

NUEVA DETECCIÓN DE ORGANISMOS NOCIVOS EN CÍTRICOS

1 de Julio de 2020

Miguel Ángel Fernández Carrillo

Técnico de gestión del Servicio de Sanidad Vegetal.

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

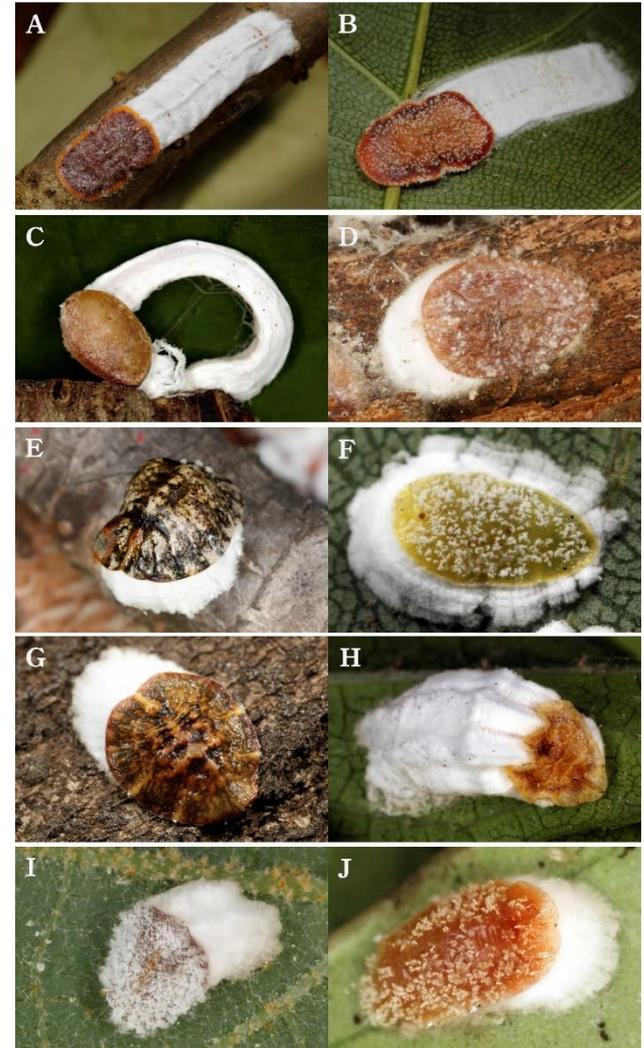
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

PULVINARIA POLYGONATA

- Nombre científico: *Pulvinaria* [*Chloropulvinaria*] *polygonata* (Cockerell) (*Hemíptera: Coccidae*)
- Especie es conocida como cochinilla algodonosa de los cítricos “*Cottony citrus scale*” o cochinilla del mango “*Mango scale*”
- Se encuentra distribuida en la región australiana oriental. También está presente en algunos países de Asia (China, Japón y Taiwan)
- No esta categorizada como especie cuarentenaria por la UE ni tampoco parece estarlo en otros países
- Se trata de un coccido polífago:
 - Afecta a los cítricos y al mango (*Mangifera indica*), como otro huéspedes importantes, pero puede llegar a afectar a otras especies ornamentales

