

- 01. Historia
- 02. Organigrama
- 03. Órganos de Gobierno
- 04. UPM en Cifras
- 05. Defensor Universitario
- 06. Centros y Campus Universitarios
- 07. Departamentos
- 08. Normativa y Legislación
- 09. Consejo Social
- 10. Boletín Oficial
- 11. Datos Económicos
- 12. Políticas de Igualdad
- 13. Fundaciones de la Universidad
- 14. Compromiso Social
- 15. Acción Social
- 16. Canal UPM
 - Noticias
 - Noticias de Investigación
 - Vídeos Institucionales
 - Agenda
 - Redes Sociales
 - Weblog e-Politécnica
 - Newsletter UPM en 15 días
 - E-Politécnica Investigación e Innovación
 - E-Politécnica Educación
 - Archivo Fotográfico
 - Revista UPM
 - Intercampus
 - UPMComic
 - Canal UPM en YouTube
 - En el Campus
 - Resumen de Prensa
 - Comunicados
 - Identidad Gráfica de la UPM
 - Linea del Tiempo
 - Contacto para Medios de Comunicación
 - Protocolo Institucional y Organización de Actos. Carta de Servicios
- 17. Biblioteca Universitaria
- 18. Actividades Culturales
- 19. Actividades Deportivas
- 20. Museos y Colecciones UPM
- 21. Administración Electrónica
- 22. Residencias Universitarias
- 23. Inteligencia Institucional
- 24. Cursos de Verano
- 25. Colección de Fotografía Científica
- 26. Calidad

Exoesqueletos de crustáceos e insectos para crear biofertilizante

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.

05.10.15

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 inocuo 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 (CBGP, 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