



Arroz

El cucat de l'arròs (*Chilo suppressalis* Walker)

La Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural realiza una campaña de control del barrenador del arroz en toda la zona arroceras de la Comunitat Valenciana mediante la técnica de confusión sexual.

El método consiste en la colocación de emisores de feromona, cubriendo la superficie arroceras de manera regular a fin de saturar el ambiente. El macho no puede localizar a la hembra por lo que no existe cópula y el ciclo se interrumpe. El funcionamiento de esta técnica se controla, semanalmente, mediante una red de

polilleros de control, y al final del cultivo, mediante prospecciones de daños.

Las condiciones climáticas (viento, tormentas), el movimiento del agua y el paso de maquinaria pueden derribar algún emisor. Cada emisor protege una determinada superficie por lo que es muy importante la colaboración de todos, evitando derribarlos y volviéndolos a recolocar si encontramos alguno en el suelo.

Productos: La plaga se encuentra perfectamente controlada por lo que no son necesarios los tratamientos químicos.

Nota informativa

El caracol manzana (*Pomacea insularum*)

Los caracoles manzana son moluscos gasterópodos del Género *Pomacea*, Familia Ampulariidae.

Originarios de Sudamérica, se trata de especies acuáticas de agua dulce con gran capacidad de adaptación.

En España se encuentra la especie *Pomacea insularum*. Detectado por primera vez en 2009, se ha extendido por el Delta del Ebro. Esta especie está considerada como una de las 100 especies invasoras más perjudiciales.

Descripción

De gran tamaño, llega a los 9 cm, es acuático aunque tiene capacidad de desplazarse fuera del agua para realizar la puesta.

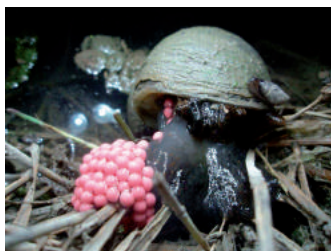


Foto protocolo prospección género *Pomacea* MAAMA



Foto: DARP (Gencat)

Los huevos de color rosado brillante, son depositados en grupos de 400 huevos fuera del agua, sobre la vegetación o sobre masas compactas, siendo muy fáciles de detectar.

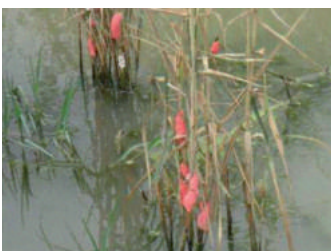


Foto: DARP (Gencat)



Foto protocolo prospección género *Pomacea* MAAMA

El avivamiento se produce a las dos semanas. Los pequeños caracoles son similares a los adultos salvo en el tamaño y alcanzan la madurez sexual a los 2 o 3 meses.

El período reproductivo, en el Delta del Ebro, abarca desde abril-mayo hasta octubre-noviembre en función de la temperatura del agua.

Daños

Se alimenta de plantas acuáticas por lo que puede ocasionar daños al cultivo del arroz, especialmente en el estado fenológico de "afillolat", la intensidad de los mismos disminuye en estados fenológicos posteriores.

Se dispersa de manera pasiva a favor de la corriente, también mediante flotación. De manera activa, se desplaza remontando la corriente.

Lucha contra el caracol manzana

Las características de la especie permiten que los caracoles manzana sean muy resistentes a todo tipo de producto fitosanitario.

Es por esto que la principal medida contra el caracol manzana es la preventiva. Hay que impedir que se introduzcan en nuestras zonas de cultivo. Para ello hay que controlar todas las posibles vías de introducción, especialmente el movimiento de maquinaria entre las diferentes zonas arroceras y activar un sistema de prospecciones y vigilancia que permita una detección temprana.

Detección de la presencia de caracol manzana

Mediante observación visual, fundamentalmente de las puestas que, al realizarse fuera del agua y tener un color rosa muy llamativo, son más fáciles de detectar. La facilidad de observación de los adultos ira en función de la profundidad y claridad del agua.

En las parcelas se puede observar si hay presencia de caracoles en la misma, fundamentalmente en los márgenes y, especialmente en las estructuras presentes: al ser el arroz un cultivo inundado con una lámina de agua permanente y en circulación, existen ciertas estructuras como pasos de agua de una parcela a otra, entradas de agua de los canales a la parcela y salidas de agua de la parcela al canal. El hábito del caracol de remontar la corriente activamente hace que se concentren en estos puntos y, por lo tanto, sea más fácil detectar su presencia.

