

La revolución  
del cultivo integrado  
llega a parques y jardines

## Control biológico de plagas en planta ornamental

El control integrado de plagas ha supuesto en los últimos años en el sector agrícola una revolución en la concepción tradicional del cultivo.

Estrategias y manejos llevados a cabo durante décadas han dado paso a un control racional de las plagas, usando una gama de materias activas (m.a.) de síntesis, cada vez de menor espectro, junto con la aplicación de una serie de organismos de control biológico (OCB) ya existentes en la zona (control biológico por conservación) o introducidos artificialmente.

Este cambio en el sector hortícola y frutícola ha dado paso en gran medida a la adopción de programas similares de IPM en espacios verdes y jardines.

Biobest Sistemas Biológicos, empresa pionera en control biológico y polinización de plagas, desarrolla desde hace varios años programas de control integrado de plagas en numerosos parques y jardines, como los Viveros Municipales del Retiro y Casa de Campo, el Real Jardín Botánico, perte-

neciente al CSIC, o el Parque del Oeste en la zona urbana de Madrid. Asimismo, la introducción de enemigos naturales se está llevando a cabo con éxito en muchos tipos de plantas ornamentales y flor cortada, como las rosas, hibiscos, poinsettias, gerberas o geranios.

### Organismos de control biológico utilizados

Las condiciones climáticas de los centros de producción de planta y flor ornamental, con temperaturas suaves y humedades relativas elevadas, favorecen en muchos casos el desarrollo y proliferación de los organismos de control biológico, logrando poblaciones estables a las pocas semanas de sus introducciones.

Por ejemplo, en viveros de planta ornamental es común que se planteen estrategias de



**Una vez identificadas las plagas, han de introducirse para su control diversos géneros de parasitoides, como *Aphidius spp.*, en combinación con varios organismos depredadores. En la imagen superior, ejemplo de *Aphidius colemani*.**

control biológico para el control de la cochinilla algodonosa, *Planococcus citri*, y de la araña roja *Tetranychus urticae*. Para el control de la cochinilla se combina el uso de feromonas de atracción a machos con introducciones del depredador *Cryptolaemus montrouzieri* y del parasitoide *Leptomastix dactylopii*. Para el control de la araña se introducen los ácaros depredadores *Phytoseiulus persimilis* y *Amblyseius californicus* y, en menor medida, dípteros como *Feltiella acarisuga*, cuyas larvas son voraces depredadoras de estas arañas.

En zonas verdes y parques urbanos, tanto la diversidad de especies plaga como la complejidad del sistema al aire libre hace indispensable plantearse, en primer lugar, un minucioso monitoreo de los artrópodos presentes en cada zona, bien sean éstos dañinos o beneficiosos para las plantas. Así, las especies plaga más dañinas que se pueden obtener en muestreos al aire libre pertenecen al grupo de los pulgones, como *Myzus persicae*, *Macrosiphum rosae* o *Eucallipterus tiliae*, a los ácaros tetránquidos como *Tetranychus urticae* o *Eotetranychus tiliarum*, o a coleópte-

**Estrategias y manejos llevados a cabo durante décadas han dado paso a un control racional de las plagas**



ros del género *Otiorynchus spp.* y cóccidos como *Planococcus citri*.

Una vez identificadas las plagas, han de introducirse para su control diversos géneros de parasitoides, como *Aphidius spp.*, en combinación con varios organismos depredadores, como *Amblyseius californicus*, ácaro polífago depredador de distintos artrópodos; dípteros del género *Feltiella spp.*, cuyas larvas son voraces depredadoras de tetránquidos o coleópteros como *Cryptolaemus montrouzieri*, que en combinación del himenóptero parasitoide *Leptomastix dactylopii* logra el control de poblaciones de *Planococcus citri*.

En primavera y otoño los nematodos entomopatógenos *Heterorhabditis megidis* o *Steinernema krausseri* pueden mantener mínimas las poblaciones del coleóptero *Otiorynchus sulcatus*, cuyas larvas y adultos atacan a raíces y hojas de diversas especies vegetales.

**Jorge Hernández Rodríguez**

jorge.hernandez@biobest.es

Responsable I + D Biobest sistemas Biológicos

**PARA SABER MÁS...**

[www.biobest.be](http://www.biobest.be)

**En la fotografía se puede observar un ejemplar de *Chrysoperla carnea*, un depredador muy común de numerosas especies de pulgones.**



La planta de calidad para sus proyectos

En la región viverística de Pistoia, en el corazón de la Toscana, hace décadas que cultivamos en nuestros viveros una gama extensa de plantas. Coníferas, arbustos y árboles de especies atlánticas y mediterráneas destinadas a nuestros clientes europeos. Con el rigor profesional que ha

constituido la imagen de nuestra casa, explotamos una amplia superficie de cultivo, empleando las más modernas técnicas viverísticas. Toda nuestra producción es seguida con atención extrema y seleccionada para proporcionar a nuestros clientes una planta de calidad.



INNOCENTI & MANGONI EXPORT S.r.l.  
Via Nuova Pratese, 141/A  
51100-CHIAZZANO (PT) - ITALIA  
Tel. ++39 0573 530364  
Fax ++39 0573 530432  
[www.innocentimangonipiante.it](http://www.innocentimangonipiante.it)  
[info@innocentimangonipiante.it](mailto:info@innocentimangonipiante.it)