

CTIC Centro Tecnológico

CTIC y Asturiana de Fresas desarrollan una investigación conjunta para anticiparse a los efectos del cambio climático en los cultivos

El simulador climático, infraestructura singular con la que cuenta CTIC, permite reproducir escenarios extremos, acelerando la obtención de resultados aplicables a productores locales



Fresas Simulador Climático datos / CEDIDA A LNE

15 DIC 2025 10:59

Las instalaciones de CTIC RuralTech, en el valle de Peón (Villaviciosa), acogen un nuevo proyecto que busca mejorar la capacidad de adaptación de los cultivos asturianos frente a un clima cada vez más variable. CTIC y Asturiana de Fresas trabajan conjuntamente para estudiar, en condiciones controladas, cómo responden las plantas desde su enraizamiento hasta la recolección ante diferentes escenarios ambientales, algo esencial en un territorio marcado por la alta humedad, temperaturas moderadas y una creciente irregularidad atmosférica.

La Nueva España

La investigación se realiza en el marco del proyecto Aldea 0, financiado por el Gobierno del Principado de Asturias, apoyándose en el simulador climático con el que cuenta CTIC en su sede de Peón, CTIC RuralTech, y que es una infraestructura singular en su concepción y características. Dotado con tres cámaras equipadas con sensores de última generación y tecnología IoT (LoRaWAN) permite recrear distintos escenarios climáticos y monitorizar en tiempo real las variables más significativas como temperatura, humedad, luz, CO₂, riego, nutrientes, salinidad... y evaluar cómo reacciona el cultivo en cada fase de su desarrollo.

Esta capacidad facilita anticiparse a posibles adversidades climáticas, así como optimizar decisiones sobre fertirrigación, aplicación de tratamientos preventivos, ventilación o planificación del calendario de cultivo. Lo que normalmente requeriría años de observación en campo puede concentrarse en meses, acelerando la transferencia de conocimiento hacia explotaciones como las de Asturiana de Fresas.

El simulador otorga una capacidad excepcional para estudiar un sinfín de interrelaciones y patrones biológicos y ambientales; desde el análisis del desarrollo de plagas y hongos en suelo y plantas, pasando por estudios contrastados sobre la aplicación de distintos tratamientos y análisis sobre la viabilidad de nuevos cultivos con alta demanda de mercado, a la inclusión de los cultivos hortícolas de ciclo corto con alto potencial de fijación de CO₂ dentro del mercado de créditos de carbono.



Fresas Simulador Climático / CEDIDA A LNE

Investigaciones con impacto real

En este mismo simulador ya se han llevado a cabo estudios junto al SERIDA (Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario), como el análisis del efecto de las cada vez más frecuentes olas de calor sobre la floración y cuajado de la vaina de dos variedades de judía: la faba de la granja y el fabón de Moal. La investigación demostró la gran resistencia de esta última, una variedad tradicional

La Nueva España

procedente del pueblo homónimo situado a las puertas del Parque Natural de Muniellos, con un mejor comportamiento frente al estrés térmico que la faba de la granja, aportando información útil para futuras estrategias de cultivo en un contexto de calentamiento global.

Impacto directo en el territorio

El simulador climático es solo una de las infraestructuras de las que se sirve el proyecto Aldea 0, que combina innovación tecnológica, análisis de datos e inteligencia artificial con la realidad cotidiana de las pequeñas explotaciones. La red de sensores desplegada en Peón y Candanal permite, por ejemplo, complementar los estudios en cámara con observaciones reales del territorio, ampliando la capacidad de predicción de patrones climáticos y biológicos.

La línea de trabajo de CTIC parte de una estrecha colaboración con productores, personal técnico, investigadores y administración pública. Una alianza esencial para generar resultados que mejoren de forma efectiva la resiliencia y la competitividad del sector primario asturiano, favorecida por el estudio metódico de los factores de relevancia crítica para las producciones agrarias que afrontan grandes retos derivados no sólo del cambio climático, sino del cambio en los modelos de consumo y del sistema agroalimentario global.

Aldea 0: experimentación para un futuro rural más sostenible

Aldea 0 es una iniciativa que busca definir nuevos modelos para las aldeas del siglo XXI y generar estrategias viables de desarrollo replicables en otros territorios. El proyecto está financiado por el Gobierno del Principado de Asturias, a través de la Dirección General de Reto Demográfico.

Te puede interesar

Con investigaciones como la desarrollada en colaboración con Asturiana de Fresas o junto al SERIDA, Aldea 0 sigue avanzando en el camino de transformar Asturias en un territorio capaz de anticiparse al cambio climático y de generar nuevos modelos de vida rural sostenibles y replicables.