PULVINARIA POLYGONATA

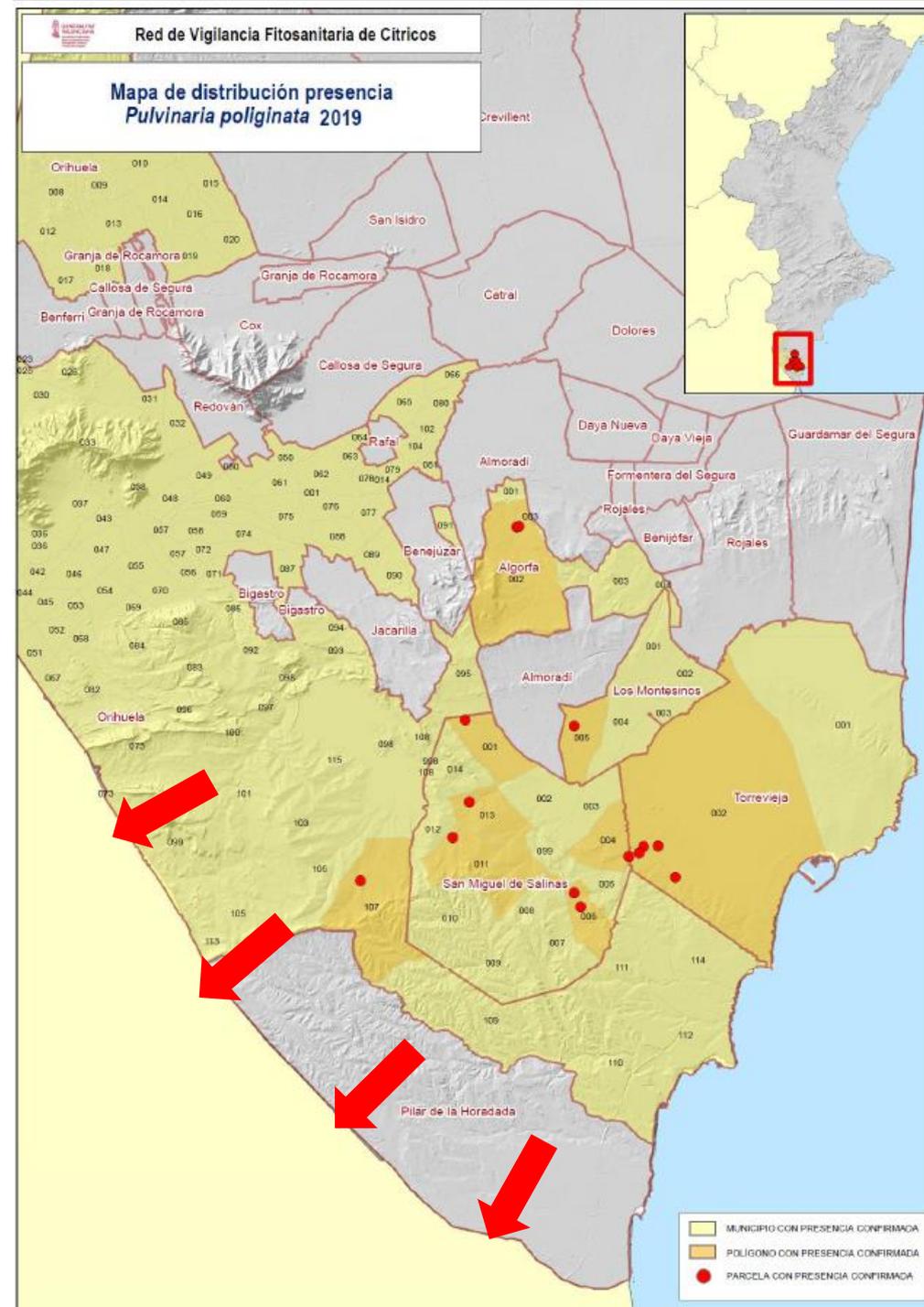
- No podemos descartar que pueda llegar a afectar a otras especies frutales u ornamentales por las que las cochinillas suelen tener preferencia (huéspedes secundarios)
- En España ya se había descrito otra especie en cítricos:
 - *Pulvinaria floccifera* (Westwood), identificada en 1943, que se presenta en ornamentales y esporádicamente en cítricos. Sin importancia actual y solo se encuentra en cítricos en el Norte de España (Ferran García-Marí, 2012)



PULVINARIA POLYGONATA

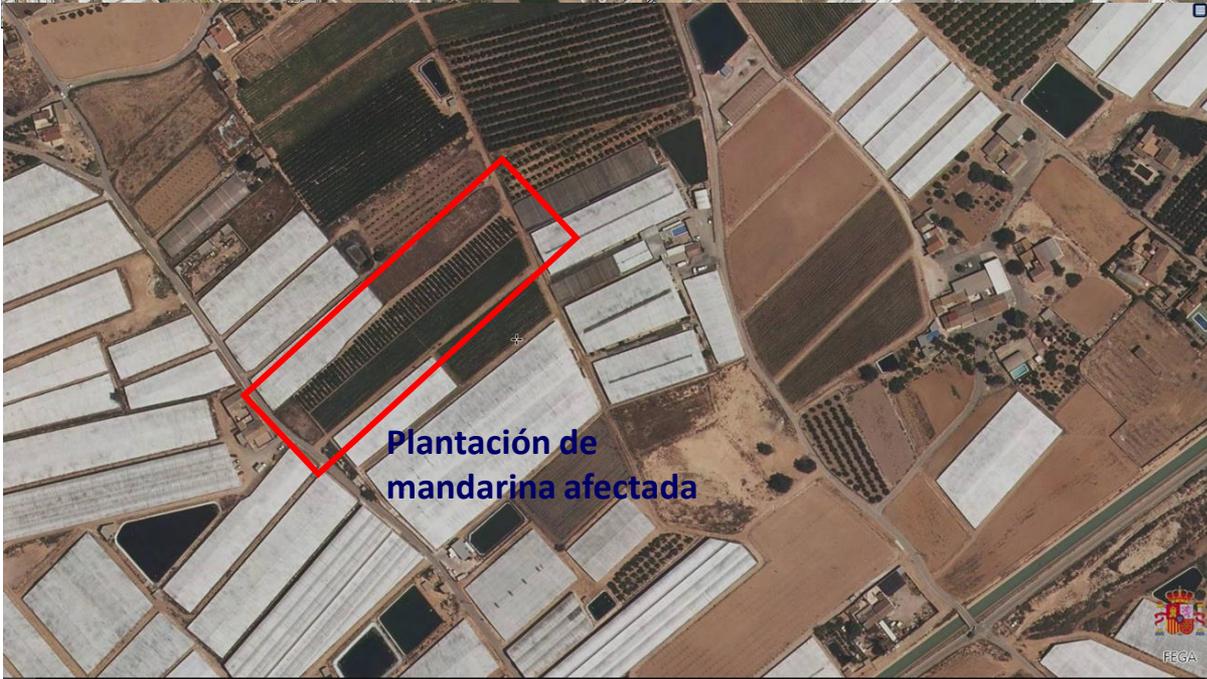
- La primera detección de *P. polygonata*, se realizó en julio de 2019 (notificación en octubre), por parte del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Valenciana
- Se localizó en varias parcelas de producción de cítricos (naranja, mandarina y limón), en 5 municipios de la provincia de Alicante: Algorfa, Los Montesinos, Orihuela, San Miguel de las Salinas y Torrevieja

