

MONITORIZACIÓN DEL ESTADO VEGETAL Y DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS MEDIANTE EL SISTEMA DE FOTOSÍNTESIS PORTÁTIL LI-6800

El servicio de Biotecnología Vegetal (SBV) del Área Científica y Técnica de Investigación de la Universidad de Murcia (ACTI), ha adquirido recientemente el equipo LI-6800 de la compañía Li-Cor (USA) con cargo a los fondos del Programa I+D+I AGROALNEXT del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) financiado por la Unión Europea. El equipo incluye un cabezal para la medición en hojas y un cabezal para la medición en muestras acuáticas.

Se trata de un medidor de intercambio de CO₂ y H₂O mediante IRGAS (Infra red gas analyzer). Este analizador es capaz de medir en continuo, en sistemas abiertos, la tasa fotosintética o respiratoria de forma no destructiva en hojas y muestras acuáticas.

Además del medidor de intercambio de gases, presenta un fluorímetro capaz de medir fluorescencia de la clorofila de forma simultánea a la medida el intercambio gaseoso.

Las principales aplicaciones son:

- Medidas de fotosíntesis, conductancia estomática, eficiencia del uso del agua y tasa de transporte electrónico.

- Determinación de los niveles de estrés a los que se encuentra un cultivo vegetal.

Determinación de la respiración vegetal, conductancia del mesófilo, velocidad máxima de la carboxilación de la RubisCO, Asimilación máxima, tasa de uso de triosas fosfato, tasa máxima de transporte electrónico, Quenching No fotoquímico, Eficiencia del fotosistema II, Rendimiento cuántico de la asimilación del carbono, curvas de respuesta a la luz y curvas de respuesta al CO₂.

- Medidas de fotorrespiración.

- Determinación de la eutrofización de ecosistemas acuáticos a través de su tasa fotosintética.

Otras aplicaciones posibles con la adquisición de otros cabezales:

- Mediciones de flujo de CO₂ de suelos *in situ*.

- Medidas de respiración de insectos o pequeños mamíferos.

- Medidas de respiración de pequeños animales acuáticos.

- Medidas de respiración en muestras de sedimentos o suelo en laboratorio.

- Medidas de respiración en raíces en hidropónico

- Medidas de respiración de frutos u otros sumideros de carbono.

El SBV realizará un seminario de presentación de sus aplicaciones el **24 de abril** en el aula de seminarios del edificio SACE, Campus de Espinardo de 11:00-12:00.

Aquellas personas interesadas pueden ponerse en contacto a través del correo anr@um.es, almudena@um.es o en el 868 88 7560.

