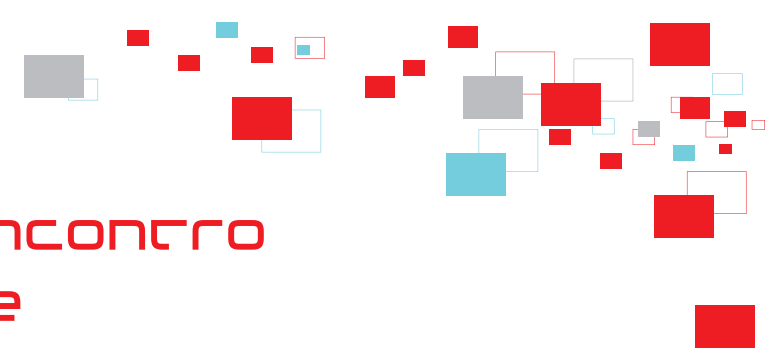


IPB

IPB



encontro
de
jovens
investigadores



**I Encontro de Jovens Investigadores
do Instituto Politécnico de Bragança**
Livro de resumos



Título: I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos

Coordenação: Anabela Martins

Edição: Instituto Politécnico de Bragança · 2014
5300-253 Bragança · Portugal
Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

Design: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

Depósito legal:

ISBN: 978-972-745-163-0

Editor: Instituto Politécnico de Bragança – 2014

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/9351>

Índice

Ciências Agrárias

Potencial antioxidante dos compostos fenólicos de <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench para aplicações cosméticas: caracterização química, microencapsulação e incorporação num hidratante	9
Barroso, Marisa; Barros, Lillian; Dueñas, Montserrat; Carvalho, Ana Maria; Santos-Buelga, Celestino; P. Fernandes, Isabel; Barreiro, Maria F.; C.F.R. Ferreira, Isabel	
Caracterização das águas de Trás-os-Montes: estudo comparativo entre Terra Fria e Terra Quente	10
Brás, Mónica	
Conhecimento etnoecológico e uso sustentável de plantas medicinais: o caso da carqueja e da alcária em Deilão, Trás-os-Montes, Portugal	10
Castrillo, Borja; Figueiredo, Tomás de; Carvalho, Ana Maria	
Caraterização da composição fenólica de própolis da região sul do brasil. Avaliação da atividade antioxidante por técnicas espectroscópicas e eletroquímicas	11
Coelho, Joana; Falcão, Soraia I.; Vale, Nuno; Bera, Alexandre; Sousa, Renato J.; Almeida-Muradian, Lígia B.; Vilas-Boas, Miguel	
Clonagem e expressão heteróloga da <i>endo-1,3-beta-d-glucanase</i> de <i>Phytophthora cinnamomi</i>	11
Costa, R.A.F; Dias, J.T.; Choupina, A.B.	
Bioactivity of methanolic and aqueous extracts of <i>Laurus nobilis</i> L. from different origins	12
Dias, Maria Inês; Calheta, Ricardo C.; Barreira, João C.M.; Queiroz, Maria João R.P.; Oliveira, M. Beatriz P.P.; Soković, Marina; Ferreira, Isabel C.F.R.	

Efeito da radiação gama nas propriedades químicas de <i>Boletus edulis</i> Bull: fr. Silvestre	13
Fernandes, Ângela; Barreira, João C.M.; Oliveira, M. Beatriz P.P.; Martins, Anabela; António, Amílcar; Ferreira, Isabel C.F.R.	
Adaptação de cultivares de inverno de colza às condições ecológicas de Trás-os-Montes	14
Ferreira, Isabel, Arrobas Margarida, Rodrigues M. Ângelo	
Consumo doméstico de biomassa lenhosa e emissões atmosféricas na cidade de Bragança	14
Ferreira, Marta; Azevedo, João Carlos; Feliciano, Manuel	
Reutilização de células imobilizadas na produção de hidromel	15
Fonseca, Ângela; Estevinho, Leticia; Pereira, Ana Paula; Dias, Teresa	
A horta pedagógica de Guimarães: utilizadores, recursos e ecoeficiência	15
Gonçalves, Carla; Figueiredo, Tomás de	
Caracterização das frações fenólica, polissacarídica e lipídica de cogumelos silvestres do nordeste de Portugal	16
Heleno, S.A.; Barros, L.; Martins, A.; Queiroz, M.J.R.P.; Ferreira, I.C.F.R.	
Avaliação da qualidade sensorial de méis monoflorais	16
Lopes, Sara; Estevinho, Leticia; Carvalho, Marieta	
Gestão de fertilizantes de libertação gradual de nutrientes em relvados municipais	17
Magalhães, Paula; Arrobas, Margarida; Rodrigues, M. Ângelo	
Cultivo de colza para produção de biodiesel	17
Maia, Lino; Rocha, Rodrigo; Rodrigues, M. Ângelo; Almeida, Arlindo	

