

XXII Encontro Nacional SPQ



SOCIEDADE
PORTUGUESA
DE QUÍMICA

1911-2011

100 ANOS

100 anos
de Química
em Portugal



3 a 6

Julho de 2011

Universidade do Minho · Braga



Sociedade
Portuguesa
de Química



Universidade do Minho



Ano Internacional da
QUÍMICA

2011

XXII ENCONTRO NACIONAL DA
SOCIEDADE PORTUGUESA DE QUÍMICA – 100 ANOS DE QUÍMICA EM PORTUGAL

Depósito legal n.º 329450/11

ISBN: 978-989-8124-08-1

© Sociedade Portuguesa de Química

Editores: João Paulo André
Mário Berberan e Santos

Edição: Sociedade Portuguesa de Química

Capa: Nicolau Moreira
Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem
UMinho

Montagem: Comissão Organizadora do XXII ENSPQ

Publicação parcialmente subsidiada pela
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Este livro foi produzido a partir dos resumos de comunicações submetidos pelos autores. Foram introduzidas apenas pequenas alterações de edição que não modificaram os conteúdos científicos. O modelo final de impressão foi definido para o XXII ENSPQ de acordo com as normas divulgadas publicamente nos anúncios deste evento. A responsabilidade dos conteúdos científicos é dos respectivos autores.

Caracterização fitoquímica e bioatividade de frutos de *Bryonia dioica*, *Tamus communis* e *Lonicera periclymenum*

M. Rafael, L. Barros, A. M. Carvalho, I. C.F.R. Ferreira

Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária, Campus de Santa Apolónia, apartado 1172, 5301-854 Bragança
naive111@gmail.com

A aplicação tópica de extractos ou óleos provenientes de diferentes partes de plantas para aliviar a dor e os sintomas reumáticos está profundamente enraizada na medicina popular. Alguns inquéritos etnobotânicos recentes revelam a inclusão de diversas espécies disponíveis na Península Ibérica em formulações caseiras para medicamentos de uso tópico [1,2]. Com base nesses estudos, caracterizaram-se fitoquimicamente os frutos de *Bryonia dioica* Jacq. (norça), *Lonicera periclymenum* L. (madressilva) e *Tamus communis* L. (budanha), e relacionou-se a presença de compostos bioativos com as suas propriedades antioxidantes.

A caracterização fitoquímica foi feita recorrendo a técnicas de cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) acoplada a detectores de fluorescência ou de índice de refração (RI), cromatografia gasosa acoplada a um detector de ionização de chama (GC-FID) e a técnicas espectrofotométricas. Quantificaram-se fenóis incluindo flavonóides, vitaminas (tocoferóis e ácido ascórbico), carotenóides (β -caroteno e licopeno), clorofilas, monossacáridos, oligossacáridos e ácidos gordos. As propriedades antioxidantes foram avaliadas por métodos bioquímicos (inibição da descoloração do β -caroteno na presença de radicais livres derivados do ácido linoleico e inibição da formação de espécies reactivas do ácido tiobarbitúrico (TBARS) em homogeneizados cerebrais) e métodos químicos (determinação do poder redutor e da capacidade captadora de radicais 2,2-difenil-1-picril-hidrazilo (DPPH)).

Os frutos maduros de budanha apresentaram maior actividade antioxidante (valores de $EC_{50} < 1,26$ mg/ml) e maior concentração de fenóis (119,78 mg eq. ácido gálico/g extracto), flavonóides (52,69 mg eq. catequina/g extracto), ácido ascórbico (292,62 mg/100 g massa seca), tocoferóis (176,61 mg/100 g), trealose (2,21 g/100 g) e rafinose (1,08 g/100 g).

Os frutos estudados apresentaram, genericamente, propriedades antioxidantes e compostos bioativos que podem estar relacionados com os seus usos populares como espécies anti-inflamatórias.

Agradecimentos: L. Barros agradece à FCT, POPH-QREN e FSE pela bolsa SFRH/BPD/4609/2008.

Referências

- [1] Neves, J.M., Matosa, C., Moutinho, C., Queiroz, G., Gomes, L.R. *Journal of Ethnopharmacology*, 124 (2009) 270–283.
- [2] Benitez, G., González-Tejero, M.R., Molero-Mesa, J. *Journal of Ethnopharmacology*, 129 (2010) 87–105.