- Superficie afectada en 1ª notificación: 48 has
- La mayoría de plantaciones afectadas se encontraban en un rango de sólo 5-8 km del límite con la Región de Murcia, por lo que el riesgo de que pudiera extenderse a nuestras plantaciones limítrofes era muy elevado



PULVINARIA POLYGONATA

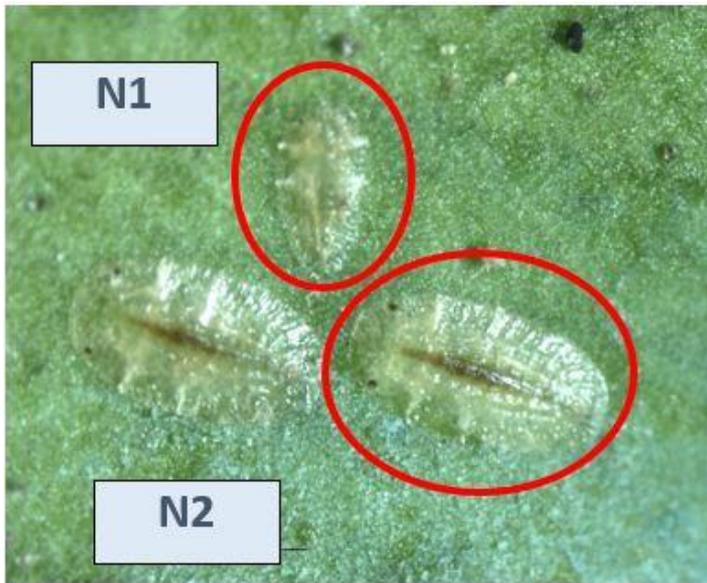
- Primera detección en Murcia
 - Esta semana pasada gracias al aviso de una empresa que presta servicios de protección de cultivos en la localidad del Mirador nos enteramos de la posible presencia de esta cochinilla en una plantación de la zona
 - Una vez visitada, se observa un foco importante en parte de una explotación de mandarino
 - La zona más afectada presenta una alta densidad de escudos tanto en hojas (por el haz) como en brotes y ramas adultas, más en estas últimas, produciendo además abundancia de negrilla (*Fumagina*)
 - Los árboles ya habían sido tratados con aceite y un insecticida. De hecho, los individuos de las muestras recogidas parecían estar muertos en su totalidad (adultos), mientras que en larvas se observó alguna aún viva



PULVINARIA POLYGONATA

■ APECTO

- En su estado adulto no se han observado machos de esta especie
- Las hembras tienen el cuerpo ovalado, algo convexo
- Son de color marrón claro (amarillento), más en los bordes y con abundantes manchas marrón claro
- Recién formadas el escudo presenta una protuberancia dorsal longitudinal algo más oscura
- En estado adulto producen un ovisaco blanco y algodonoso en el que ponen los huevos, situándose en la parte inferior y posterior del cuerpo, siendo algo convexo con un surco dorsomedial de una longitud similar al cuerpo de la hembra



Ninfas en estado N1 y N2 (izquierda) y hembra adulta (derecha).

