



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



## NOVEDOSOS FUNGICIDAS AGRÍCOLAS, NEMATICIDAS Y ARTROPOCIDAS

---

Esta invención se refiere a método para identificar compuestos con actividad pesticida potencial contra organismos que contienen quitina, siendo dichos compuestos inhibidores de la enzima quitina deacetilasa (CDA). El método comprende aproximaciones virtuales y experimentales para rastrear bases de datos de compuestos químicos, y análisis experimentales de los compuestos identificados virtualmente para ensayar sus actividades potencialmente pesticidas. Más particularmente, la invención se refiere al análisis experimental de un conjunto de 20 compuestos que se ensayaron contra varios hongos fitopatógenos, larvas de insectos y un nematodo modelo. Se confirmaron las actividades fungicidas, artropocidas y/o nematicidas de dichos compuestos. La especificidad de los compuestos seleccionados como inhibidores de CDA también fue comprobada. El método de la presente invención es útil para identificar inhibidores de CDA. Además, la presente invención también se refiere al uso de dichos compuestos como fungicidas, artropocidas y/o nematicidas tanto en agricultura como en otros ámbitos de aplicación.

**Ventajas competitivas:** Se trata de la identificación de nuevos compuestos químicos con potencial para ser usados como fungicidas en agricultura y también para ser usados para el control de artrópodos perjudiciales y nematodos patógenos. Además, se trata de compuestos con un mecanismo de acción novedoso, esto es, mediante la inhibición de la enzima quitina deacetilasa, frente a los cuales no debería haber resistencias, por ejemplo, en hongos fitopatógenos. Además, frente a estos últimos, no tienen un efecto tóxico directo, sino que permiten la activación de la defensa inmune de la planta. Por el contrario, frente a larvas de insectos y de nematodos sí que tienen efecto biocida.

**Usos y aplicaciones:** La presente invención pertenece fundamentalmente al sector de la agricultura, y más concretamente a las industrias agroquímicas, ya que aporta herramientas de fitoprotección potenciales frente a hongos y nematodos fitopatógenos y artrópodos perjudiciales. Otro sector de interés podría ser la salud animal y humana (industrias veterinarias y farmacéuticas), ya que a partir de compuestos de la patente podrían prepararse preparados nematicidas y artropocidas.

**Etiquetas:** [agricultura](#), [fungicidas](#), [artropocidas](#), [nematicidas](#)

**Sectores:** [Biotecnología](#), [Agroalimentación](#), [Química](#), [Pesca](#), [Agricultura y Recursos Marinos](#)

**Áreas:** [Alimentaria](#), [Medioambiental y Forestal](#), [Biotecnología](#), [Agricultura](#)

**Titulares:** Universidad de Málaga, Universitat de València

**Inventores:** Alejandro Perez Garcia, Jesús Martínez Cruz, Ricardo Zanni, Diego Francisco Romero Hinojosa, Dolores Fernandez Ortuño, María Galvez Llompart, Ramón García Domenech, Jorge Galvez Álvarez

**Fecha de prioridad:** 17/mayo/2019

**Nivel de protección:** Nacional (España)

**Estado de tramitación:** Solicitud de Protección a nivel nacional (España)