

Investigadores de la UJA optimizan el proceso de almazara para mejorar los rendimientos grasos industriales y la calidad de los aceites de oliva vírgenes

El profesor del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad de Jaén, Manuel Moya, ha presentado en Expoliva 2017 los resultados de un proyecto de investigación que ha logrado la optimización del proceso de elaboración de aceites de oliva vírgenes mediante el empleo de carbonato de calcio como nuevo coadyuvante tecnológico, económico, aditivo alimentario y del que se ha demostrado que es inerte durante el proceso.

El proyecto, titulado “Modificación de equipos y optimización del proceso de almazara para mejorar los rendimientos grasos industriales y la calidad de los aceites en cultivos intensivos y superintensivos de olivar”, tiene como objetivo final obtener aceites de oliva vírgenes de alta calidad y con altos rendimientos industriales, independientemente de la localización geográfica, las diferentes variedades de aceituna y el tipo de cultivo, así como divulgar la cultura del aceite de oliva. Para lograr ese reto, “era necesario mejorar el rendimiento del proceso de elaboración de aceites de oliva vírgenes mediante la propia mejora de la maquinaria de almazara”, ha explicado Manuel Moya, responsable de la investigación.

El carbonato cálcico, en una riqueza superior al 99% y obtenido mediante micronización de piedra caliza, es el principal constituyente de este proceso innovador respecto a la técnica más habitual basada en el uso de talco. De esta manera, se ha estudiado la influencia de los factores tecnológicos sobre los rendimientos industriales y en los parámetros de calidad reglamentada, que se relacionan con las condiciones de operación durante su elaboración.

A lo largo de la investigación, se han utilizado aceitunas recolectadas durante cuatro campañas oleícolas (2011-2015) de diferentes procedencias -sur y norte de Portugal, Sevilla, El Molar o Villanueva del Arzobispo (Jaén)- y en diferentes estados de maduración; de cultivos de regadío y secano; de sistemas de cultivo tradicional, intensivo y superintensivo; y de diferentes variedades -koroneiki, arbequina, picual, picudo, royal y verdala-.

Según los resultados experimentales obtenidos en el laboratorio con estas variedades, la utilización de carbonato cálcico permite aumentar, en todos los casos, los rendimientos de extracción. A su vez, con el uso de carbonato cálcico se puede trabajar en frío, sin que se produzca disminución del rendimiento, consiguiendo de esta forma aceites de mejor calidad. Además, la actividad del carbonato cálcico como coadyuvante es similar a la del talco, obteniéndose con el carbonato cálcico medias ligeramente mejores.

Estos resultados se han extrapolado a nivel industrial para comprobar que son correctos, realizándose asimismo modificaciones en la maquinaria, sobre todo en el transportador helicoidal, para mejorar el rendimiento de operación del decánter.

Para Rafael Cárdenas, actual director general del Área de Aceite de Oliva de GEA Westfalia, empresa subcontratada durante el proyecto, desde el punto de vista industrial “estudiamos todos los parámetros que a lo largo de la línea de extracción podrían influir, pero el cambio más significativo fue el nuevo diseño del sinfín, que se modificó radicalmente, así como el distribuidor de la entrada de la masa”.

Este Proyecto Motriz de Excelencia de la Junta de Andalucía -que arrancó en julio de 2011 y se ha extendido durante cinco años, hasta julio de 2016- ha contado con la organización de cursos de divulgación de la elaboración de aceite de oliva y con profesorado experto en este ámbito, con el fin de mejorar el conocimiento de la sociedad en torno al aceite de oliva y su proceso de elaboración. Durante su desarrollo, el grupo de investigación de la UJA ha contado con la colaboración de la empresa GEA Westfalia Separator Ibérica. Además de Manuel Moya, en el mismo han participado Francisco Espínola, Diego Ginés Fernández, Antonia de Torres y Sonia Alcalá, investigadores del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales de la UJA; M^a del Mar Velasco y Raquel Puente, investigadoras del Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología de la UJA; M^a Teresa Ocaña, investigadora del Departamento de Didáctica de las Ciencias de la UJA; así como Juan Vilar y Rafael Cárdenas por parte de GEA Westfalia Separator Ibérica.

Lien article : <http://www.mercacei.com/noticia/47209/actualidad/investigadores-de-la-uja-optimizan-el-proceso-de-almazara-para-mejorar-los-rendimientos-grasos-industriales-y-la-calidad-de-los-aceites-de-oliva-virgenes.html>