



GRUPO
COOPERATIVO
CAJAMAR

El Huerto

cajamar
CAJA RURAL

Número 70

Líderes en el Negocio Agroalimentario

CONTROL INTEGRADO DE PULGÓN EN CULTIVO DE TOMATE EN INVERNADERO (II)

Existe una amplia lista de enemigos naturales de los pulgones y conviene conocer los más abundantes en cada circunstancia y lugar para tratar de respetar su intervención. Los enemigos naturales de las numerosas especies de pulgón pertenecen a dos grupos: depredadores (les sirven de alimento) y parasitoides (viven dentro en fase larvaria).

1.- Depredadores:

- *ADALIA BIPUNCTATA*, mariquita de dos puntos. Voraz depredador de numerosas especies de áfidos, y está presente en cultivos hortícolas, frutales y ornamentales.
- *APHIDOLETES APHIDIMIZA*, mosquito cuya larva controla eficazmente *aphis gossypii* (pulgón del algodón), *Myzus persicae* (Pulgón verde del melocotonero), *Macrosiphum euphorbiae* (pulgón verde del tomate), *Aulacorthum solani* (pulgón del pimiento) 70 especies más de áfidos.
- *CRYSOPERLA CARNEA* crisopa, voraz depredador generalista en su fase larvaria, especialmente de numerosas especies de áfidos. *C. carnea* ha sido encontrada en cultivos de invernadero y al aire libre en el sur de la península.
- *EPISYRPHUS BALTEATUS* mosca cernidora, devora en su fase larvaria toda clase de pulgones en cultivos hortícolas, ornamentales, frutales, algodón, maíz, girasol, etc.





El Huerto



Número 70

Líderes en el Negocio Agroalimentario

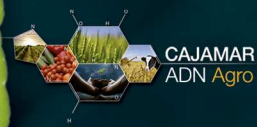
2.- Parasitoides:

- *APHELINUS ABDOMINALIS* presente en Europa y Asia, está especialmente recomendado para el control de pulgones polífagos como *Macrosiphum euphorbiae* (Pulgón verde del tomate), *Aulacorthum solani* (Pulgón de las solanáceas), *Aphis gossypii* (pulgón del algodón) y *Myzus persicae* (Pulgón verde del melocotonero).
- *APHIDIUS ERVI*, avispa originaria de Europa. Parásito de numerosas especies de áfidos, estando en cultivos bajo abrigo especialmente recomendado para el control de *Macrosiphum euphorbiae* y de *Aulacorthum solani*.
- *APHIDIUS COLEMANI*, parásita 40 especies de áfidos aproximadamente, incluyendo las dos especies que causan mayores pérdidas económicas en cultivos hortícolas del Sureste español: *Aphis gossypii* y *Myzus persicae*.



Es importante realizar una detección precoz ya que se distribuye por focos. Cuando aparece el pulgón en el cultivo se hace una suelta curativa de *Aphidius colemani* en el foco a dosis de 0.5-1 individuos/m² durante 3-4 semanas hasta observar un 40% de momias en el cultivo.

La adecuada ventilación del invernadero, el control de temperatura, humedad ambiente y en general el manejo climático del invernadero, cobran si cabe, mayor importancia. De ello dependerá además, en gran parte, una buena instalación de la fauna auxiliar, la aportada y la autóctona que pudiera entrar en el cultivo.



GRUPO
COOPERATIVO
CAJAMAR

El Huerto

cajamar
CAJA RURAL

Número 70

Líderes en el Negocio Agroalimentario

A continuación adjuntamos un cuadro con la principal fauna auxiliar, su eficacia en función de las especies de pulgones y la dosis recomendadas:

CATEGORÍAS	AUXILIARES	<i>Aphis gossypii</i>	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	<i>Myzus persicae</i>	<i>Aulacorthum solani</i>		Dosis/ aplicación	1 Frasco por:	Nº aplicaciones y frecuencia
PREDADORES	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	+++	+++	+++	+	Curativo	0,5/m ²	2000m ²	Cada semana
						Curativo (Focos)	10/m ²	100 m ² de focos	Sobre los focos, 3 veces cada 8 días
	<i>Harmonia axyridis</i>	+++	+++	+++	+	Curativo (Focos)	20/m ²	10-15 m ² de focos	Una introducción sobre los focos, a renovar 10-15 días después
	<i>Aphidius ervi</i>	0	+++	0	++	Preventivo	0,15/m ²	1700m ² (frasco 250)	Cada semana
					Curativo	0,5/m ²	500m ² (frasco 250)	Cada semana, al menos 3 veces	
PARASITOIDES	<i>Aphidius colemani</i>	+++	0	+++	0	Preventivo	0,15/m ²	3300m ² (frasco 500)	Cada semana
						Curativo	0,5/m ²	1000m ² (frasco 500)	Cada semana, al menos 3 veces
	<i>Aphelinus abdominalis</i>	0	+++	0	+	Curativo	1/m ²	250 m ² de focos	Cada semana, como mínimo 2 veces

* Las dosis, las frecuencias y los umbrales indicados dependen de las condiciones climáticas y son a título indicativo