

Resumen

El sistema de producción oleícola en España, se caracteriza por las oscilaciones en cada campaña de la aceituna recepcionada en la almazara. Esto provoca que en momentos puntuales de la recolección, la capacidad de molturación se vea sobrepasada y por tanto se deba almacenar el fruto hasta su molturación. Esto da lugar a modificaciones químicas y bioquímicas, que repercuten negativamente en la calidad del aceite. El etanol es uno de los precursores de los esteres etílicos, su formación podría estar asociada a la acción de microorganismos bien por acción directa sobre frutos tras pérdida de su integridad, bien por fermentaciones no controladas durante el proceso de extracción del aceite o su almacenamiento.

El objetivo de este trabajo fue evaluar los cambios y contenido de etanol y esteres etílicos del aceite de oliva virgen durante el tiempo de almacenamiento del fruto. Así como el efecto de lavado del fruto en el contenido de etanol y etílicos del aceite de oliva virgen.

El estudio se llevó a cabo en dos ensayos: ensayo a nivel de laboratorio, extrayendo los aceites mediante el sistema “Abencor” y otro ensayo a escala de planta piloto, procesando los aceites en una almazara experimental “Molinetto”. Ambos estudios se desarrollaron en el centro IFAPA “Venta del Llano” Méngibar (Jáen). Para el ensayo a nivel de laboratorio, los frutos se lavaron con agua limpia y con agua de la lavadora industrial instalada en la almazara. Los frutos lavados y sin lavar se almacenaron en cajas de 25 kilos durante 12 y 24 horas. En el ensayo a escala de planta piloto se comparó el almacenamiento en tolva de frutos lavados y sin lavar durante 12 y 24 horas.

Todos los aceites analizados se clasificaron como aceite de oliva virgen extra según el reglamento de la Comisión Europea N°1989/2003 (CE, 2003). El almacenamiento del fruto supuso un incremento significativo del etanol. Esto ocurrió en los dos ensayos. En cuanto al lavado del fruto mostro un mayor contenido de etanol respecto al no lavado del fruto, esto solo ocurrió en el ensayo a nivel de laboratorio. El contenido de esteres etílicos analizados en los aceites estuvieron muy por debajo del límite establecidos para la máxima categoría.

ABSTRACT

The system of olive oil production in Spain is characterized by oscillations in each campaign of the olive reception at the mill. This causes at specific times of harvest, crushing capacity be seen exceeded and thus, the fruit must be stored until milling. This results in chemical and biochemical changes, which impact negatively on the quality of the oil. Ethanol is one of the precursors of ethyl esters, their formation may be associated with the action of microorganisms either by direct action on fruits after losing its integrity, either by uncontrolled fermentation during the process of oil extraction and storage.

The aim of this study was to evaluate the changes and content of ethanol and ethyl esters of olive oil during the storage time of the fruit. Well as the washing effect of the fruit on the content of ethanol and ethyl virgin olive oil.

The study was conducted in two trials: testing in the laboratory, extracting oils by "Abencor" system and another test at pilot plant scale, processing oils in an experimental mill "Molinetto". Both studies were developed in the center IFAPA "Venta del Llano" Mengíbar (Jaen). For testing in the laboratory, the fruits were washed with clean water and water from industrial washing machine, installed in the mill. The washed and unwashed fruits were stored in boxes of 25 kilos for 12 to 24 hours. In the test pilot plant scale was compared in storage hopper washed and unwashed fruits for 12 to 24 hours.

All tested oils are classified as extra virgin olive oil according to the regulations of the European Commission N°1989 / 2003 (EC, 2003). The storage of fruit was a significant increase in ethanol. This occurred in the two trials. As for the washing of the fruit, showed a higher ethanol content respect to non wash of the fruit, this only occurred in the assay at laboratory. The content of ethyl esters in the oils analyzed were well below the limit set for the top flight.

