

# CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES VEGETALES

LEX EXCLUSIVE LICENSED

■ ■ ■ ■

## CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de  
Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

## ABSTRACT

El grupo de Fitopatología de la Universidad de Alicante investiga y desarrolla hongos (nematófagos y entomopatógenos) como agentes de control biológico contra plagas y enfermedades de cultivos. También estudia su compatibilidad con el quitosano, así como las interacciones de hongos susceptibles de ser utilizados en biotecnología con otros organismos.

El grupo posee una gran experiencia en la producción y preparación de formulados de agentes de control biológico, diseño de sondas moleculares, producción de anticuerpos mono y policlonales, detección e identificación de fitopatógenos y desarrollo de sustratos fluorescentes para quitinasas y cutinasas, entre otras.

Su aplicación más inmediata se encuentra en la agricultura sostenible, jardinería de ornamentación, industria marisquera, medicina, biotecnología, etc.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

El grupo está dotado con la infraestructura más vanguardista disponible en el mercado para afrontar con éxito cualquier proyecto empresarial. Posee una amplia variedad de aparatos de análisis y medida en sus laboratorios, entre los que cabe destacar:

- Autoclaves (3).
- Lupas (2).
- Cámaras de flujo (2).
- Microscopía óptica y de fluorescencia.
- Criomicrotomo.
- Fitotrones.
- Termociclador.
- Liofilizador.
- Equipamiento para separación y purificación de proteínas.
- Equipamiento de electroforesis para proteínas (1 y 2D) y ácidos nucleicos.
- Células para diálisis y concentración de moléculas orgánicas (Amicon).
- Espectrofluorímetro (Genios).
- Centrífugas.
- Estufas.
- Incubadoras.
- Cámara acoplada a microscopio para captura de imágenes.

· Capturador de geles de proteínas y ácidos nucleicos.

La observación directa de hongos nematófagos en suelo, y en general de cualquier microorganismo, resulta muy compleja. No obstante, mediante microscopía de barrido a baja temperatura, el grupo ha sido capaz de estudiar *in situ* en el suelo el crecimiento, la formación de trampas, la captura y la digestión de nematodos por hongos nematófagos.

Junto a la infraestructura propia de los Servicios Técnicos de Investigación (SSTI), lo sitúan entre los mejores grupos a nivel nacional e internacional en el estudio del comportamiento endofítico de hongos agentes de control biológico.

---

#### MARKET APPLICATIONS

Los conocimientos adquiridos por el grupo de investigación se pueden aplicar directamente en áreas tales como: agricultura sostenible (suelos agrícolas, hortofrutícolas y forestales), industria marisquera, medicina, biotecnología, etc.

Entre las principales capacidades del grupo, éste se caracteriza por ser experto en:

- Producir y preparar formulados de agentes de control biológico (hongos nematófagos, entomopatógenos y endófitos contra plagas y enfermedades vegetales).
- Diseñar sondas moleculares (anticuerpos y ácidos nucleicos).
- Diagnosticar de forma precoz enfermedades en plantas.
- Analizar (microscópica y molecularmente) la interacción entre hongos y otros organismos.
- Genómica y Proteómica de hongos.
- Aislar e investigar hongos endófitos.
- Biotecnología del quitosano (fungicida natural).

---

#### COLLABORATION SOUGHT

El grupo busca empresas/organismos para:

- Establecer proyectos de I+D+i con organismos de investigación (públicos o privados), con el objetivo de abrir nuevas líneas de investigación o implementar novedosos desarrollos tecnológicos.
  - Licenciar las patentes a aquellas empresas interesadas en adquirir los derechos de explotación (tanto en exclusiva como parcialmente), o la titularidad de la misma.
  - Realizar informes técnicos y asesoría científica para empresas (estudios de actuación para la regeneración ecológica de determinadas zonas, formulación y producción de hongos antagonistas, etc.).
  - Ofrecer formación específica en el control biológico de plagas y enfermedades vegetales.
  - Servicios de normalización, calibración, elaboración de normas técnicas nacionales e internacionales, etc.
  - Ofrecer apoyo tecnológico en aquellas técnicas que requieren una alta capacitación o instrumental sofisticado que no esté al alcance de la empresa solicitante.
  - Intercambio de personal por períodos de tiempo definidos (para el aprendizaje de una técnica, etc.).
  - Alquiler del equipo interno a los clientes que deseen llevar a cabo sus propios ensayos (infraestructura propia del laboratorio del Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada, o de los Servicios Técnicos de Investigación (SSTI) de la Universidad de Alicante).
-