En los canales se ha de observar la vegetación de las riberas para detectar puestas, así como aquellas estructuras como puentes, compuertas, etc. donde suelen situarse también.

Cómo pueden colaborar los agricultores:

De acuerdo con la Resolución de 24 de abril de 2015, los cultivadores de arroz, las agrupaciones de regantes y “tancats” colaborarán en la vigilancia de los arrozales y acequias, comunicando de inmediato al Servicio de Sanidad Vegetal cualquier sospecha de la presencia del citado caracol manzana. También la maquinaria agrícola que pretenda realizar labores en el cultivo del arroz en la Comunitat Valenciana y que proceda de otras zonas arroceras, deberá comunicarlo previamente a la Dirección General competente en materia de sanidad vegetal con una antelación mínima de un mes en el caso de las cosechadoras y de 15 días para el resto de maquinaria, conforme a las condiciones que establece la citada Resolución.

En el caso de que la maquinaria proceda de zonas demarcadas con presencia de caracol manzana, deberá presentar además una certificación emitida por la autoridad competente de la zona de origen en la que se especifique que se ha procedido a la limpieza de la máquina para evitar la propagación de la plaga.

A efectos de agilizar la tramitación de las declaraciones de movimiento de maquinaria agrícola, podrá remitirse la documentación por correo electrónico a: spf_silla@gva.es

En el caso de que durante las labores de cultivo habituales, se observara cualquier indicio de presencia de caracoles manzana se comunicara al servicio de Sanidad vegetal: tlf 961207690 o a la dirección de correo electrónico: spf_silla@gva.es o/y a invasores@gva.es

Normativa legal

Frente a la necesidad de frenar su dispersión y su introducción en nuevas zonas arroceras se han emitido normativas de control por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las Administraciones de las diferentes Comunidades Autónomas.

En la Comunitat Valenciana: Resolución de 24 de abril de 2015, del Director general de Producción Agraria y Ganadería, por la que se establecen medidas de prevención en la Comunitat Valenciana frente al caracol manzana (especies incluidas en el Género Pomacea sp).

http://www.docv.gva.es/datos/2015/05/07/pdf/2015_3983.pdf

Frutales

FRUTALES DE HUESO Y PEPITA

Araña roja (*Panonychus ulmi*)

Realizar un tratamiento químico cuando se encuentren más del 50% de hojas ocupadas por formas móviles de araña roja y además no se encuentren fitoseidos.

Productos: *abamectina* (melocotonero, nectarina, manzano y peral), *azadiractin*, *azufre*, *Beauveria bassiana* (solo manzano), *clofentezin* (ciruelo y pepita), *etoxazol* (cerezo, ciruelo, melocotonero y manzano), *fenpiroximato* (1) (no en cerezo), *hexitiazox* (O+L), *milbemectina* (O+L+A) (sólo manzano), *spirodiclofen*, *tebufenpirad* (albaricoquero y cerezo).

(O) Ovicida, (L) Larvicida, (A) Adulticida.

(1) No efectuar más de un tratamiento por campaña con alguno de estos productos.

Oídio (*Sphaeroteca pannosa*, *Podospaera tridactila*)

Mantener las plantaciones protegidas del ataque de estos hongos.

Productos: *azufre*, *azufre+ciproconazol*, *azufre + oxiclóruo de cobre*, *boscalida+piraclostrobin*, *bupirimato* (albaricoquero, melocotonero/nectarina, manzano), *ciflufenamid*, *ciproconazol*, *clortalonil+tetraconazol* (melocotonero/nectarina, manzano), *difenoconazol* (albaricoquero, cerezo, melocotonero/nectarina, manzano), *fenbuconazol* (albaricoquero, melocotonero) *fluopiram+tebuconazol* (no en ciruelo), *flutriazol* (1), *kresoxim-metil* (1), *metil-tiofanato*, *miclobutanil*, *penconazol* (no en cerezo y ciruelo), *quinoxifen* (albaricoquero, melocotonero y manzano), *tebuconazol*, *tebuconazol + trifloxistrobin* (frutales de hueso), *tetraconazol* (albaricoquero, melocotonero/nectarino y frutales de pepita), *triadimenol* (1), *trifloxistrobin* (no en ciruelo y cerezo).

