

El IMDEA Energía, en colaboración con la Universidad de Granada, investiga ingredientes con función herbicida y pesticida

---

## La Comunidad de Madrid desarrolla un nuevo material contra plagas agrícolas y efectivo en viñedos

- Es un compuesto basado en un herbicida de origen natural y cobre con propiedades antibacterianas
- Especialmente efectivo con infecciones de plantas como la bacteria *Echerichia coli* o la malahierba *Raphanus svaitus* que afectan a grandes cultivos

**6 de noviembre de 2022.-** La Comunidad de Madrid ha desarrollado un nuevo material para hacer frente a plagas agrícolas y efectivo en viñedos a través de su Instituto de Estudios Avanzados IMDEA Energía. Se trata de una nueva clase de polímeros de coordinación porosos o MOFs (de sus siglas en inglés Metal-Organic Frameworks) con grandes ventajas, ya que pueden albergar simultáneamente en su interior diferentes agroquímicos o modificarse para conseguir unas propiedades deseadas, como potenciar la adherencia a la planta.

En particular, el compuesto está basado en dos precursores activos: un herbicida de origen natural (glufosinato) y cobre, reconocido como nutriente y por su actividad antibacteriana. En el ensayo de IMDEA Energía los resultados han demostrado que es efectivo a la hora de prevenir infecciones en plantas (*Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*) y que es capaz de secar en ocho días la mala hierba *Raphanus sativus*, una especie invasora en cultivos de bayas y vid.

Asimismo, es estable en agua, una característica determinante y muy positiva ya que los plaguicidas se suelen pulverizar en forma de solución acuosa. Por ello, resulta ser una estrategia prometedora para conseguir liberar eficazmente agroquímicos abriendo nuevas vías para su aplicación en este sector de forma segura y eficaz.

El uso excesivo de fertilizantes y pesticidas está deteriorando la calidad de los ecosistemas, lo que repercute en la salud pública e, incluso, conduce a la aparición de nuevas cepas resistentes. Estrategias más sostenibles, como las realizadas por la Unidad de Materiales Porosos Avanzados en colaboración con la Universidad de Granada, buscan reducir la cantidad de agroquímicos necesarios para garantizar la protección y el crecimiento de las cosechas.