

UNA TECNOLOGÍA DE BAJO COSTE QUE PERMITIRÁ MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS EN CULTIVOS

## Patentan un nuevo sistema de visión artificial para la detección de caracoles y babosas

Investigadores del CiTIUS y del Grupo de Malacología Terrestre Aplicada (MALATERRA) han patentado un innovador sistema para la detección de moluscos gasterópodos terrestres como babosas o caracoles, con el objetivo de prevenir la aparición de estas plagas y reducir así las pérdidas en cultivos.

CiTIUS

12/1/2015 08:58 CEST

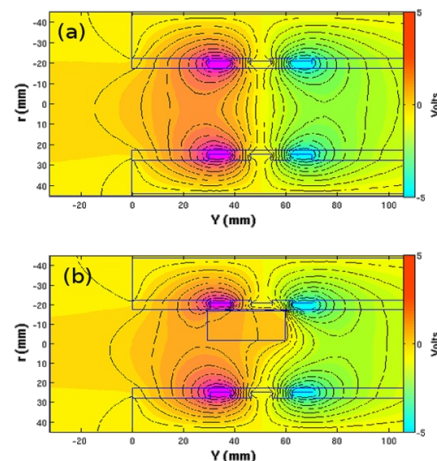


Fig: Simulación de líneas equipotenciales en ausencia (a) y presencia (b) del animal.

**CiTIUS**  
 Centro Singular de Investigación  
 en Tecnologías de  
 Información

Simulación gráfica proporcionada por el sistema en ausencia (a) y presencia (b) del animal. / CiTIUS - Ruediger.

Los moluscos gasterópodos terrestres, considerados plagas porque ocasionan graves daños en las plantas, son además vectores de transmisión de agentes patógenos como virus y hongos, por lo que resulta de vital importancia controlar su propagación; los gasterópodos afectan a una amplia variedad de cultivos, desde los cereales hasta plantas ornamentales,

pasando por la silvicultura, la fruticultura o la horticultura, entre otros.

Aunque a escala mundial los perjuicios económicos son menores que los causados por insectos, en determinadas áreas geográficas (especialmente en zonas muy lluviosas, como Galicia) sus daños son muy cuantiosos: de acuerdo con estudios realizados en el Reino Unido, las plagas de caracoles representan el tercer problema para los agricultores de cereales, ocasionando unas pérdidas que oscilan entre 10.000 y 17.000 toneladas al año, mientras que en el caso del cultivo de la patata, se estima que estas plagas ocasionan unas pérdidas aproximadas de 50.000 toneladas al año.

En la actualidad existen diversos sistemas para la detección de animales de sangre caliente, fácilmente identificables con sensores de infrarrojos; sin embargo, los animales de sangre fría –como los moluscos terrestres– tienen la misma temperatura del medio, y por lo tanto resulta necesario el uso de sensores específicos.

---

Es un sistema autónomo alimentado por un pequeño panel solar, que comunica mediante tecnología inalámbrica todas las alarmas generadas por la presencia de moluscos

La solución obtenida en este trabajo ha consistido en la obtención de un sistema autónomo alimentado por un pequeño panel solar, que se comunica mediante tecnología inalámbrica con una estación base, encargada de centralizar todas las alarmas generadas por la presencia de moluscos.

Además, al tratarse de un detector de bajo coste el sistema puede ser muy fácilmente replicado, lo que abre la puerta a controlar amplias áreas de cultivos en tiempo real.

La investigación que ha dado lugar a esta patente, desarrollada en la Universidad de Santiago de Compostela entre el [CiTIUS](#) y el [Grupo MALATERRA](#) supondrá un avance importante para la protección de las plantas frente a este tipo de plagas e infecciones, ya que se trata de [un](#)

[innovador sistema](#) que contribuye a reducir el uso de molusquicidas en cultivos, gracias a su capacidad para detectar los moluscos en una fase temprana; algo que, sin duda, supondrá también un importante beneficio ecológico para el medio ambiente.

Asimismo, esta línea de investigación ha permitido el desarrollo de un método complementario de prevención de plagas, actualmente en fase de pruebas: la herramienta [Metis](#), un sencillo sistema cuyo principal objetivo será asesorar a los agricultores de Galicia sobre el uso de tratamientos fitosanitarios, y que integra la predicción de la actividad animal con información meteorológica.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

DETECCIÓN DE CARACOLES | DETECCIÓN DE BABOSAS |  
DETECCIÓN DE GASTERÓPODOS TERRESTRES | TECNOLOGÍA INFRARROJA |  
CULTIVOS INTENSIVOS | PLAGAS DE CULTIVOS |

#### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)