

# DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE CRÍA DEL DEPREDADOR SPHAEROPHORIA RUEPELLII PARA SU APLICACIÓN EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS DE PULGONES

**P** PATENTED TECHNOLOGY

**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

Miembros del instituto de investigación CIBIO, dirigidos por la Catedrática M<sup>a</sup> Ángeles Marcos García, responsable de la Unidad Asociada al CSIC, han desarrollado un método para criar el díptero depredador *Sphaerophoria rueppellii*.

Este insecto se caracteriza por su eficacia y alta especificidad depredadora, siendo el sírfido más adecuado como agente de control biológico contra plagas agrícolas de pulgones en cultivos de clima mediterráneo.

El uso de este enemigo natural en el control biológico de plagas, permitirá disminuir el uso de plaguicidas tanto en cultivos agrícolas como en jardines urbanos.

Se han optimizado tanto las condiciones ambientales de cría, como la dieta (tanto de las fases inmaduras como adultas) para asegurar un mayor potencial reproductivo y mayores tasas de supervivencia.

El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### VENTAJAS:

- El uso de este insecto auxiliar permitirá la reducción del uso de plaguicidas en las estrategias de control de plagas de pulgones, tanto en cultivos hortícolas, como en los jardines y áreas urbanas donde el uso de plaguicidas está cada vez mas restringido legalmente.
- Por ser *Sphaerophoria rueppellii* una especie propia de los ecosistemas mediterráneos, su uso en el control biológico no lleva asociados los principales problemas que se derivan de la liberación de especies alóctonas como son: la ineficacia en el control de la plaga, la competencia con otros enemigos naturales y la posible conversión en especie invasora con el resurgimiento de nuevos desequilibrios ecológicos.
- La especie *Sphaerophoria rueppellii* está adaptada a las condiciones extremas de temperatura y humedad presentes en cultivos del área Mediterránea, incluidos los de invernadero, y su eficacia en dichos medios está probada.
- Las larvas de la especie *Sphaerophoria rueppellii* depredan sobre más de 40 especies de pulgones. Este amplio rango de presas junto al carácter específico de su dieta (sólo pulgones), hacen que esta especie sea el candidato idóneo para el control biológico de plagas de pulgones en el ámbito mediterráneo.

### ASPECTOS INNOVADORES:

1. La única especie de sírfido que se produce industrialmente (*Episiphus balteatus*), no controla con eficacia las plagas de pulgones en los cultivos mediterráneos, por lo que se hacía necesaria la selección de otra especie de sírfido que actuase como alternativa viable en el ámbito mediterráneo.

La novedad de esta especie reside en que así como en la mayor parte de los casos de control biológico, se utilizan las especies que están comercialmente disponibles, formen parte o no de la fauna autóctona, en este caso, se ha conseguido criar la especie que en los ensayos de campo, resultó tener el mayor potencial de control.

2. Es la primera vez que se consigue criar esta especie depredadora en laboratorio y mantener su cría ininterrumpidamente durante sucesivas generaciones y en cantidades importantes de individuos.

3. Dado que la invención ha sido desarrollada por un grupo de investigación consolidado, se aplicará un Control de Calidad (según la normativa de la *International Organisation for Biological and Integrated Control*), que asegure la viabilidad y calidad del producto.

---

#### MARKET APPLICATIONS

Este método de cría del depredador *Sphaerophoria rueppellii* tiene su principal aplicación en el **control biológico de plagas de pulgones en cultivos de clima mediterráneo**, donde la única especie de sírfido comercialmente disponible hasta el momento, no controla la plaga con eficacia.

---

#### COLLABORATION SOUGHT

El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial a través de los distintos canales de transferencia de tecnología.

---