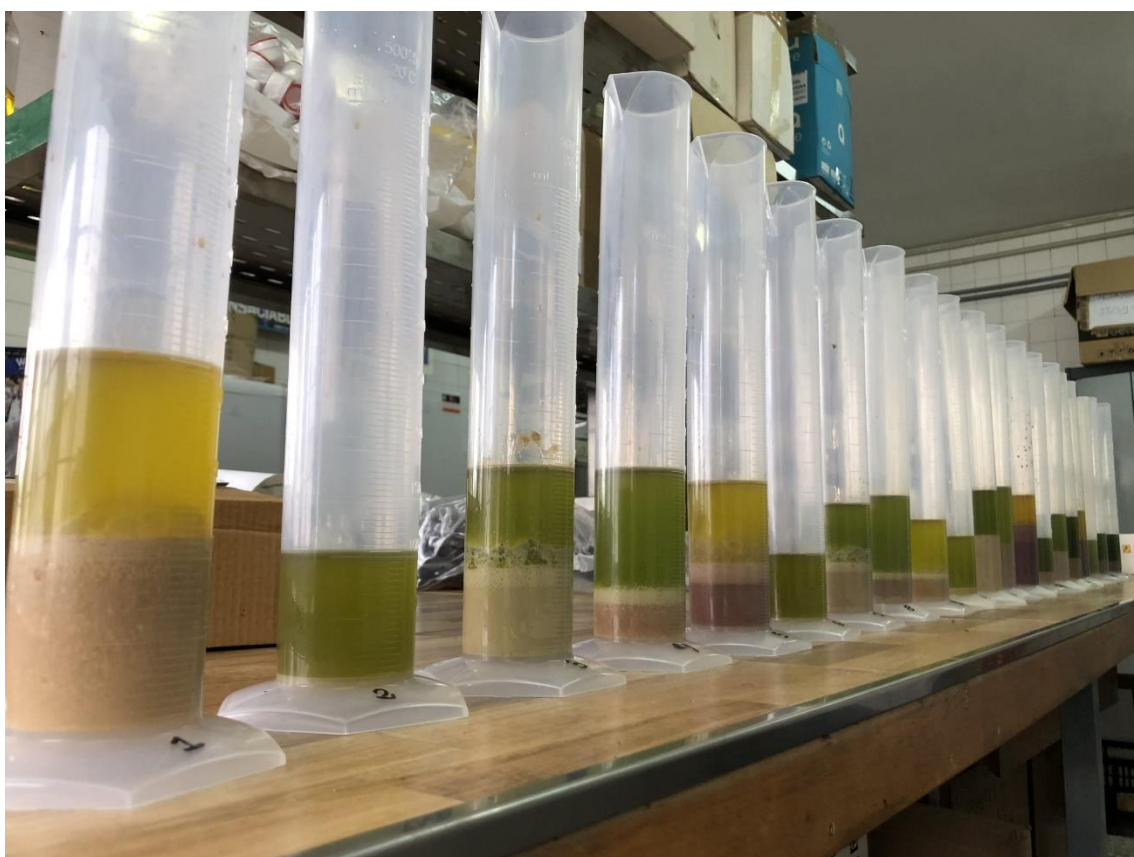


## NOTA DE PRENSA

---

# Desarrollan un método rápido y consistente para determinar la estabilidad oxidativa y composición ácida del aceite de oliva



- Las calibraciones obtenidas por investigadores del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (Ifapa), del IAS-CSIC y de la Universidad de Córdoba permiten determinar los ácidos grasos y la estabilidad con solo 1 ml de aceite y en un tiempo de 2 minutos

**Córdoba, 6 de junio de 2024.** Investigadores del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (Ifapa), del Instituto de Agricultura Sostenible del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IAS-CSIC) y del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba (UCO) han desarrollado un nuevo método para determinar la estabilidad oxidativa y composición ácida del aceite de oliva de manera rápida y consistente.

El trabajo, que se ha publicado como artículo de portada en la revista científica *Agriculture*, ha evaluado el uso potencial de la espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) para el análisis de estabilidad oxidativa y composición ácida en AOVE. Esta técnica ofrece una alternativa no destructiva y eficiente para evaluar estas propiedades, permitiendo la evaluación rápida de múltiples muestras.

Los ácidos grasos del aceite de oliva virgen extra, cuya composición es crucial para la estabilidad del AOVE, se determinan hasta ahora por cromatografía de gases y por la medida de oxidación Rancimat, dos métodos que requieren mucho tiempo y, en el caso de la cromatografía, de diversos productos químicos altamente contaminantes.

Era de gran interés, por tanto, desarrollar nuevos procedimientos analíticos rápidos y económicos para la determinación de estos parámetros tan importantes en el aceite de oliva virgen extra. Una necesidad especialmente destacada en las investigaciones para la selección de nuevas variedades de olivo con alto contenido en ácido oleico y alta estabilidad.

Así, para este trabajo se han evaluado un total de 318 muestras procedentes de diferentes variedades y selecciones del programa de mejora de olivo, una gran diversidad de materiales que ha permitido disponer de una mayor variabilidad para los caracteres estudiados que en trabajos previos. Posteriormente se recogieron sus espectros NIRS con diferentes equipos y se desarrollaron modelos de predicción.

Los resultados obtenidos a partir de los valores de referencia y predichos por NIRS han mostrado excelentes resultados en la predicción de los principales ácidos grasos (ácidos oleico y linoleico), así como para estabilidad oxidativa.

Asimismo, se ha comprobado que las variedades y selecciones de mejora analizadas (alta o baja estabilidad y alto o bajo oleico) se clasificaban de manera similar a como lo hacían con los métodos de referencia. Por tanto, los modelos de predicción NIR desarrollados suponen una aplicación muy interesante para la caracterización de AOVE en general y en programas de mejora de olivo en particular.

En este sentido, los resultados de este estudio podrían ser de gran interés para las empresas y laboratorios que realizan caracterización de AOVE, ya que las calibraciones obtenidas permiten determinar de forma consistente los ácidos grasos y la estabilidad con sólo 1 ml de aceite y en un tiempo de 2 minutos.

El trabajo ha sido desarrollado por los investigadores Hande Yılmaz-Düzyaman, Raúl de la Rosa, Leonardo Velasco, Nieves Núñez-Sánchez y Lorenzo León.

**Referencia:** Yılmaz-Düzyaman, H.; de la Rosa, R.; Velasco, L.; Núñez-Sánchez, N.; León, L. Oil Quality Prediction in Olive Oil by Near-Infrared Spectroscopy: Applications in Olive Breeding. *Agriculture* 2024, 14, 721. <https://doi.org/10.3390/agriculture14050721>

**Contacto de prensa:**

**Lucía Abad**

**Tfno: 636650844**

**comunicacion@ias.csic.es**