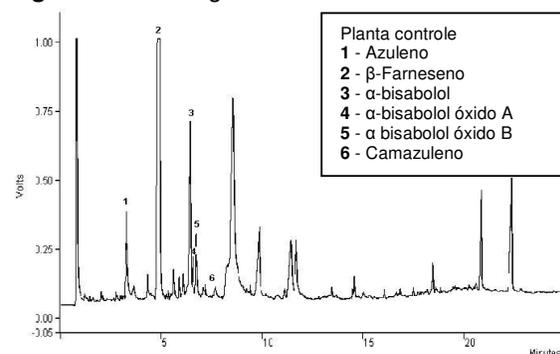
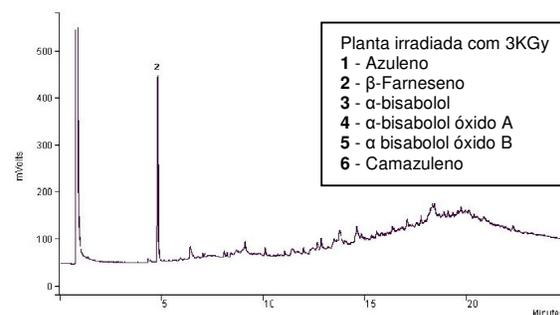


Figura 2: Cromatograma 3 KGy



Conclusões

Na esterilização por irradiação gama de camomila ocorreu a destruição da maioria dos compostos monitorados isto, pode ter como consequência a diminuição dos efeitos farmacológicos esperados, efeitos tóxicos não avaliados e subprodutos de reações laterais promovidas pela radiação. Por tudo isso, estudos mais apurados sobre a segurança de todos fitoterápicos irradiados deve ser revista.

Agradecimentos

FAPEMIG – Fundação de Amparo à pesquisa de Minas Gerais

¹Gharaghani H., Zaghari M., Shahhosseini G., Moravej H. Effect of gamma irradiation on anti nutritional factors and nutritional value of canola meal for broiler chickens. Asian - Australasian Journal of Animal Sciences, Oct, 2008