

## Los fenoles volátiles en los aceites de oliva vírgenes: formación e implicación en la calidad sensorial

S. Vichi<sup>1</sup>, A. Romero<sup>2\*</sup>, J. Tous<sup>2</sup>, E. López-Tamames<sup>1</sup> y S. Buxaderas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departament de Nutrició i Bromatologia, Xarxa de Referència en Tecnologia dels Aliments (XaRTA), Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona. Avda Joan XXIII, s/n, E-08028, Barcelona, Spain.

<sup>2</sup> Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) Mas de Bover, Ctra. Reus-El Morell, km, 3,8. 43120-Constantí (Tarragona). \*Correo electrònic: agusti.romero@irta.es

**Palabras clave:** fenoles volátiles, aceite, calidad, química, sensorial, defectos

Los fenoles volátiles son potentes odorantes producidos por actividad microbiana y descritos en varios alimentos como responsables de *off-flavours*. Los datos sobre su presencia en los aceites de oliva vírgenes (AOVs) y sobre su relación con la calidad sensorial de los mismos son muy escasos.

En el presente trabajo, nueve fenoles volátiles se identificaron y se cuantificaron por primera vez en AOVs con distintos defectos organolépticos. Un estudio preliminar parece indicar que elevados porcentajes de guaiacol y etil derivados son característicos de aceites con marcados defectos de atrojado y moho, mientras que algunos cresoles parecen estar relacionados con el defecto de borras. Por otra parte, elevados porcentajes de vinil derivados se encontraron también en aceites con ligeros defectos sensoriales.

La formación de estos compuestos se estudió en aceites obtenidos de olivas almacenadas durante diferentes periodos, y resultó significativamente dependiente de las condiciones de aerobiosis en el almacenamiento, excepto para los vinilderivados. Se observó además, que al fuerte incremento en el contenido de vinilderivados en los aceites correspondía un notable aumento de la percepción de rancio por parte de los catadores, llevando a hipotizar que la nota de “barniz” descrita para el 4-vinilfenol podría contribuir en la percepción de este defecto, que puede incluir este descriptor. Para todos los fenoles volátiles mencionados se pudo establecer una correlación positiva entre la presencia de los fenoles volátiles en los AOVs y el tiempo del almacenamiento de los frutos de los que procedían.

Aunque los fenoles volátiles parecen adquirir su significación sensorial en etapas avanzadas de la alteración de las olivas, su contenido en los AOVs está relacionado con el tiempo del almacenamiento de los frutos y concuerda con los resultados de la evaluación sensorial, indicando que podrían ser considerados como índices analíticos de la degradación de las olivas durante su conservación.