

FISIOVEGEN

FISIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA DE LAS PLANTAS



expociencia
unileon

expociencia
unileon



Con la colaboración de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

<http://expociencia.unileon.es> • #ExpocienciaUnileon • @unileon • @unileon • @unileon_es

FISIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA DE LAS PLANTAS

*Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias. Área de Fisiología Vegetal.
Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León
Campus de Vegazana s/n 24071, León*

Responsable ■ Antonio Encina García ■ aeencg@unileon.es

Otros Investigadores:

José Luis Acebes Arranz ■ jlacea@unileon.es

María Luz Centeno Martín ■ mlcenm@unileon.es

Penélope García Angulo ■ pgara@unileon.es

LÍNEAS de TRABAJO

- Estudio y caracterización de paredes celulares de plantas y sus aplicaciones biotecnológicas.
- Análisis de polisacáridos y compuestos fenólicos de la pared celular.
- Valoración del material lignocelulósico como recurso energético y para alimentación animal.
- Desarrollo de bio-soluciones para la defensa de cultivos.
- Propagación *in vitro* de cultivos con fines de conservación, producción y mejora de planta.
- Técnicas de cultivo *in vitro* aplicadas a la limpieza vírica de cultivos y a la producción de plantas libres de patógenos.
- Análisis físico químico (SPE, HPCL-PDA, HPLC-ESI-MS/MS) de metabolitos de plantas.

RESULTADOS

Desde hace unos años la actividad de nuestro grupo de investigación se ha orientado hacia el campo de la agricultura. Nuestra actividad está ofreciendo resultados que aportan conocimiento básico y soluciones biotecnológicas para el incremento en la productividad de cultivos tan relevantes para CyLe como el maíz, la alubia o el lúpulo. Ejemplos de ello son:

1. El estudio en maíz de marcadores de pared celular que expliquen la resistencia frente a la rotura de caña
2. El desarrollo de bio-soluciones para la protección de la alubia frente a patógenos
3. La obtención de plantas de lúpulo libres de patógenos o la identificación de variedades de este cultivo mediante determinación de huella química.

Nuestra actividad viene siendo financiada a través de proyectos de investigación y ha generado la colaboración con empresas del sector agrícola. También ha dado lugar a numerosas publicaciones científicas y ha permitido la defensa varias Tesis Doctorales y numerosos trabajos Fin de Máster y Grado.

OBJETIVOS

Estudiamos aspectos básicos de las paredes celulares de plantas con el objetivo de esclarecer procesos sobre su biosíntesis y estructura. En su versión aplicada, trabajamos sobre la valoración de la pared celular como recurso energético y para alimentación animal. Investigamos también sobre la interacción planta-patógeno y sistemas de defensa en planta. Este objetivo se concreta en el desarrollo de herramientas biotecnológicas para el mantenimiento y mejora de cultivos estratégicos regionales como el lúpulo, el maíz y la alubia. Un tercer objetivo del grupo es el desarrollo técnicas biotecnológicas destinadas a la propagación *in vitro* de plantas con fines de conservación, producción y mejora de planta.

