

# *RESUMEN*

## **RESUMEN**

Con el presente trabajo, se pretende profundizar en el estudio de la influencia que tiene en la calidad del aceite de oliva virgen, la introducción del proceso de deshuesado de aceitunas en el sistema de elaboración por centrifugación de dos fases.

La investigación se ha realizado en las instalaciones de la Almazara Experimental del Instituto de la Grasa (CSIC) de Sevilla durante la campaña oleícola 2006-2007.

Se han llevado a cabo industrialmente, 11 ensayos comparativos y repeticiones utilizando aceitunas con y sin hueso a nivel de planta piloto. Se ensayaron 5 de las principales variedades españolas ('Picual', 'Arbequina', 'Hojiblanca', 'Lechín' y 'Verdial') en diferentes estados de maduración con idea de poder extrapolar los resultados obtenidos a otras variedades. Se utilizó para ello el triturador de discos durante el proceso de molturación de las aceitunas enteras, sustituyéndolo por la deshuesadora durante el tratamiento de deshuesado, y manteniendo el resto de los procesos y condiciones de la elaboración constantes.

En cada ensayo se tomaron muestras de aceite para los estudios de calidad que se pretenden efectuar, de forma que se han analizado 4 muestras de aceite para cada uno de los tratamientos de cada ensayo, con un total de 88 aceites entre testigos y deshuesados.

El tratamiento de deshuesado produce cierta influencia positiva sobre las características físico-químicas que definen la calidad reglamentada del aceite de oliva virgen producido, en particular en el caso del grado de acidez y del coeficiente  $K_{270}$ , obteniéndose los mejores valores, desde el punto de vista de la calidad, en las muestras de aceites procedentes de aceitunas deshuesadas.

De igual forma el tratamiento de deshuesado da lugar a una modificación de la calidad organoléptica del producto final afectando a las características sensoriales y obteniéndose aceites de oliva vírgenes con menor intensidad en cuanto a los atributos positivos, frutado, amargo y picante.

En consonancia con los resultados obtenidos en la prueba organoléptica, el índice de amargor de los aceites obtenidos con el tratamiento de deshuesado presenta valores menores que en los procedentes de aceitunas enteras, y especialmente en el caso de los grupos varietales 'Picual' y 'Arbequina'.

En cuanto a la estabilidad oxidativa, se consideran aceites de mejor calidad los procedentes de aceitunas deshuesadas, debido a su mayor actividad y poder antioxidante y en consecuencia un mayor tiempo de vida útil.

La determinación del perfil fenólico permite explicar en gran parte y para la mayoría de los casos estudiados los resultados obtenidos con el análisis sensorial y el análisis físico-químico de amargor y estabilidad oxidativa de los aceites monovarietales procedentes de aceitunas deshuesadas. Estos muestran una variación significativa ( $p \leq 0,05$ ) en el contenido de ciertos compuestos fenólicos y una combinación entre ellos, según el caso estudiado, que explicaría en gran medida la mayor estabilidad oxidativa y el menor amargor de los aceites procedentes de aceitunas deshuesadas.

Finalmente, el estudio cromático indica que los aceites procedentes de aceitunas deshuesadas se caracterizan por una menor intensidad de color y por ser aceites más claros con tonos más verdosos, especialmente en el caso de las variedades 'Arbequina' y 'Picual'.