

Cítricos

Nota informativa *Pulvinaria polygonata* en la Vega Baja

Pulvinaria polygonata (Cockerell) es un cóccido de la familia coccidae que fue localizado en parcelas de cítricos en la comarca de la Vega baja del Segura en el año 2019, siendo la primera cita en Europa. Está presente en otras regiones del mundo como son la australiana, oriental y en algunos países del este de la zona paleártica (China, Japón, Taiwan). Es una especie que se comporta de forma polífaga aunque, de momento, en España se ha encontrado alimentándose sobre plantas del género *Citrus*.

Descripción

Las hembras adultas tienen el cuerpo ovalado y convexo y en su madurez producen un ovisaco blanco y algodonoso que utilizan para colocar sus huevos, los cuales son muy numerosos. El ovisaco está situado debajo y detrás del cuerpo, y a medida que va aumentando de tamaño, el cuerpo de la hembra va deshidratándose y adoptando una forma arrugada. Los huevos eclosionan y dan lugar a una elevada población de primer estado inmaduro, que se dispersa y se sitúa sobre las hojas y ramas donde se fijan. Los inmaduros, a lo largo de su desarrollo van formando una quilla longitudinal oscura en la zona dorsal de su cuerpo que desaparece al llegar a hembras adultas completamente desarrolladas.



Hembras de *Pulvinaria polygonata* con el ovisaco de colocación de huevos totalmente formado.

Fotos: Antonia Soto Sánchez



Hembras de *Pulvinaria polygonata*. Hembra adulta (izq.) y hembra inmadura de tercer estadio (der.).

Foto: Antonia Soto Sánchez

Biología

El desarrollo del insecto pasa por la fase de huevo, agrupándose todos ellos bajo una estructura de fibras cerasas que elabora la hembra en la parte posterior de su cuerpo. Una vez que los huevos eclosionan, se producen tres estadios ninfales, aumentando progresivamente de tamaño en cada uno de ellos. El último de ellos da lugar a un individuo adulto, que mayoritariamente serán hembras, ya que los machos se desarrollan ocasionalmente. Con relación a la longevidad del ciclo biológico de *P. polygonata* en otras partes del mundo, la información es bastante escasa y poco unánime. En cítricos se reportan de 2 a 3 generaciones anuales, que en ocasiones se solapan.



Primeros estadios inmaduros de *Pulvinaria polygonata* fijados sobre las hojas cerca de los nervios principales (Envés de la hoja a la izq. Haz de la hoja a la der.).

Fotos: Antonia Soto Sánchez

Daños

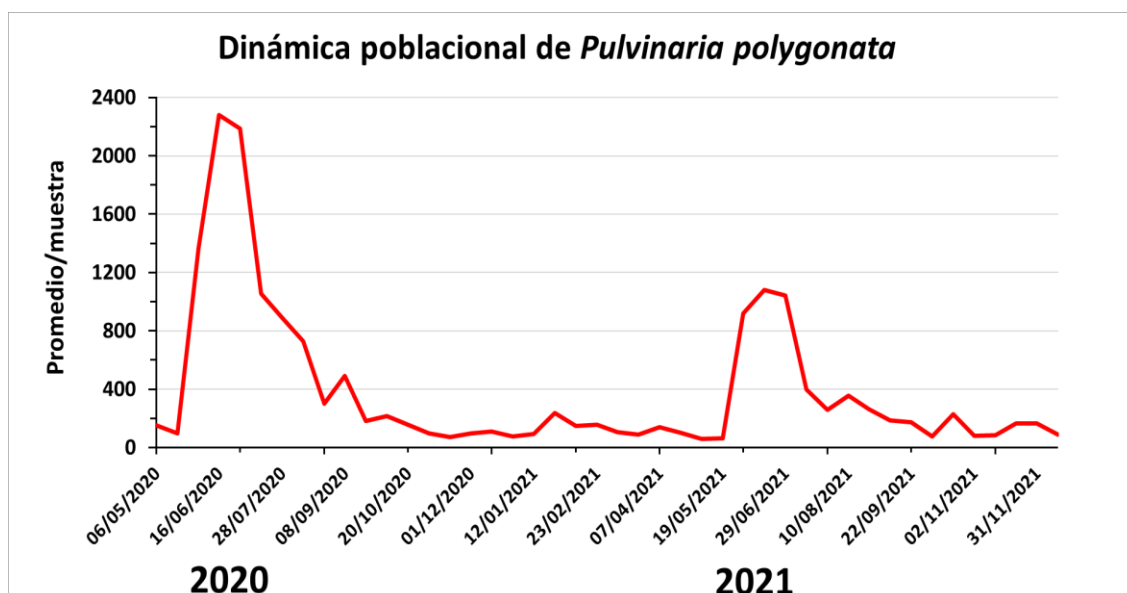
La población de *P. polygonata* se ha detectado tanto en naranjos, como mandarinos clementinos y limoneros. El principal daño causado es debido a la succión de la savia que debilita al árbol, y a la acumulación sobre el vegetal de grandes cantidades de melaza que excretan las ninfas y las hembras adultas. Sobre estas melazas proliferan diferentes especies de hongos saprofitos dando lugar a una alta densidad de neqrillas sobre los frutos y, además, facilitando la instalación de otras especies de plagas que se protegen en estas zonas.