Fuente: www.fitoser.com



Hembras con ovisacos (izquierda) y parte inferior de un ejemplar (derecha).

Fuente: Servicio de Sanidad Vegetal-Generalitat Valenciana



Detalle ovisaco. Fuente: Servicio de Sanidad Vegetal-Generalitat Valenciana



Adultos de *P. floccifera*. Fuente: <https://biodiversidad virtual.org>



Detalle de distribución de larvas N1 en hoja. Fuente: Propia



PULVINARIA POLYGONATA

■ Ciclo Biológico

- Existe muy poca información acerca del ciclo biológico y la que hay no es unánime
- Según la descripción realizada por el IVIA, se suelen situar en ramas adultas, y se ha observado en las plantaciones afectadas que las hembras se desplazan a las hojas para realizar la puesta
- Esta cochinilla posee una elevada capacidad de reproducción (cientos de huevos por cada hembra) lo que la hace especialmente peligrosa si no se controla desde el principio
- En cítricos se reportan de 2 a 3 generaciones anuales que se solapan

PULVINARIA POLYGONATA

- Según SSV-GV, los primeros resultados obtenidos en parcelas de Alicante indican que hay una cierta diversidad en el ciclo biológico en función de las parcelas
- La mayoría de la población se encuentra en primer estadio inmaduro (N1) de la 1ª generación durante la segunda semana de junio (justo como se encontraba en nuestro caso), aunque todavía a finales de mes habían muchas hembras con huevos
- Es muy probable que esta especie tenga en el mediterráneo entre 2 y 3 generaciones y estemos ahora ante los primeros estados inmaduros y de mayor sensibilidad (N1 y N2) de la primera generación anual

PULVINARIA POLYGONATA

■ Daños

- El tipo de daños que produce son los mismos que otras cochinillas:
 - Debilitamiento del árbol; alimentación (succión de sabia) y pérdida de función fotosintética por Fumagina o negrilla (*Capnodium* sp.), que puede conllevar una reducción en la producción en casos de ataques intensos
 - Suciedad del ramaje; elevada acumulación de melaza y negrilla cubriendo hojas y ramas más en el interior que además puede atraer otras plagas (p.e. melazo)
 - Produce melaza en gran cantidad, además por sus características, hacen que esta melaza sea especialmente resistente al uso de tensoactivos (detergentes) para su eliminación
 - Empeoramiento del aspecto comercial del fruto y dificultad de limpieza de los mismos

PULVINARIA POLYGONATA



Estado de las ramas afectadas por Pulvinaria (3ª semana junio). Se puede observar la gran abundancia de la plaga más al interior de la copa del arbolado (mandarinos).

Fuente: Propia



PULVINARIA POLYGONATA

■ Gestión

- Prevención: Evitar el riesgo de portar la plaga accidentalmente desde una explotación afectada (profilaxis y orden en visitas a parcelas)
- Monitoreo: Controles visuales para detectar el periodo cuando son visibles las larvas N1 y N2 (estado más sensible a tratamientos). Se deben observar hojas, zona central de los nervios, y brotes tiernos donde se asientan
- En mes de junio tenemos alta densidad de estados larvarios sensibles
- Posible control biológico, existen diversas especies de parasitoides y depredadores citadas en la bibliografía (*Cryptolaemus mountouzieri*, *Metaphycus helvolus* o *Microterys nietneri*)
- Esta última además, se ha obtenido a partir de hembras parasitadas recolectadas en las parcelas del foco detectado

PULVINARIA POLYGONATA



Adulto y larva de
Criptolaemus
Fuente: Biobest



Adulto *Metaphycus*
picando a un coccido y
detalle de ejemplar
Fuente: GIP-IVIA



Adulto *Microterys*
picando a un coccido
Fuente: GIP-IVIA

PULVINARIA POLYGONATA

- Los productos autorizados figuran en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA: Aceite de parafina, Acetamiprid, Azadiractin, Deltametrin, Piriproxifen, Spirotetramat y Sulfoxaflor. En A.E., estaría; Piretrinas, Azadiractina
- Plan de actuación para vigilancia y control del foco
 - Se realizarán prospecciones por parcelas vecinas en un radio de varios kilómetros para delimitar su presencia
 - Se monitoreará el foco actual para evaluar su evolución y establecimiento de medidas adicionales
 - Se preparará una ficha informativa sobre la plaga para su difusión al sector. En caso necesario se podrán realizar jornadas
 - Es imprescindible la colaboración del sector para identificar posibles parcelas afectadas

Ruegos y Preguntas

Muchas gracias por su atención