

Medio Ambiente

Depuran aguas residuales de almazaras con huesos de aceituna

Investigadores de las Universidades de Granada y Pablo de Olavide han logrado con éxito la depuración de aguas residuales procedentes de la almazara utilizando un proceso de oxidación avanzada y posterior filtración con huesos de aceituna para la eliminación del hierro que queda en el agua. El trabajo queda reflejado en un artículo que será publicado en la revista Industrial Crops and Products bajo el título Adsorption of iron on crude olive stones.

14/09

Leopoldo Martínez Nieto, catedrático de la Universidad de Granada y responsable del grupo, subraya que los huesos de **aceituna** "absorben" de forma muy eficiente iones de hierro: "Se trata de un material con una alta capacidad de retener metales pesados", asegura.

Tradicionalmente, las empresas han trabajado sobre procesos avanzados de oxidación como una alternativa para el tratamiento de la contaminación del suelo, superficie y **aguas residuales** que contienen contaminantes orgánicos no biodegradables. Estos procesos utilizan oxidantes químicos.

Así, el grupo andaluz ha trabajado sobre un proceso que consta de una reacción de peróxido de hidrógeno en presencia de sales de hierro como catalizador, con la materia orgánica e inorgánica. "Este sistema es bien conocido y referenciado y se conocen numerosas aplicaciones en el tratamiento y la eliminación de contaminantes de las **aguas residuales**, como por ejemplo, sulfitos, hipocloritos, nitritos y compuestos orgánicos, entre ellos los compuestos fenólicos, abundantes en estas aguas de la industria oleícola", aclara.

De este modo, los sedimentos obtenidos en el decantador son lodos de barro cremoso ricos en hierro. Los investigadores comprobaron cómo el hierro quedaba "adherido" al hueso y el agua quedaba "limpia" para continuar el proceso de depuración. "Esos huesos utilizados pueden ser reutilizados como biomasa energética -subraya- El agua resultante es útil para **riego** y los residuos de aceituna son reutilizados, por lo que podemos hacernos la idea del ahorro que supone". En este sentido, el grupo andaluz estudia el proceso de afino final que permita la reutilización del agua para la obtención del **aceite**.

Los expertos han patentado el proceso químico de depuración, puesto que han introducido un oxidante y un catalizador para "acelerar" la fijación del hierro sobre la superficie del hueso "a través de un cambio de iones".

El **tratamiento de las aguas residuales** procedentes de la industria del **aceite de oliva** es una necesidad urgente en los países de la costa del mar Mediterráneo. La extracción del *aceite de oliva*, a partir del proceso continuo de centrifugación de dos fases (el proceso más extendido actualmente), genera alrededor de 0,7 litros de agua residual por litro de aceite. Estas aguas se confinan en balsas de evaporación para evitar su vertido al medio ambiente.

Curso Tratamiento de Agua

Aprende Técnicas de Tratamiento de Aguas ¡Infórmate ahora!
www.Emagister.com/Tratamiento_Agua

Generadores Ozono Hogar

Compre Directamente a Fábrica 43,72 € IVA y Envío Incluidos
www.gmbozone.com

Máster tratamiento de

aguas. Te lo ponemos fácil: financiación, bolsa de trabajo...
master.aimme.es

Máster tratamiento de

aguas. Te lo ponemos fácil: financiación, bolsa de trabajo...
master.aimme.es

SOLDEC

Tecnologías de Remediación
 Descontaminación de Suelos y Aguas
www.soldec.com

Biomasa.Instalacion-Venta

Todo en Biomasa. Toda España
 Instalaciones, Venta Hueso Aceituna
www.confener.com/biomasa.htm

Anuncios Google

Aguas Residuales

Fabricación e Instalación De Estaciones De Aguas Residuales
www.biosistemas.es

Curso Tratamiento

Agua
 Tecnicas De Depuracion Aguas Residuales.660h Lectivas.Informate!
www.inieco.com

Estudia - Negocio del CO2

Máster en Economía del Cambio Climático en IL3-UB
www.il3.ub.edu/cambio-climatico

Hidrosondeos

Andalucía
 sondeos y pozos en granada captación de agua subterránea,
www.hidrosondeosandalucia.com

Curso Tratamiento de Agua

Aprende Técnicas de Tratamiento de Aguas ¡Infórmate ahora!
www.Emagister.com/Tratamiento_

-TEMAS DE ACTUALIDAD

- » [El problema de la Peste Porcina](#)
- » [La crisis de las Vacas locas](#)
- » [La epidemia de la Fiebre Aftosa](#)
- » [El Plan Nacional de Regadíos](#)
- » [Agricultura, Pesca, Ganadería, Medio Ambiente](#)

[Más noticias](#)

-AGROTERRA.COM

- » [Buscar más noticias sobre "aguas residuales" en Agroterra.com](#)

[visitar web](#)

-BUSCADOR DE NOTICIAS

- »



- FOROS

- » [¿Qué opinas sobre el tema "aguas residuales"?](#)
- [Coméntalo con los demás en los foros.](#)

[Ir a los foros](#)

Anuncios Google

Anuncios Google