




Actividades divulgación Proyecto AGROALNEXT_2022

| | |
|-------------------------------|---|
| Lugar | Universidad de Valencia |
| Localidad | Burjassot |
| Provincia | Valencia |
| Fecha | 2025 |
| Proyecto: | <i>Producción de Roll-up web</i> |
| Código proyecto | AGROALNEXT: 2022/065 |
| Grupo de investigación |    |

INFORME DE LA ACTIVIDAD:

Se ha desarrollado un **roll-up web de transferencia** para el proyecto **AGROALNEXT: 2022/065**, en el que se destacan sus **objetivos** y los **resultados más significativos obtenidos**, con especial énfasis en aquellos con potencial de transferencia. Esta herramienta digital facilita la difusión del conocimiento generado, permitiendo que los avances del proyecto lleguen a la comunidad científica, el sector agroalimentario y otros actores interesados, promoviendo así su aplicación práctica e impacto en la sociedad.

FOTOS DE LA ACTIVIDAD:

AGROALNEXT



Desarrollo y validación de nanomateriales y sensores para promover la competitividad del sector agroalimentario (AGROALNEXT: 2022/065)

Objetivo

Desarrollar y validar soluciones para optimizar el rendimiento, la sostenibilidad y la seguridad en el sector agroalimentario a través de la integración de nanomateriales y sensores.



Resultados

Desarrollo y validación de nanomateriales electrónicos para diversas aplicaciones agroquímicas:

- Identificación del *Deliothococcus aberiae* en cítricos mediante análisis de volátiles
- Monitorización precisa de los parámetros del proceso de compostaje
- Detección específica del escarabajo de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*) en cultivos de patata
- Diagnóstico temprano de infecciones fúngicas en plantas de tomate causadas por *Botrytis cinerea* y *Alternaria solani*
- Análisis y clasificación de las propiedades en diferentes tipos de suelos
- Clasificación automatizada de hojas de variedades de mandarina con una precisión del 98%

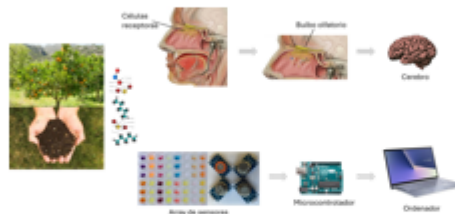


Figura 1. Representación gráfica del principio de funcionamiento de una nariz electrónica, mostrando la analogía con el sistema olfativo humano y el proceso de detección de compuestos volátiles mediante sensores electrónicos y su procesamiento en un sistema computacional.

Desarrollo de nanomateriales innovadores para aplicaciones agrícolas:

- Diseño de un biopesticida basado en Cry3Aa encapsulado en sílice porosa
- Estudio de la actividad fungicida in vitro de nanopartículas de azufre
- Evaluación de los efectos de nanopartículas de selenio en la tolerancia al estrés hídrico de plantas de tomate
- Síntesis de fosfatos mesoporosos solubles como fertilizantes de fósforo de liberación lenta



Figura 2. Micrografía TEM del material UVM-7-Ce con toxina Cry3Aa incorporada.

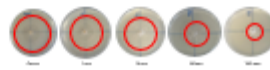


Figura 3. Impacto de nanopartículas de azufre en *Botrytis solani* según la concentración.

Transferencia

- Sector agroalimentario: Nanomateriales y sensores para mejorar la eficiencia y seguridad alimentaria.
- Medioambiente: Tecnologías sostenibles para reducir el impacto ambiental en agroalimentación.



Y para que conste a los efectos oportunos

Firma del IP1.