En las parcelas en las que se encuentra *P. polygonata*, se observa una elevada acumulación de melaza y neqrilla cubriendo hojas y ramas, siendo muy abundante en la zona interior de la copa de los árboles.

Ciclo en la Vega Baja del Segura

Los datos se han obtenido mediante la recogida de muestra periódica en campo y su observación bajo lupa estereoscópica en laboratorio. De esta manera se puede separar y contabilizar cada uno de los estadios de desarrollo de esta especie de cóccido. Los primeros resultados obtenidos indican que, aunque hay una cierta diversidad en el ciclo biológico en función de las parcelas, el primer estadio inmaduro de la primera generación anual se suele presentar de forma muy abundante durante la segunda y tercera semana de junio. Estos individuos inmaduros de primer estadio tienden a migrar hacia las hojas, situándose en ellas, aunque también podemos encontrarlos instalados en las ramas. Al mismo tiempo, en este momento la población de *P. polygonata* se encuentra en la máxima densidad poblacional que se puede observar, siendo la presencia del primer estado inmaduro la más abundante y homogénea de todo el año.

Durante el mes de octubre, se observó un nuevo aumento de la población de primer estadio de la segunda generación anual. En este momento, la diversidad de estadios en cada muestreo es mayor que en primera generación. Así, en general, en las parcelas que esté comenzando una segunda generación, es posible encontrar algunas de ellas con poblaciones algo más avanzadas en su desarrollo y otras con hembras maduras en las que los huevos, en el interior de los ovisacos, todavía no han eclosionado. Por ello, para diferenciar el estado en el que se encuentra la población de *P. polygonata*, en cada una de las parcelas, se recomienda observar en ellas el momento exacto de la eclosión de los huevos y el establecimiento de los primeros estadios inmaduros en las hojas cerca de los nervios principales, pues es en esta zona donde se suelen fijar muchos de estos individuos cuando abandonan su fase móvil.

