

mi+d

Desarrollan un nuevo biofertilizante a partir de exoesqueletos de crustáceos e insectos

Investigadores del **Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (UPM-INIA)** desarrollan un método para obtener un biofertilizante no contaminante que además es capaz de regenerar el suelo degradado por la sobreexplotación agrícola.

FUENTE | UPM - mi+d

05/10/2015

El uso de biopolímeros biodegradables de origen natural como fertilizante vegetal podría representar una alternativa sostenible frente a la utilización habitual de los fertilizantes nitrogenados inorgánicos que producen consecuencias negativas para el medio ambiente. Así lo creen investigadores de la **Universidad Politécnica de Madrid (UPM)** que, en colaboración con la **Universidad de Hamburgo**, han desarrollado un método de obtención de un biocompuesto, a partir de la quitina de los exoesqueletos de crustáceos e insectos, cuyo uso en el cultivo de plantas ha demostrado incrementar de manera muy eficiente el crecimiento de las mismas. Gracias a que es un compuesto biodegradable, insoluble e inócuo para la salud humana, no contamina el medio natural, no huele y puede usarse en menor cantidad que otros al no perderse por evaporación o lixiviación; así, es capaz de recuperar la biodiversidad del suelo perdida por la sobreexplotación agrícola. Además, su coste puede llegar a ser hasta un 10% más barato que el de otros fertilizantes de origen orgánico, lo que representa una ventaja adicional para su futura implantación.

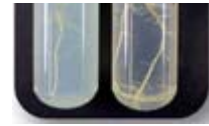


Los fertilizantes nitrogenados utilizados tradicionalmente en la agricultura tienen efectos contaminantes tanto en el agua como en la atmósfera, lo que degrada la biodiversidad del suelo y, además, contribuye al incremento del calentamiento global. Por ello, la industria agroalimentaria demanda, cada vez más, fertilizantes vegetales eficientes y respetuosos con el medio natural.

Con el objetivo de contribuir a solucionar este problema, un grupo de investigadores del Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (UPM-INIA) -liderados por la Doctora Marta Berrocal- en colaboración con investigadores alemanes de la Universidad de Hamburgo, han desarrollado una tecnología para producir un material biodegradable a partir de biopolímeros procedentes de la quitina de los crustáceos y los insectos. Este material ha sido ensayado como fertilizante y ha demostrado estimular



el crecimiento de varias especies de plantas -tanto forestales como herbáceas- incrementando hasta en un 10% su contenido total de nitrógeno y carbono así como el crecimiento de sus raíces. Al ser insoluble, no contamina el agua, y por ser biodegradable, su uso puede contribuir a recuperar la biodiversidad del suelo. Todas estas características, unidas a que su método de obtención es relativamente sencillo y que su uso sería más barato que el de los fertilizantes tradicionales, hacen de este nuevo material una alternativa sostenible y de fácil implantación comercial en el área de la fertilización agrícola, contribuyendo así al desarrollo de una agricultura sostenible.



Otros enlaces de interés: www.cbgp.upm.es/noticias/ActuaUPM2015.html.