



## ALMENDRO

### Avispilla del almendro

Los controles realizados la semana pasada muestran una evolución en el número de pupas. Así, en la comarca del Río Mula se encuentra en un 80% de pupas blancas, mientras en la comarca del Altiplano está en un 70% de pupas blancas. Para el momento de tratamiento, habrá que esperar aún a que todas las pupas se transformen en adultos y el porcentaje de salida de estos, esté en el 15 - 20%.

Para disminuir el riesgo de ataque y evitar su propagación, será importante tomar una serie de medidas, entre las cuales destacamos:

- 1º Retirada de las almendras afectadas de los árboles de forma manual, evitando su caída al suelo.
- 2º Las almendras afectadas y recolectadas deben destruirse seguidamente, no deben ser almacenadas. Destruirlas mediante la quema de las mismas.
- 3º No guardar las almendras afectadas como combustible para las estufas, ni para alimento del ganado u otros usos.

## FRUTALES

### Anarsia

Al producirse la brotación de los árboles se inicia la salida de las larvas invernantes, las cuales se alimentan de las nuevas brotaciones. En estos días se observan los primeros daños de larvas en las plantaciones de melocotoneros y nectarinos principalmente, y con mayor intensidad en aquellas fincas donde no se realizó el tratamiento específico en botón rosa. En el caso de plantaciones jóvenes deberá extremarse la vigilancia, pues aquí los daños en brotes son mayores.

### Trips

En las variedades de nectarinos en las que la floración está próxima, sería recomendable a partir de este momento, colocar placas azules en las parcelas para determinar los niveles de población, así como realizar controles en flores para evaluar los niveles de trips en estas, determinando así la necesidad o no de realizar tratamientos. Los daños más importantes se producen a caída de pétalos (en estadio de collarín), por lo tanto se podrían posponer los tratamientos a este estadio, evitando así problemas con las abejas.



## Daños de pájaros

Continúan apareciendo nuevos daños producidos por pájaros en las flores de las distintas especies de frutales. Estos daños presentan solamente una picadura en la zona del cáliz de la flor y no deben confundirse con los producidos por *Tropinota*. Los daños suelen ser más intensos en las filas de los márgenes, sobre todo si hay olivos y debajo de los tendidos eléctricos que atraviesan las parcelas.

## PERAL

### Sila del peral

La puesta de huevos por parte de los adultos invernantes ya ha finalizado y las larvas de esta primera generación aparecerán la próxima semana. De momento los tratamientos deben demorarse hasta que el nivel de larvas suba.

## CÍTRICOS

### Fenología

Las altas temperaturas de los últimos días están produciendo un incremento rápido de la actividad vegetativa en los cítricos. No obstante, dado el escaso lapso de tiempo transcurrido y que veníamos de un periodo anterior bastante frío, el avance fenológico aún no se hace notar demasiado: En general, la mayoría de yemas se encuentran en estado A o B (yemas de invierno-brotos en crecimiento), alcanzándose de momento, de media, solamente el 15-30 % en C (aparición de pequeños botones florales-cáliz visible). En el caso del limonero, inclusive hay ya un pequeño porcentaje de botones florales desarrollados D (botón blanco) y flores abiertas más adelantadas, además de algunos frutitos cuajados fuera de estación, donde ya pueden empezar a apreciarse puestas y daños por alimentación de *Prays*, sin transcendencia para las plantaciones.

Puesto que las previsiones climatológicas nos dan un ligero descenso térmico durante los próximos días, si bien manteniendo unas temperaturas relativamente cálidas para la época, el avance fenológico continuará siguiendo su curso de forma significativa a lo largo de esta semana y consecuentemente también reavivarán algunas plagas hasta el momento latentes.



### **Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)**

Aún muy tímidamente, *Ceratitis* comienza a mostrar capturas en ascenso gracias al aumento de temperaturas. No obstante, debido al importante descenso producido en los últimos coletazos del invierno, estas poblaciones son en general muy bajas.

