



wine fitness

4th infowine.forum

congresso internacional de vitivinicultura

4/5 de Junho de 2014 · Teatro Municipal de Vila Real

Referências bibliográficas: ⁽¹⁾ Carbonneau, A., Champagnol, F. (1993) - Programme AIR-3-CT93. ⁽²⁾ Kramling, T.E., Singleton, V.L. (1969) - Am. J. Enol. Vitic. 20, 86-92. ⁽³⁾ OIV (2006) - Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et moûts. Ed. Officielle. Paris. ⁽⁴⁾ Ribéreau-Gayon, P., Stronestreet, E. (1965) - Bull. Soc. Chim. 9, 2649-2652. ⁽⁵⁾ Brand-Williams, W., Cuvelier, M.E., Berset, C. (1995) - Food Sci. Technol. 28, 25-30. ⁽⁶⁾ Re, R., Pellegrini, N., Proteggente, A., Pannala, A., Yang, M., Rice-Evans, C. (1999) - Free Radic. Biol. Med. 26, 1231-1237. ⁽⁷⁾ Benzie, I.F.F., Strain, J.J. (1996) - Anal. Biochem. 239, 70-76.

Poster 3 Redução do teor de ocratoxina A em vinho branco: Aplicação de produtos enológicos de diferentes origens

Filipa Carvalho^a, António Inês^a, Fernando Milheiro Nunes^b, Luís Filipe-Ribeiro^a, Ana Guimarães^c, Luís Abrunhosa^c, Fernanda Cosme^a

^aInstituto de Biotecnologia e Bioengenharia, Centro de Genómica e Biotecnologia, (IBB/CGB-UTAD), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Escola das Ciências da Vida e do Ambiente, Vila Real, Portugal, ^bCentro de Química - Vila Real (CQ-VR), Departamento de Química, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Escola das Ciências da Vida e do Ambiente, Vila Real, Portugal, ^cCEB-Centro de Engenharia Biológica, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057, Braga, Portugal; aines@utad.pt; fcosme@utad.pt; fmota@utad.pt; fnunes@utad.pt; q9115@deb.uminho.pt

A ocratoxina A (OTA) é uma micotoxina produzida por algumas espécies dos fungos *Aspergillus* e *Penicillium*, cuja estrutura química consiste numa dihidrosocumarina ligada pelo grupo 7-carboxilo a uma molécula de L- α -fenilalanina, através de uma ligação amida. A presença de OTA no vinho constitui um risco grave para a saúde do consumidor. Na Europa, depois dos cereais, estima-se que o vinho seja a segunda principal fonte dietética desta micotoxina [1]. De acordo com o regulamento n.º 123/2005 da Comissão Europeia (CE), o limite máximo para a OTA em vinho é 2 μ g/kg [2]. Por isso, é importante prevenir e controlar a sua ocorrência em vinhos. Para tal, podem ser utilizados vários métodos químicos, microbiológicos e físicos descritos na literatura [1,3,4].

O presente trabalho teve como objectivo estudar a ação de diferentes tipos de produtos enológicos na remoção de OTA presente em vinhos. A eficácia de onze produtos enológicos comerciais com diferentes características (mineral, sintética e biológica - proteínas de origem animal e vegetal) foi avaliada utilizando vinho artificialmente suplementado com OTA. O produto enológico mais eficaz (@ 80%) na remoção desta micotoxina foi uma mistura comercial, que contém carvão ativado, um conhecido adsorvente de micotoxinas. Reduções de 10 a 30% foram também obtidas com caseína, paredes celulares de levedura e proteína de ervilha. As bentonites, a carboximetilcelulose, a polivinilpolipirrolidona e a quitosana não produziram uma redução considerável de OTA no vinho. Foi também estudado o impacto destes produtos enológicos sobre as características físico-químicas do vinho, nomeadamente os parâmetros de cor, compostos fenólicos totais, flavonóides e não flavonóides. Estes resultados podem fornecer informações úteis para os enólogos, nomeadamente na seleção do produto enológico mais apropriado para a remoção da OTA, reduzindo a toxicidade, melhorando simultaneamente a segurança alimentar e qualidade do vinho.

Referências bibliográficas: [1] S. Quintela, M. C. Villarán, I. López De Armentia, E. Elejalde, Aditivos Alimentares e Contaminantes, 2012, 29, 1168-1174. [2] Comissão Europeia. 2005. Regulamento (CE) n.º 123/2005, de 26 de janeiro de 2005, que altera o Regulamento (CE) n.º 466/2001 diz respeito à ocratoxina A. Off J Eur Union. L25 :3-5. [3] S.Amezqueta, E. González- Peñas, M. Murillo - ArbizuLópez, A. de Cerain - FoodControl. 2009, 20,326-333. [4] L. Abrunhosa, R. R. M. Paterson, A. Venâncio, Toxinas de 2010, 2, 1078-1099.

Agradecimentos: Este trabalho foi financiado por fundos FEDER através do " Programa Operacional Factores de Competitividade - COMPETE " e por fundos nacionais através da " Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT ", ref. FCOMP -01- 0124- FEDER- 028029 e PTDC/AGR-TEC/3900/2012, respectivamente. Este trabalho também foi financiado pelo IBB/CGB-UTAD e Centro de Química de Vila Real (CQ-VR). Agradece-se também às empresas SAI Lda., AEB Bioquímica Portuguesa, SA e ENARTIS pela oferta dos agentes de clarificação. Luís Abrunhosa recebeu apoio através de concessão de uma bolsa SFRH/BPD/43922/2008 da FCT.

Poster 4 Avaliação do efeito da aplicação de manoproteínas comerciais no incremento da qualidade de vinhos brancos

Tânia Ribeiro¹, Conceição Fernandes^{1*}, Luís Filipe-Ribeiro², Fernando Milheiro Nunes³, Fernanda Cosme^{2*}