

Científicos valencianos eliminan los restos de nitratos en el agua con ceniza de arroz - Levante - 28/05/2021

## Científicos valencianos eliminan los restos de nitratos en el agua con ceniza del arroz

► La incineración de la paja permite obtener óxido de silicio que al ser modificado absorbe los contaminantes

EFE. VALÈNCIA

■ Un grupo de investigación de la Universitat de València (UV) ha patentado junto a la Universitat Politècnica de València (UPV) y la Universidad de Génova un método para eliminar los restos de nitratos presentes en el ciclo del agua utilizando ceniza de arroz.

El grupo de investigación Mintota de la UV; el grupo Dremap de la UPV y la Universidad de Génova, han participado en este proyecto que, a partir de la incineración controlada de paja de arroz, obtiene óxido de silicio (sílice) activo que, al ser modificado, tiene una capacidad para absorber entre el 30 y el 98 % de los nitratos presentes en el agua, que pueden provocar efectos nocivos si se consume en altos niveles.

El sistema funciona a partir de dos prototipos: uno encargado de incinerar la paja de arroz y obtener la sílice y otro encargado de implementar las camas activas de sílice, que se deberían colocar en el colector de

agua (subterránea), en el de desecho de una planta de ósmosis y en el agua de los pozos para consumo humano de pequeños municipios.

### Fertilizantes en aguas subterráneas

Esta patente es la base del proyecto europeo «Responsible reduction of nitrates in the comprehensive water cycle: Libernitrate Life», enfocado a mitigar el efecto que los fertilizantes químicos producen en las aguas subterráneas.

El uso de fertilizantes ha aumentado de 14 millones de toneladas en 1954 a 200 millones en 2018 por lo que, según señala la Agencia Europea del Medio Ambiente, el 87 % de las aguas subterráneas contiene exceso de nitrato, una situación «alarmante» en zonas de cultivo intensivo y de crianza de ganado, ya que el nivel de nitrato de las aguas subterráneas puede superar hasta siete veces el límite legal.

La patente corresponde en un 33 % a la Universitat de València, un 34 % a la Politècnica y otro 33 % al campus de Génova