### **Piojo**

Una semana más las capturas de pijo rojo de California se mantienen muy reducidas, en algunos casos prácticamente a cero, aunque empieza a detectarse un leve ascenso en su tasa de reproducción, contabilizándose incrementos en los porcentajes de formas juveniles, que llevaba semanas estancada. Así puesto, aunque de momento este inicio de actividad es aún de escasa importancia, es de prever que vaya acelerando conforme acumulemos días con temperaturas cálidas como las actuales.

### **Araña roja**

La subida de temperaturas está favoreciendo la reactivación de los focos de araña especialmente en las zonas más cálidas de la Región. Por tanto, atendiendo a la previsión climatológica, debe prestarse atención a la aparición de estos posibles focos así como a la presencia de enemigos naturales actuando sobre éstas.

### **Melazo (*Planococcus citri* y *Delottococcus aberiae*)**

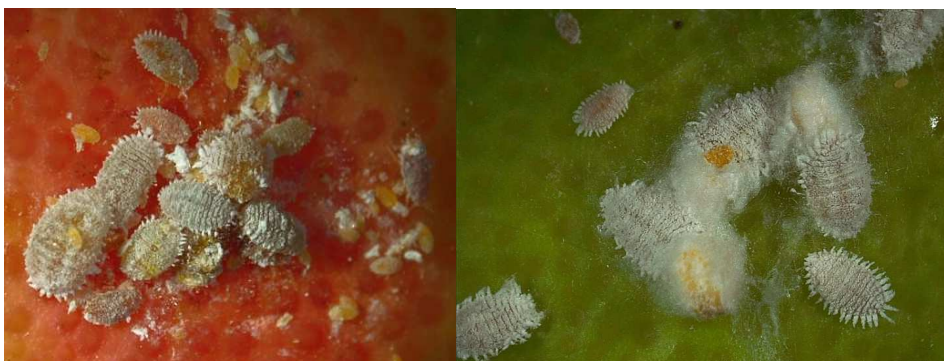
Reiteramos la información de la semana pasada: Respecto a cotonet, en especial respecto al de Sudáfrica, debe tenerse en cuenta que en cuanto se produce un ascenso térmico marcado, tras el periodo invernal, adultos y larvas comienzan su actividad colonizadora sobre brotes y botones florales. Esta especie de cotonet es la que antes parece actuar y con sus picaduras alimentarias producirá los temidos daños (deformaciones) sobre los frutos e incluso el aborto de los mismos. Por ello, es importantísimo anticiparse a ese momento, realizando la adquisición y suelta simultánea del depredador *Cryptolaemus mountruzieri*, el cual está mostrando ser bastante efectivo para el control de ambas especies, que no eliminación de la plaga. En un primer momento, a inicios de primavera, se sueltan larvas con el fin de forzar al depredador a buscar activamente el alimento en el lugar de suelta, que en esos primeros momentos es más escaso. Esto debe tenerse muy en cuenta si la plaga está localizada sólo en partes de la finca que puede suceder con frecuencia cuando la plaga lleva poco tiempo en la zona, donde se reforzarían esas sueltas. Más adelante, cuando la plaga es más abundante, se pueden comenzar a soltar los adultos, mucho más móviles, para el control total en la explotación, sin tanto riesgo de estos insectos se vayan fuera de la plantación. Recordemos que se trata de coccinélido con capacidad de vuelo.



Respecto al parasitoide autóctono *Anagyrus pseudococci*, insecto muy eficaz en el control del cotonet tradicional de los cítricos en nuestra zona, no es por el contrario efectivo contra cotonet de Sudáfrica. Por este motivo, es importante identificar debidamente de qué especie se trata, ya que si el que tenemos es el de Sudáfrica, aplicar este auxiliar sería un gasto inútil. Por el contrario, existe un insecto parasitoide muy similar (*Anagyrus aberiae*), introducido en España para la lucha de este nuevo cotonet. No obstante, a pesar de las exceptivas creadas desde su introducción aún no está a punto su producción comercial generalizada, así como el manejo efectivo para su aplicación en nuestros cultivos.



