

SPASS
2015

2º SIMPÓSIO NACIONAL

Promoção de uma
Alimentação Saudável e
Segura

Qualidade Nutricional e
Processamento Alimentar



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Saúde
Instituto Nacional de Saúde



EFEITOS DA RADIAÇÃO POR FEIXE DE ELETRÕES NO VALOR NUTRICIONAL DE BAUHINIA VARIEGATA VAR CANDIDA: FLORES COMESTÍVEIS PROVENIENTES DO BRASIL

Sandrina A. Heleno (1), Anna L.C.H. Villavicencio (2), Lillian Barros (1), Isabel C.F.R. Ferreira (1)

(1) Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal

(2) Nuclear and Energy Research Institute, National Commission of Nuclear Energy, IPEN/CNEN-SP, Av. Professor Lineu Prestes 2242, Butantã, 05508-000 São Paulo, Brazil

As flores comestíveis têm sido muito utilizadas nas artes culinárias, sendo uma tradição em todo o mundo desde há muitos anos. São utilizadas várias formas, cores e sabores de flores comestíveis, com o objetivo de melhorar a qualidade sensorial e nutricional dos alimentos [1,2]. As flores de *Bauhinia variegata* L. são grandes e apresentam coloração rosa a lilás na variedade mais comum, ocorrendo ainda uma variedade de flores brancas, denominada *B. variegata* var *Candida*. Estas flores são vulgarmente conhecidas como “pata de vaca branca”, sendo comestíveis e muito utilizadas em saladas. No presente estudo, as flores foram submetidas a radiação por feixe de eletrões em diferentes doses (0.5 e 0.8 KGy) como forma de descontaminação, e analisadas em termos de parâmetros nutricionais nomeadamente, composição centesimal (humidade, proteínas, gordura, hidratos de carbono e cinzas) e perfil em açúcares livres (determinados por HPLC-RI) e em ácidos gordos (analisados por GC-FID). As amostras controlo (não irradiadas) e irradiadas apresentaram um perfil muito semelhante; os hidratos de carbono foram os nutrientes mais abundantes nas amostras, seguidos das proteínas, gorduras e cinzas. Os perfis em açúcares foram também similares, estando presentes a frutose em maior quantidade, seguida da glucose e da sacarose. Os ácidos capríco (C6:0), caprílico (C8:0), cáprico (C10:0), láurico (C12:0), mirístico (C14:0), palmítico (C16:0), esteárico (C18:0) e oleico (C18:1n9) foram os ácidos gordos mais abundantes nas amostras em estudo. Os ácidos gordos saturados (SFA) foram maioritários, seguidos dos mono (MUFA) e polinsaturados (PUFA). No entanto, com maior dose de radiação a percentagem de SFA e MUFA diminuiu ligeiramente (principalmente ácidos esteárico e oleico, respetivamente), aumentando a percentagem de PUFA (principalmente pelo aumento dos ácidos linoleico e α -linolénico). Em suma, as doses de irradiação aplicadas não alteraram significativamente o valor nutricional das amostras em estudo, podendo ser considerada como técnica de descontaminação e preservação de flores comestíveis.

Referências

[1] Mlcek, J., & Rop, O. (2011). *Trends Food Sci Tech*, 22, 561–569.

[2] Koike, A., Barreira, J.C.M., Barros, L., Santos-Buelga, C., Villavicencio, A.L.C.H., Ferreira, I.C.F.R. Ferreira. (2015). *Innov. food sci. & emerg. technol.*, 30, 138-144.

À Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) pelo apoio financeiro ao CIMO (PEst-OE/AGR/UI0690/2014), Sandrina A. Heleno (SFRH/BPD/101413/2014) e L. Barros (contrato “Compromisso para a Ciência 2008”). Este estudo está incluído no projeto bilateral CNPq-FCT, Portugal/Brasil 2014.