

PROYECTO UDOR

Investigadores granadinos participan en el desarrollo de un proceso para el reciclaje del agua de lavado de las aceitunas

27/6/2005 - 13:09
Redacción GD

Científicos del Instituto del Agua de Granada y de la Universidad de Jaén han participado en un estudio europeo (UDOR) a través del cual se ha desarrollado un proceso de recuperación y reciclado del agua de lavado de las aceitunas, según informó Andalucía Investiga esta mañana. UDOR es segunda parte de un proyecto internacional, en el que se diseñó un sistema integral que trataba los efluentes líquidos de las almazaras (agua de lavado y alpechín), de forma conjunta, obteniéndose agua apta para riego o para su uso en la propia actividad industrial.

Sin embargo, los nuevos procesos de producción de aceite de oliva no generan alpechín sino alperujo, residuo que se compone principalmente de los sólidos de la molturación de la aceituna. En consecuencia, el agua residual procede únicamente de la etapa de lavado, caracterizada por tener una carga orgánica pequeña y un alto contenido en sólidos.

El proyecto UDOR surgió en 2002 para dar cobertura a las formas actuales de producción y en él han participado pymes e instituciones docentes de Alemania, España, Italia y Portugal. La representación nacional ha venido por parte del Instituto del Agua, de la Universidad de Granada, y la Cooperativa Torredonjimeno SCA, ubicada en la provincia de Jaén.

Tras el período experimental, se ha configurado un proceso cíclico y de funcionamiento continuo, consistente en tres etapas. En primer lugar, el agua resultante del lavado de las aceitunas se hace pasar a través de unos filtros de arena. Esta operación física, tiene por objeto retener gran parte de sólidos en suspensión presentes en el agua. A continuación, el agua pretratada entra en un reactor biológico, donde los microorganismos oxidan la materia orgánica disuelta en el agua residual. Para esta fase, se opta por la alternativa de un biofiltro sumergido, cuyo diseño y construcción lo ha llevado a cabo el grupo de investigación MITA (Microbiología y Tecnología Ambiental) del Instituto del Agua. Este sistema de biodegradación en condiciones aeróbicas es suficiente, dada la baja concentración de materia orgánica en el agua de lavado.

El proceso concluye con una etapa de ultrafiltración y ósmosis inversa. Este último tratamiento del agua por membranas, permite conseguir exactamente el grado de filtración deseado. En ambos casos, las membranas son semi-permeables, y mientras las primeras dejan pasar sales y sólidos de bajo peso molecular, con la ósmosis inversa se obtiene solamente agua. La calidad del efluente resultante es excelente, por lo que se recircula a la etapa de lavado de las aceitunas para su reutilización.

Los científicos consideran que se trata de una instalación sencilla, de bajo coste y fácil manejo, a la vez que supone un ahorro de agua importante en el sector. Actualmente, y desde su puesta en marcha en 2004, la ciudad italiana de Caserta cuenta con una planta de depuración. España es el principal productor mundial de aceite de oliva, seguido a gran distancia por Italia y Grecia. En nuestro país, la región olivarera por excelencia es Andalucía, con el mayor volumen de producción (80%), seguida de Castilla la Mancha (7%), Extremadura (5%) y Cataluña (4%).



(GD)

LOS LECTORES RECOMIENDAN

- **Balderas dimisión** - Opinión - 25/6/2005
- **Un Millar de personas se suman a la marcha por los derechos de los y las homosexuales** - - 25/6/2005
- **IU critica las subcontratas en el 061 y el 112 y pide a la Junta que acabe con la precariedad de este personal** - - 24/6/2005