



Perfil de ácidos gordos em enchidos tradicionais do Alentejo: influência do genótipo, do teor de sal e do calibre

Raquel Garcia, Maria João Cabrita, Miguel Elias

Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM), Universidade de Évora, Apartado 94, 7002-554 Évora, Portugal

Introdução

A composição da gordura do porco Alentejano em ácidos gordos tem um papel importante na qualidade nutricional e na sua acção sobre aspectos ligados à saúde dos seus consumidores uma vez que apresenta um perfil com elevadas proporções de ácidos gordos monoinsaturados e um baixo teor de ácidos gordos saturados. Com este trabalho pretendeu-se estudar o perfil dos ácidos gordos em enchidos tradicionais do Alentejo (salsichão, catalão, chouriço preto, paio preto, linguiça e paio) produzidos com carne e gordura de porco, por forma a avaliar a influência do genótipo (Alentejano e Alentejano x Duroc), do teor em sal (2 e 4 %) e do calibre. Assim, iniciou-se este trabalho com o desenvolvimento/optimização de um método extractivo baseado em extração com líquido pressurizado (PLE). A subsequente quantificação dos ácidos gordos presentes nos extractos lipídicos obtidos por PLE através de GC-FID envolve uma etapa prévia de derivatização da amostra com vista à obtenção dos correspondentes derivados ésteres metílicos, os quais foram identificados e quantificados por GC-FID mediante a comparação dos seus tempos de retenção com os de uma mistura padrão de composição conhecida.

Parte Experimental

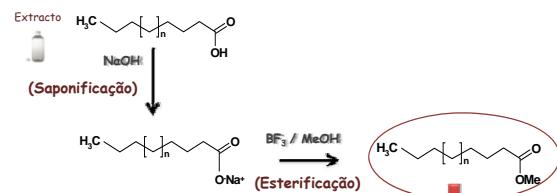
Etapa 1: Preparação da amostra



Etapa 2: Extração com Líquido Pressurizado (PLE)



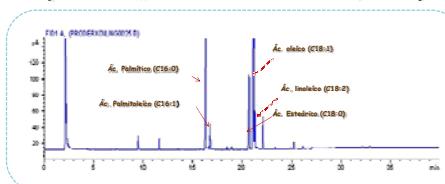
Etapa 3: Derivatização dos Ácidos Gordos [1]



Etapa 4: Perfil dos Ácidos Gordos por GC-FID



Etapa 5: Identificação e quantificação de ácidos gordos (sob a forma de derivados ésteres metílicos)

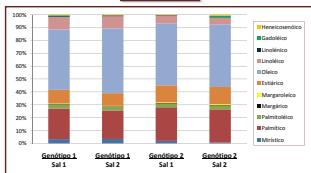


Análise do perfil cromatográfico por GC-FID e identificação dos derivados ésteres metílicos.

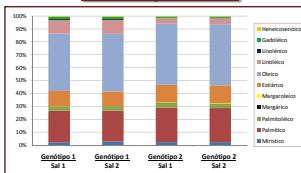


Resultados

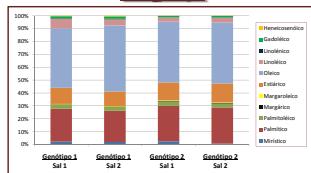
Catalão



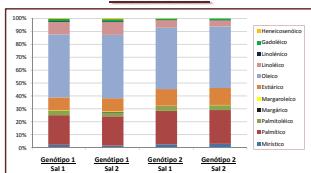
Chouriço Preto



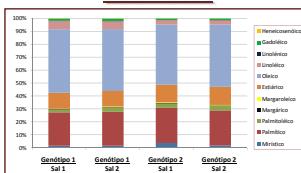
Linguíça



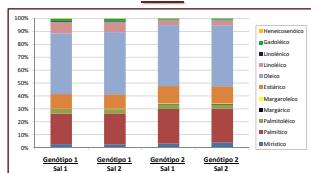
Salsichão



Paio Preto



Paio



Conclusões

- ✓ O método extractivo de PLE revelou-se altamente eficiente para a extração da fracção lipídica das amostras em estudo.
- ✓ O método cromatográfico utilizado permitiu identificar e quantificar os derivados ésteres metílicos dos ácidos gordos presentes.
- ✓ Os resultados obtidos revelaram que:
 - os teores em ácidos gordos variam na relação: Oleico > Palmítico > Esteárico > Linoleíco > Palmitoleíco > Linolénico;
 - o ácido oleico apresenta-se como componente maioritário da fracção lipídica, não apresentando variações significativas em função do calibre, teor de sal e genótipo;
 - em geral, o ácido oleico evidencia uma diminuição com o incremento do teor em sal;
 - de entre os ácidos gordos saturados, o ácido palmítico e esteárico apresentaram valores relativamente mais elevados para o genótipo 2 para os produtos salsichão, paio preto e paio;
 - em relação aos ácidos gordos insaturados, o ácido linoleico e linolénico apresentam valores inferiores para o genótipo 1 para todas as amostras em estudo;
 - nas amostras estudadas o rácio P/S (ácidos gordos polinsaturados/ saturados) situa-se entre 0,17 - 0,56, sendo que alguns dos valores obtidos são inferiores aos recomendados (0,4-0,5).

Agradecimentos: Este trabalho é financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade - COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT- Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do Projecto Estratégico PEst-C/AGR/UI0115/2011 e pelo projecto PRODER "Melhoria da Qualidade de Enchidos Tradicionais alentejanos pelo recurso a baixos teores de sal, monitorização do tempo de fumagem e utilização de culturas de arranque".

Referências: [1] - Morrison W.R. and Smith L.M. (1964). Preparation of fatty acid methyl esters and dimethylacetals from lipids with boron fluoride-methanol. *J. Lipid Res.* 5, 600-608.