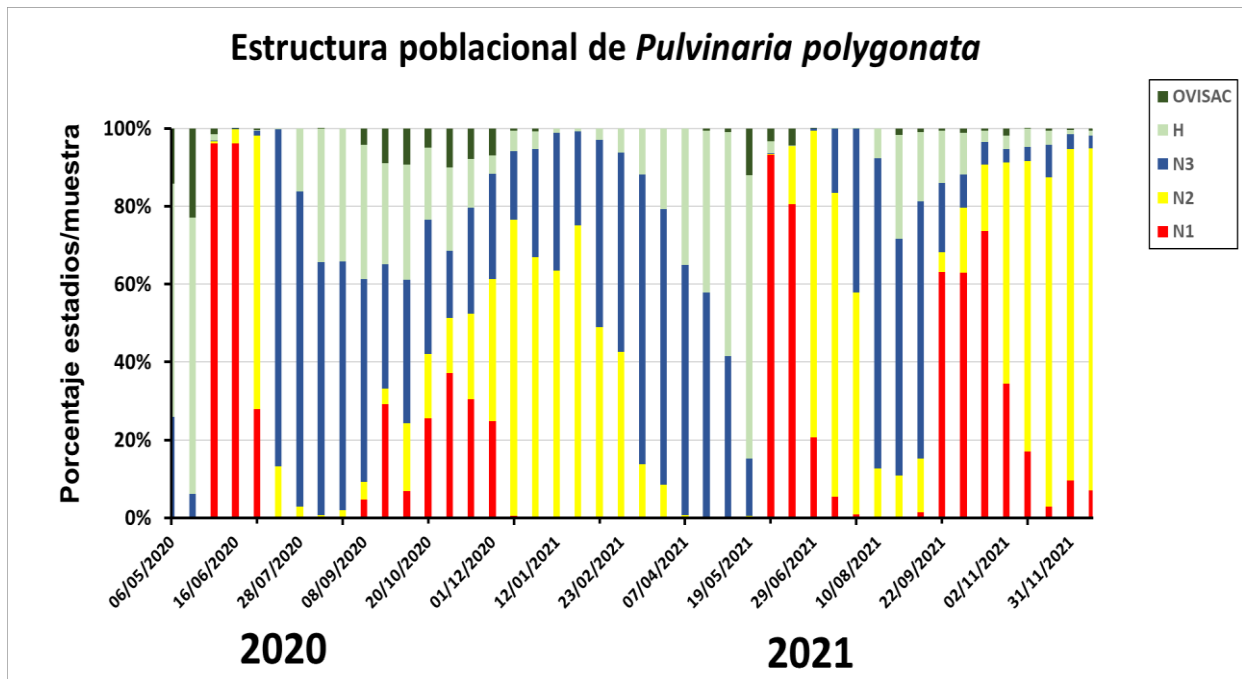


Dinámica poblacional de *Pulvinaria polygonata* en la zona de la Vega Baja del Segura

Manejo de la plaga

Debido a la abundante emergencia de la población del primer estado inmaduro, generalmente a partir de la segunda semana del mes de junio, puede ser éste un buen momento para realizar tratamientos con los productos autorizados y así disminuir poblaciones cuando éstas son abundantes.

En casos de elevado nivel poblacional, hay que realizar un tratamiento en el momento en el que se observe que todos los huevos han eclosionado y la población se encuentra mayoritariamente en el primer estadio ninfal.



Estructura poblacional de *Pulvinaria polygonata* en la zona de la Vega Baja del Segura.

Si las poblaciones continúan siendo abundantes, se puede hacer un tratamiento en segunda generación, entre finales de septiembre y durante el mes de octubre ya que se produce la salida de los individuos de primer estadio de *P. polygonata* de esta segunda generación. Hay que tener en cuenta que, en esta ocasión, la eclosión y presencia de estos individuos no es tan homogénea como en la primera generación. Por este motivo, en parcelas con elevado nivel poblacional que requieran de tratamiento, es necesario realizar muestreos periódicos desde finales de septiembre y a lo largo del mes de octubre para poder definir el momento idóneo de la aplicación para su control, siendo éste el de mayor porcentaje de fijación de los primeros inmaduros sobre el vegetal.

En los muestreos realizados se han observado abundantes poblaciones de larvas del depredador *Cryptolaemus mountrouzieri* alimentándose de los huevos de *P. polygonata* en el interior de los ovisacos. Es por esto, por lo que se recomienda liberar poblaciones de este coccinélido en parcelas con presencia del cóccido en esta fase de desarrollo. De la misma manera, se han encontrado también diversas especies de parasitoides del género *Metaphycus*, *Cocophagus* y *Microterys* que ayudan en el control de la plaga. Para la realización de los tratamientos fitosanitarios conviene tener en cuenta a estos enemigos naturales, seleccionando el producto y momento de aplicación que les ocasione el menor daño posible.

Productos fitosanitarios

Los productos autorizados son los que figuren en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA:

Aceite de parafina, acetamiprid, azadiractin, deltametrin, maltodextrin piriproxifen, spirotetramat y sulfoxaflor.

Hay que prestar especial atención a que no todos los productos comerciales de/con una misma materia pueden estar autorizados para un mismo cultivo, plaga, uso o tener diferente fecha de caducidad. Por ello se debe consultar detenidamente la etiqueta del producto y el Registro de Productos Fitosanitarios:

<https://servicio.mapa.gob.es/regfiweb>

Silla (Valencia), 15 de septiembre de 2022