(1) solo autorizado en manzano

FRUTALES DE PEPITA

MANZANO, PERAL Y NOGAL

Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Nos encontramos en plena curva de vuelo de adultos, por lo que es necesario proteger las plantaciones y realizar un tratamiento si

se capturan más de 5 adultos/trampa y semana, repitiéndolo pasada la persistencia del producto empleado.

Productos: ver boletín nº 7.

PERAL

Psila (*Cacopsylla pyri*)

Se está produciendo la 2ª generación de esta plaga, por lo que en caso de detectarse presencia de ninfas, se recomienda realizar un tratamiento insecticida.

Para un buen control de esta plaga es muy importante utilizar altos volúmenes de caldo con el fin de mojar muy bien todas las partes verdes del árbol.

Productos: ver boletín nº 7.

FRUTALES DE HUESO

Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

Los primeros ataques de esta plaga ya se están produciendo en aquellas variedades que empiezan a cambiar de color con la maduración.

En caso de fuertes ataques de la plaga, el trapeo masivo puede no ser suficiente, por lo que se aconseja vigilar la fruta y realizar un tratamiento químico cuando se observen frutas picadas o capturas en las trampas de control.

Productos: *1,4-diaminobutano+acetato amónico* (melocotonero, nectarino), *azadiractin*, *Beauveria bassiana* (melocotonero), *betaciflutrin* (no en cerezo), *deltametrin*, *deltametrin+tiacloprid* (albaricoquero, melocotonero/nectarino), *etofenprox* (albaricoquero, melocotonero/nectarino), *fosmet* (melocotonero/nectarino), *lambda cihalotrin*, *lufenuron*, *metil clorpirifos* (melocotonero/nectarino), *proteínas hidrolizadas*, *spinosad* (ciruelo, melocotonero).

CIRUELO

Polilla de las ciruelas (*Cydia funebrana*)

La primera generación de esta plaga ha finalizado. Desde el Servei de Sanitat Vegetal se dio aviso sobre las fechas de tratamiento de

esta 1ª generación. Dicho momento de tratamiento fue del 13 al 18 de abril. En general los resultados han sido positivos. Se está iniciando el vuelo de la 2ª generación. Las capturas todavía son bajas. De la misma manera que en 1ª generación, se avisará a través de contestador automático e internet sobre las fechas de tratamiento de esta 2ª generación.

Productos: *azadiractin*, *Bacillus thuringiensis kurstaki*, *clorantraniliprol*, *clorpirifos*, *fenoxicarb*, *triflumuron*.

CAQUI

Mosca blanca

Desde el Servei de Sanitat Vegetal se está realizando el seguimiento del ciclo biológico de mosca blanca en caqui.

Esta plaga, que ha pasado el invierno en las plantaciones de cítricos, comenzó a emigrar a las parcelas de caquis a principios de primavera, realizando la puesta en el envés de las hojas de caqui. En el momento de la redacción de este Butlletí se ha producido el 50 % de la eclosión de los huevos de mosca blanca. Este proceso de eclosión es lento y el aviso de tratamiento se dará cuando se haya alcanzado prácticamente la totalidad de las eclosiones. Dicho momento se avisará a través de contestador

automático e internet y está previsto para los primeros días de junio.

Productos: *azadiractin*, *spirotetramat* (ver autorización excepcional en boletín nº 7).

NOTA: Todos los piretroides pueden favorecer a las poblaciones de araña roja si se usan repetida e indiscriminadamente, por lo que no creemos conveniente que aparezcan en las listas de productos recomendados. No obstante, si se usan correctamente, puede utilizarse cualquier piretroide autorizado en el cultivo a tratar, si bien, recomendamos los de plazo de seguridad más corto para ser aplicados cuando tengamos que tratar cerca de la recolección.

Corrección de errores: En el Butlletí d'Avisos número 4 de abril de 2016, así como en el número 7 de mayo de 2016, se menciona la materia activa "flonicamid" como insecticida contra pulgones y se clasifica dentro del grupo de los neonicotinoides.

Dicha materia activa pertenece a la familia de las piridinocarboxamidas y está en el grupo 9C de la clasificación IRAC, por lo que se puede utilizar en cualquier momento del ciclo de cultivo, respetando siempre los plazos de seguridad.

Viña

Mildiu (*Plasmopara vitícola*)

El mildiu de la vid es una enfermedad ocasionada por el hongo *Plasmopara vitícola*, que si las condiciones climáticas son favorables para su desarrollo puede causar graves daños al cultivo de la vid, especialmente si ataca en el período de floración-cuajado.