Colonias del cotonet de Sudáfrica (*D. aberiae*). Se pueden ver ninfas y adultos. Fuente: Propia



Colonias de *P. citri*, donde se observan ninfas y hembras con ovisaco. Fuente: Propia

En cuanto al seguimiento de la actividad de *D. aberiae*, aunque hoy día existe una feromona sexual específica para captura de machos, el método más eficaz para poder estimar ese inicio de actividad será realizando monitoreos sobre frutos afectados, dejados expresamente de la campaña anterior, y en las ramas jóvenes, buscando la emergencia y colonización. También, puede ser útil impregnar algunos troncos con una sustancia pegajosa que permita capturar las primeras hembras adultas cuando salen de sus refugios en el suelo y se dirigen a las copas de los árboles.



Por otro lado, hay varios aspectos de manejo muy importantes para controlar este cotonet:

- Poda. Es muy importante mantener las faldas de los árboles altas y que éstas no alcancen el suelo. Con ello evitamos facilitar el ascenso de ejemplares de melazo del suelo, donde suelen hibernar junto a algunas hierbas adventicias. En segundo lugar, *D. aberiae* prefiere lugares protegidos y con algo de humedad ambiental, por lo que esas zonas sombreadas bajo las ramas y cerca del suelo sería el lugar ideal para sus colonias, especialmente en los meses más calurosos.

Por último, la poda general del árbol debe ser lo suficientemente intensa para facilitar la penetración de los tratamientos fitosanitarios que hubiera que hacerse. Debe tenerse en cuenta que el sol directo intenso puede llegar a molestarles y hacerles esconderse, reduciendo su actividad diurna.

- Eliminación de fruta. Otra práctica que elimina parte del reservorio de plaga de un año para el siguiente, es la completa recogida y eliminación de fruta afectada, incluso de los pequeños frutos abortados. Bajo la estrella de estos frutos, en las zonas de solape y depresiones formadas por sus daños, se cobija una parte importante de ninfas, las cuales estarán muy próximas a los botones florales una vez estos aparezcan.

- Control de las hormigas. Como es bien sabido, estos insectos están muy asociados en simbiosis con todos los insectos chupadores que producen secreciones azucaradas (melaza), tales como; especies de cotonet, cóccidos o pulgones, entre otros, actuando como auténticos pastores que cuidan del rebaño. Por tanto, en los huertos afectados, el control de las hormigas reduce su viabilidad frente a depredadores y parasitoides naturales o introducidos.

Finalmente, para que el Servicio de Sanidad Vegetal pueda hacer una adecuada valoración de la importancia y evolución de esta nueva plaga, se precisa la colaboración de todo el sector cítrico de la Región. Cualquier información al respecto es útil de cara a diseñar e implantar posibles estrategias de control. Por ello, un aspecto relevante es conocer lo más exactamente posible su distribución geográfica, aspecto que si la colaboración de todos sería completamente imposible.

### **Prevención de daños a las abejas en época de floración de los cítricos**

Durante las próximas semanas se producirá la floración en las plantaciones de cítricos de la Región. Por este motivo, como todos los años debemos insistir en las medidas de prevención básicas de cara a evitar problemas con los apicultores que tienen sus colmenas cercanas a estos que pudieran verse afectadas por los tratamientos fitosanitarios realizados en dichas plantaciones, las cuales exponemos de forma resumida a continuación:



- Se debe intentar adelantar o retrasar en la medida de lo posible los tratamientos fitosanitarios, e inclusive de otro tipo como correctores, productos “residuo cero”, etc., con respecto al momento previsto de floración. Para ello, hay que asegurarse que cualquier tratamiento esté debidamente justificado en cuanto al momento y densidad de plaga.

- En la mayoría de casos, en el momento que se produce la plena floración la presión de la mayoría de plagas es muy baja o insignificante, o bien, los daños por éstas se producen en un momento fenológico más tardío (cuaje o fruto joven), por lo que la realización de tratamientos sería un gasto poco efectivo.

- Por lo anterior, en los casos que sea factible se recomienda realizar monitoreos y/o trampeo de la plaga de cara a determinar su nivel poblacional, la presencia de enemigos naturales, y si estos superan los umbrales económicos de intervención. En caso de necesidad, este seguimiento nos permite determinar el momento idóneo de intervención.