Efeito da radiação gama nas propriedades químicas de *Boletus edulis* Bull: fr. Silvestre

Fernandes, Ângela^{1,2}; Barreira, João C.M.^{1,2}; Oliveira, M. Beatriz P.P.²; Martins, Anabela¹; António, Amílcar^{1,3,4}; Ferreira, Isabel C.F.R.^{1*}

¹Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

²REQUIMTE/ Depto. de Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia, U. P., Portugal

³IST/ITN, Instituto Tecnológico e Nuclear, Portugal.

⁴Departamento de Física Fundamental, Universidad de Salamanca, Espanha.

*iferreira@ipb.pt

Resumo

Boletus edulis Bull: Fr. (comumente designado níscaro) é um cogumelo comestível bastante apreciado pelas suas propriedades organoléticas e nutricionais. No entanto, a sua sazonalidade e perecibilidade causam algumas dificuldades na distribuição e comercialização desta espécie em fresco; as perdas associadas a este tipo de alimentos durante a comercialização podem chegar aos 40% (1).

Tem havido muita investigação no sentido de encontrar tecnologias que garantam a preservação dos cogumelos, mantendo as suas propriedades organoléticas e nutricionais por mais tempo. A irradiação é reconhecida como um método seguro e eficaz para a preservação de alimentos, sendo utilizada mundialmente para aumentar o tempo de prateleira de produtos em fresco (p. ex. frutos, legumes, especiarias, leguminosas, carne ou frutos do mar) (2). Em particular, a irradiação gama foi já aplicada a algumas espécies de cogumelos cultivados (principalmente do género *Agaricus*, *Lentinula* e *Pleurotus*), tendo-se mostrado uma tecnologia de conservação interessante (2). No entanto, não existem praticamente estudos em espécies silvestres, que são, em regra, muito valorizadas comercialmente.

Neste trabalho, apresentam-se os resultados de estudos de avaliação dos efeitos da radiação gama nas propriedades nutricionais de *B. edulis* silvestre, aplicando as doses de 1 e 2 kGy. A irradiação foi realizada num equipamento experimental com fontes de ⁶⁰Co. Todos os resultados foram comparados com amostras não irradiadas (controlo). Foram determinados macronutrientes e o valor energético, bem como os perfis individuais em açúcares livres, ácidos gordos e tocoferóis utilizando técnicas cromatográficas (3). Nenhum dos parâmetros avaliados foi significativamente afetado relativamente ao controlo, o que indica que a irradiação gama, nas doses aplicadas neste trabalho, pode representar uma tecnologia de conservação adequada para os cogumelos.

Palavras-chave: *Boletus edulis*, Composição Química, Irradiação Gama.

Agradecimentos: FCT e COMPETE/QREN/EU: projetos estratégicos PEst-OE/AGR/UI0690/2011 do CIMO e PEst-C/EQB/LA0006/2011 do REQUIMTE; BD/76019/2011 de Â. Fernandes.

Referências Bibliográficas

- [1] Lacroix, M.; Ouattara, B. (2000). Combined industrial processes with irradiation to assure innocuity and preservation of food products - a review. *Food Research International*, 33, 719-724.
- [2] Fernandes, A.; Antonio, A.L.; Oliveira, M.B.P.P.; Martins, A.; Ferreira, I.C.F.R. (2012). Effect of gamma and electron beam irradiation on the physico-chemical and nutritional properties of mushrooms: A review. *Food Chemistry*, 135, 641-650.
- [3] Fernandes, Â.; Barreira, J.C.M.; Antonio, A.L.; Santos, P.M.P.; Martins, A.; Oliveira, M.B.P.P.; Ferreira, I.C.F.R. (2013). Study of chemical changes and antioxidant activity variation induced by gamma-irradiation on wild mushrooms: Comparative study through principal component analysis. *Food Research International*, 54, 18-25.