

- Noticias
- Agenda
- Tus estadísticas
- Listado de informadores
- Enlaces
- Modifique sus datos
- Ayuda
- Contacte con nosotros
- Directorio I+D+I

2007/3/29

**Palabras clave :**

Biotecnología  
Botánica  
Empresa  
Medioambiente  
Microbiología

**Contacto :**

Ana Ollo Hualde  
Nafarroako Unibertsitate Publikoa  
[aollo@unavarra.es](mailto:aollo@unavarra.es)  
(+34) 948 169033

 [Imagen](#)

 Concurso de Tesis

## Desarrollan un nuevo bioinsecticida, no contaminante e inocuo pero muy efectivo contra la plaga más común de los invernaderos de Almería

Un grupo de investigadores de la Universidad Pública de Navarra, dirigidos por el Catedrático de Producción Vegetal, Primitivo Caballero Murillo, ha desarrollado un nuevo bioinsecticida natural, no contaminante e inocuo para el ser humano y animales (incluso otros insectos) pero muy efectivo contra la plaga más común de los invernaderos de Almería y otras zonas.

**REGISTRO**

La patente va ser explotada por primera vez en España por la principal Asociación de Empresarios Cosecheros-Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería, COEXPHAL, que agrupa a más de 90 empresas, 60 de ellas cooperativas en las que trabajan 10.000 agricultores que producen el 80% de los cultivos hortofrutícolas de esta provincia andaluza.

• Red Internacional













Este hecho supone un importante hito en la transferencia de tecnología e investigación aplicada a la sociedad que se desarrolla en la Universidad Pública de Navarra y un exitoso ejemplo de la cooperación entre la Universidad y la empresa.

### Tecnologías limpias y respetuosas con el medio ambiente

El grupo de investigación de Protección de Cultivos en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Pública de Navarra lleva años trabajando en el desarrollo de diversos plaguicidas biológicos para el control de plagas a través de tecnologías más limpias y respetuosas con el medio ambiente.

Una de las contribuciones recientes más relevantes ha sido la caracterización molecular e insecticida de un baculovirus que afecta a la gardama, *Spodoptera exigua*. Este lepidóptero es el responsable de la mayor plaga que afecta a los principales cultivos de los invernaderos de Almería como son el tomate, el pimiento, la sandía, el melón, el pepino o la berenjena entre otros. Plagas que causan grandes costes de producción y que acarrearán importantes pérdidas económicas.

Para controlarlas, durante los últimos 60 años se ha hecho un uso sistemático y casi exclusivo de los plaguicidas químicos. Esto ha dado lugar a la aparición de un buen número de problemas, como el desarrollo de resistencias por los insectos plaga y la acumulación de residuos químicos en el medio ambiente lo cual ha conducido a una situación que no es sostenible. A ello se une la normativa europea sobre los límites de residuos que debe cumplirse en la comercialización de frutas y hortalizas.

 RSS Feeds

Actualmente, grupos de investigación de todo el mundo se encuentran trabajando en el desarrollo de bioinsecticidas que permitan ofrecer sistemas de protección de cultivos sostenibles y seguros para la salud de las personas y la conservación del medio ambiente. En este ámbito, una de las alternativas más prometedoras la constituyen los bioinsecticidas basados en baculovirus. Estos virus patógenos de insectos reúnen propiedades insecticidas muy deseables por su buena efectividad, su elevada selectividad ecológica y por no generar residuos tóxicos. Además hay que destacar su buena compatibilidad con la mayoría de los métodos de control de plagas (incluidos otros agentes de control biológico y el control químico). Todo ello ha favorecido que sean los únicos virus recomendados por la FAO, y aprobados por la OMS, para su uso como agentes de control biológico. Actualmente ya existen más de 30 bioinsecticidas basados en este tipo de tecnología.

### Comercialización del producto por COEXPHAL

Los resultados obtenidos por el grupo de investigación han permitido tramitar una solicitud de patente sobre la utilidad que tienen algunos genotipos concretos de este baculovirus para el control de las plagas que origina *Spodoptera* en los cultivos hortícolas de los invernaderos del sur de España.

Concretamente la patente desarrolla seis nuevos genotipos del nucleopoliedrovirus de la *Spodoptera* que han demostrado su eficacia específica para las larvas de este insecto. De este modo, el grupo ha inventado un producto que representa una tecnología limpia y segura ya que no deja residuos tóxicos ni para las cosechas ni para los hombres ni otros animales.

El éxito de este nuevo bioinsecticida llamó la atención de la principal Asociación de Productores Hortofrutícolas de Almería, COEXPHAL, con la que los investigadores han llevado a cabo en los dos últimos años dos contratos de investigación. La finalidad de estos contratos ha sido llevar a cabo sendos proyectos demostrativos para determinar el potencial insecticida de este baculovirus para el control de la *Spodoptera* en más de 300 hectáreas de invernaderos comerciales de Almería. Los resultados obtenidos han puesto de manifiesto que el baculovirus patentado protege al cultivo mejor que cualquiera de los métodos de control que se venían utilizando hasta ahora (principalmente distintos tipos de plaguicidas químicos). Además, el uso del baculovirus favorece de forma muy importante que se haga una utilización más extensiva del control biológico en los invernaderos y elimina los problemas de residuos que se generan cuando se utilizan plaguicidas químicos.





Los propios agricultores, los técnicos de las cooperativas y los científicos del grupo de investigación de la Universidad Pública de Navarra han valorado muy positivamente estos resultados. Como prueba de ello, en la zona de los invernaderos de Almería se ha generado una demanda para tratar con el baculovirus desarrollado en la Universidad Pública de Navarra varios miles de hectáreas el próximo año.

De este modo, la Universidad Pública de Navarra ha transferido esta tecnología a COEXPHAL mediante la firma de un contrato para la licencia exclusiva de explotación de la invención objeto de la solicitud de patente.

Ello significa que la asociación explotará esta invención de forma exclusiva pudiendo utilizar, fabricar y explotar comercialmente este bioinsecticida. A cambio la Universidad Pública de Navarra recibirá 180.000 euros. Además COEXPHAL destinará cada año, durante los 20 años de vigencia del contrato, el 4,2% del precio de venta de los envases comercializados a la ejecución de trabajos de Investigación y Desarrollo o asesoramiento relacionados con el desarrollo de la patente.

**Dirección de Internet**

[www.unavarra.es](http://www.unavarra.es)