- Todos estos controles y justificaciones así como las propias intervenciones, deberán quedar debidamente plasmadas en el cuaderno de la explotación, el cual sirve de prueba de cara a controles de la Administración.

- Si finalmente los datos obtenidos en este seguimiento nos aconsejasen realizar alguna intervención, deberemos utilizar solamente productos fitosanitarios con el menor perfil ecotoxicológico para abejas (sobre todo evitar piretroides), aplicando el producto preferentemente al atardecer, cuando las abejas se refugian en sus colmenas.

- Se debe evitar realizar los tratamientos cerca de láminas de agua (incluso charcos), puesto que las abejas suelen ir a beber a esos lugares. Lo mismo sucede con la presencia de hierba espontánea en floración en zonas de conservación de la plantación (ribazos, setos, arbolado aislado, etc.), donde nunca deberíamos aplicar los productos. En el caso de las cubiertas vegetales, igualmente se debe intentar evitar tratarlas si éstas superficies se encuentran en floración, por la elevada presencia de enemigos naturales e incluso de abejas, según las especies presentes.

- Cada vez es más frecuente la existencia de alternativas a los tratamientos convencionales como: suelta de enemigos naturales, uso de materias activas de origen natural con bajo riesgo, sistemas de captura masiva o de confusión sexual, etc. Por ello, en la medida de lo posible se deben priorizar esas alternativas respecto a los tratamientos químicos convencionales.

- Cuando un tratamiento sea inevitable en época de floración del arbolado y se conozca la presencia de apicultores cercanos, se debe avisar a estos para darles la oportunidad de cerrar las colmenas y evitar que éstas puedan ser afectadas por el tratamiento. Estos insectos son muy sensibles incluso al simple mojado con agua.



- Por último, una recomendación fundamental a considerar, es la de mantener una estrecha relación con los apicultores de forma que pueda consensuarse la localización de las colmenas así como los avisos por realización de alguna intervención que les pueda afectar. A su vez, los apicultores también tienen un papel muy importante de cara a notificar a las explotaciones vecinas donde ubican esas colmenas, debiendo identificarlas y advertirlas visualmente.

Para terminar, los productores deben tener en cuenta que ante cualquier aviso o denuncia que se produzca, personal técnico de Sanidad Vegetal y de Sanidad Animal de esta Consejería se personarán en la explotación sospechosa que pueda haber originado el problema, para la realización de la oportuna investigación y toma de muestras para comprobar posibles malas prácticas o uso de productos inadecuados.

### **Fuentes de información sobre buenas prácticas agrícolas y técnicas de manejo de suelos y GIP**

Cada vez existe una mayor conciencia en la necesidad de cuidar mejor la salud de nuestros agrícolas, dada la enorme importancia que estos tienen respecto a la propia nutrición y sanidad vegetal de los cultivos. Un suelo con un buen balance en materia orgánica (humus) dentro del entorno climático en el que nos encontramos, una alta diversidad biológica (microorganismos) y una buena estructura, y que cuente además, con alguna cobertura vegetal diversa, ayudará a mantener una mayor resiliencia de los cultivos frente a los organismos patógenos, tanto del suelo como los de superficie, así como de cualquier estrés abiótico.

Por ello, a nivel global existe un importante y creciente movimiento científico-técnico, tanto en el mundo de la investigación como de la experimentación, en relación con la utilización de prácticas o técnicas nuevas, tradicionales o mixtas, más sostenibles y que ayuden a esta finalidad. Muchas de ellas, están siendo compiladas, ordenadas y almacenadas, por organismos oficiales o asociaciones científicas en distintas bases de datos de Internet. Por citar solo un par de ejemplos, tenemos la gran base de datos mundial de WOCAT (<https://qcat.wocat.net/en/wocat/>), o mucho más reciente, la nueva herramienta desarrollada a iniciativa de la UE, denominada *IPM best practices* (mejores prácticas en manejo integrado de plagas), como alternativa al uso de productos agroquímicos. Siendo el enlace a esa nueva herramienta: [https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/IPM\\_BEST\\_PRACTICES/index.html](https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/IPM_BEST_PRACTICES/index.html)

En estas y otras fuentes podremos encontrar formas alternativas de manejo de suelos y/o cultivos, algunas de las cuales pueden ser eficaces y perfectamente adaptables a nuestras explotaciones agrícolas, con el fin de ayudar a reducir la pérdida de suelo y nutrientes, mantener la humedad en el mismo, incrementar su actividad biológica o favorecer a los enemigos naturales de los cultivos, en especial respecto a los cítricos que suelen ser en muchos casos especialmente compatibles con muchas de esas prácticas.



