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 Politécnica 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 cicle: 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 Genóva