Control y optimización de cultivo de Cannabis sativa en invernadero y trazabilidad digital

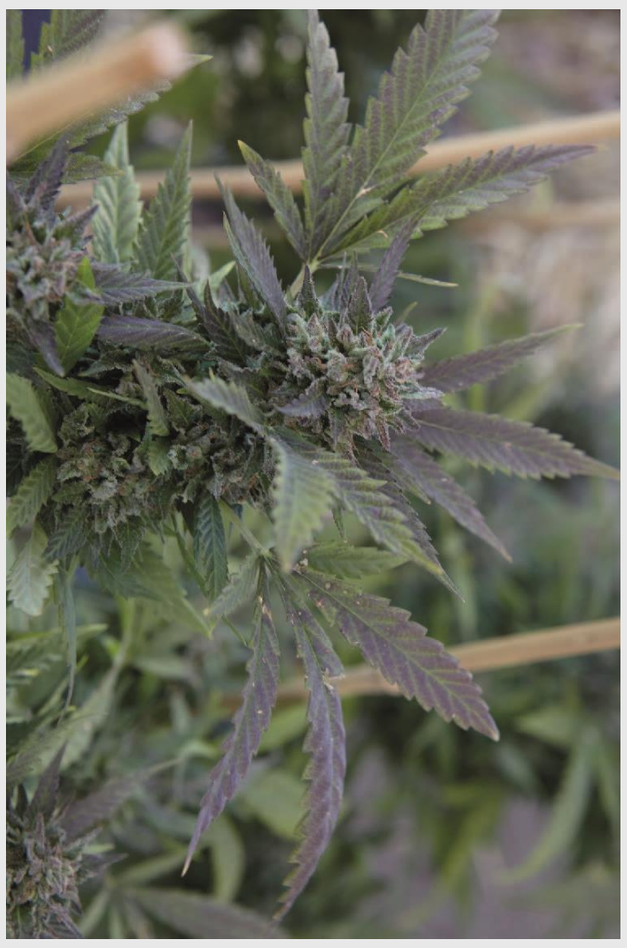
Entidad Líder-Coordinadora: UNIVERSITAS Miguel Hernández

Contacto: jm.camara@umh.es

Otras entidades socias o participantes Universitat d'Alacant Universidad de Alicante, CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CEBAS Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, CANNADIG Producción y Trazabilidad, Solar Cloth, Vniversitat de València, CSIC, Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE)

RETO

Optimización de la producción agroecológica de Cannabis sativa en invernadero, con integración de energías renovables mediante una malla fotovoltaica, a partir de tecnología de gemelos digitales y mejora de la trazabilidad de la cadena agroindustrial.



RESULTADOS CONSEGUIDOS

- Caracterización agroenergética de malla fotovoltaica de células de Cobre-Indio-Galio-Selenio con un sombreo del 50%.
- Estrategias agronómicas de mejora de la respuesta productiva del cultivo de Cannabis sativa.
- Simulador en IoT mediante paradigma de aprendizaje por refuerzo para evaluación de estrategias de control climático a partir de un modelo climático del invernadero.
- Plataforma digital de código abierto y programable por el usuario, basada en QR y formularios adaptados, para la trazabilidad de procesos y productos del cultivo.
- Colaboración internacional para reforzar el sector digital e industrial del cannabis con formación universitaria que integra agronomía, regulación y tecnología.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Gobierno de España Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Generalitat Valenciana Conselleria d'Educació, Cultura, Universitats i Ocupació · GVA NEXT