## UVA DE MESA

### Fenología

Poco a poco el proceso de hinchamiento de yemas (inicio de desborre B) comienza a generalizarse en los parrales, siendo los más avanzados los que se encuentran situados en zonas cálidas o bajo plásticos.

### Hilandero (*Lobesia botrana*)

De momento, no están contabilizándose capturas de este lepidóptero en las estaciones de seguimiento, por lo que su vuelo se encuentra algo retrasado respecto a años anteriores.

Cuando los adultos emergen de sus crisálidas de invierno, situadas bajo la corteza de las parras (o cepas en viña) tras la cópula, se iniciará la primera generación de las 3 o 4 que se producirán durante todo el año. Una vez realizadas las puestas, según zonas y climatología, la emergencia de las larvitas se produce a los 3-5 días en condiciones favorables, o bien 10-11 días, con tiempo menos propicio. En esta primera generación, las larvas se alimentarán de sus inflorescencias durante unos 20-30 días. Por ello, el periodo crítico de esta primera generación de cara a su control químico comenzará con la aparición de los primeros racimos, momento en el que las primeras hembras fecundadas harán sus puestas sobre estos.

Como alternativa, una herramienta fundamental para mantener controlada esta plaga desde sus inicios y reducir los daños potenciales por debajo del umbral económico, a la par que minimizar la necesidad de tratamientos, es la confusión sexual de los machos gracias al uso de difusores con feromona específica. Estos difusores deberían estar ya implantados para anticiparse a este vuelo y poder así ejercer su función.

Para terminar, se debe recordar que al igual que ya se viene haciendo con los tratamientos fitosanitarios, productores y técnicos deben empezar a acostumbrarse a registrar puntualmente también este tipo de técnicas en el cuaderno de explotación.

### Mosquito verde (*Empoasca*)

Aunque se detecta presencia, los niveles se mantienen bajos aún.

## CAMPAÑAS DE EXPORTACIÓN 2023

A continuación, se muestra un resumen de las campañas con acuerdos bilaterales entre España y países terceros para la exportación de distintos productos vegetales que se encuentran activas en estos momentos:





Producto vegetal	País	Fecha inscripción	Observaciones
Naranjas, clementinas y otras mandarinas (2)	EE.UU.	Finalizado	Primera inspección de almacenes: Del 20 de febrero al 15 de marzo de 2023
Pimientos procedentes de invernaderos de Alicante y Almería (1)			
Aguacates (2)			
Limón Fino (3)			
Tomates procedentes de invernaderos (1,3)	EE.UU. (1); Canadá (3)		
Cítricos (3)	Australia; China y México		
Naranjas (3)	Corea del Sur		
Naranjas y mandarinas (3)	Perú		
Variedades tardías de cítricos (inscripción de almacenes)	Australia; México		
Variedades tardías de naranja y mandarina	Ecuador		
Ciruela (4)	Brasil		
Albaricoque (6)	EE.UU.		
Melocotón y ciruela (4)	China		
Fruta de hueso (4)	Sudáfrica		
Fruta de hueso (excepto cereza, provisional) (4)	Canadá		
Cereza (5)	Tailandia		
Limón Verna (5)	EE.UU.		

Duración de las campañas 2023 (finalización): (1) hasta el 30 de abril de 2023; (2) hasta el 31 de mayo de 2023; (3) hasta el 31 de agosto de 2023; (4) del 20 de febrero al 31 de diciembre de 2023; (5) del 20 de febrero al 31 de agosto de 2023.

Para más información en la dirección de correo [cexveg@mapama.es](mailto:cexveg@mapama.es) o en el teléfono de atención al usuario **91 322 51 41 y 91 322 51 03**.

Murcia, 14 de marzo de 2023.