COMPOSTOS VOLÁTEIS DO QUEIJO DE ÉVORA – DETERMINAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

M. Torres, C. Pinheiro, A.C. Freitas
Universidade de Évora

O aroma singular de cada variedade de queijo resulta de um complexo balanço entre compostos voláteis e não voláteis que se formam durante a maturação por acção de uma série de processos bioquímicos sobre os principais constituintes do leite.

O queijo de Évora é um produto com denominação de origem protegida (D.O.P). É obtido do leite de ovelha cru coagulado por acção do extracto de cardo (*Cynara cardunculus L*.), a sua maturação é efectuada a uma temperatura de 8 a 15ºC, com uma humidade de 80 a 95%, por um período mínimo de 30 dias.

A composição da fracção volátil do queijo de Évora foi avaliada em 3 fases da maturação: 0, 21 e 42 dias. A extracção dos compostos voláteis efectuou-se por HS-SPME com a fibra PDMS/DVB, a 40ºC durante 20 min. A desadsorção térmica dos compostos fez-se durante 3 min no injector no modo *splitless* a 250ºC.

A separação e identificação dos compostos extraídos realizou-se por GC-MS. Identificaram-se os compostos por comparação do espectro de massa e do tempo de retenção com os dos respectivos padrões, quando disponíveis. Os restantes compostos identificaram-se por comparação do espectro de massa obtido com a biblioteca NIST versão 2.0 (1998) e recorrendo também à ionização química e ao MS/MS. Efectuou-se a separação e detecção por GC-FID para a quantificação dos compostos nas amostras.

Para a comparação do perfil global do aroma nas diferentes fases de cura, recorreu-se ao nariz electrónico.

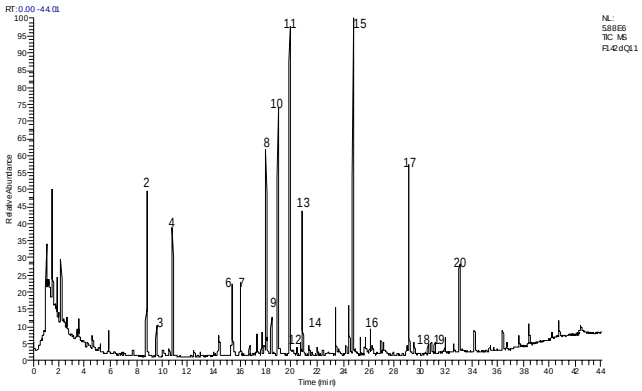

Figura 1: Perfil GC-MS dos compostos voláteis extraídos com a fibra PDMS/DVB de um queijo com 42 dias de maturação. Desadsorção 3 min em modo splitless; Coluna de polietilennoglicol CW20M; Forno: 40ºC (5min) rampa a 5ºC/min até 210ºC (5min); análise MS a 220ºC em full scan de 20 a 300m/z

O estudo da evolução do perfil de voláteis no queijo ao longo da cura revelou que estes compostos se encontram em menor número nos queijos com 0 dias (11 compostos). Entre os 0 e os 21 dias de maturação há um aumento da concentração dos compostos já detectados e surgem ainda novos componentes na fracção volátil (9 compostos). Entre os 21 e os 42 dias de maturação é observado um aumento da concentração da maioria dos compostos presentes.

A análise do perfil global com o nariz electrónico permitiu diferenciar os queijos com 0 dias dos restantes, mas não separou os queijos das outras duas fases de cura. As diferenças qualitativas apresentadas entre os queijos frescos e os queijos nas restantes duas fases de maturação contribuem mais para a separação do perfil global detectado pelo nariz electrónico, do que as diferenças quantitativas observadas entre os 21 e 42 dias de maturação.