La primera contaminación de mildiu se producirá normalmente cuando se cumpla la "regla de los tres dieces", es decir:

- Viña receptiva al ataque del hongo (brotes mayores de 10 cm.).
- Temperatura media superior a 10-12 °C
- Precipitación de 10 mm en 1 o 2 días consecutivos.

Además, deberán existir en el ambiente oosporas maduras del hongo. Esta última condición se ve favorecida si al final del invierno las humedades son altas y las temperaturas son suaves.

Los síntomas típicos de esta enfermedad son:

En hojas: típicas manchas de aceite en el haz, que se corresponden con una pelusilla blanquecina (conidias) en el envés, si el tiempo es húmedo.

En racimos: en la época de floración aparecen curvaturas en forma de "S" con oscurecimiento del raquis o raspón, y posterior recubrimiento de conidias si el tiempo es húmedo. Si el ataque se produce a partir del estado fenológico K (grano tamaño guisante), los granos se arrugan y se desecan. Es el denominado "mildiu larvado".

Estrategia de lucha

El único medio de control eficaz es el químico; si bien hemos de tener en cuenta la importancia de una buena poda en verde como práctica cultural, la cual, favorecerá la aireación de los racimos y aumentará la eficacia de los tratamientos fitosanitarios.

A la hora de realizar un tratamiento contra esta enfermedad es necesario tener presentes las siguientes especificaciones:

- Para la realización del primer tratamiento podrá esperarse a la aparición de las primeras manchas, pero ello requiere una vigilancia constante del viñedo para detectar lo más rápido posible su

aparición. Estas primeras manchas, por lo general, se presentan de forma aislada, sin causar daños de importancia, por lo que si se controla esta primera contaminación evitaremos las contaminaciones secundarias que sí producirán daños de consideración.

- Los productos sistémicos y penetrantes tienen acción de parada o stopante, si bien, se comportan mucho mejor cuando se utilizan de forma preventiva, especialmente después de una fuerte tormenta con lluvia contaminatriz, o con presión elevada del hongo.
- Independientemente de las condiciones climáticas, se recomienda realizar un tratamiento con un producto sistémico para proteger el período floración-cuajado, el cual, es el de mayor sensibilidad al ataque del hongo.



Mildiu en racimo

En el siguiente cuadro se reflejan los cuatro grupos de fungicidas antimildiu que existen, con sus diferentes características, que condicionarán la estrategia de lucha a seguir.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE PRODUCTOS CONTRA EL MILDIU DE LA VID

	Sistémicos	Penetrantes	Fijación a las ceras cuticulares	Contacto
Penetración en la planta	SI	SI	NO	NO
Movimiento dentro de la planta	SI	NO	NO	NO
Protección de los órganos formados después del tratamiento	SI (hasta 10-12 días)	NO	NO	NO
Lavado por lluvia	no son lavados si transcurre 1 hora sin llover después del tratamiento, con independencia de la cantidad de lluvia caída, excepto <i>ciazofamida</i> y <i>zoxamida</i> que deben transcurrir 2 horas, <i>azoxistrobin</i> 4 horas y <i>benalaxil M</i> 6 horas			son lavados por lluvia superior a 10 l/m ²
Persistencia	12 días	10 días		7 días
Acción preventiva (1)	SI	SI	SI	SI
Acción de parada (Stop) (2)	<i>fosetil-AI</i> : 2 días <i>iprovalicarb</i> : 3 días <i>benalaxil</i> , <i>benalaxil M</i> , <i>metalaxil</i> y <i>metalaxil M</i> : 4 días	2 días	NO (excepto <i>ciazofamida</i> que tiene 2 días)	NO
Acción erradicante (3)	SI (excepto <i>fosetil-AI</i>)	NO	NO	NO
Acción antiesporulante (4)	SI	SI	NO (excepto <i>ciazofamida</i>)	NO
Riesgo de resistencias (5)	SI (excepto <i>fosetil-AI</i>)	SI	NO	NO
Período más aconsejable para utilizarlos en condiciones de riesgo	desde primeras contaminaciones hasta granos tamaño guisante	desde granos tamaño guisante hasta inicio enero		desde inicio enero hasta recolección

(1) previenen la infección inhibiendo al hongo antes de que éste haya penetrado en la planta.

(2) pueden detener el desarrollo del hongo después de que éste haya penetrado en la planta.

(3) eliminación de los órganos contaminantes del hongo (desecamiento de manchas).

(4) impiden la formación de los órganos contaminantes del hongo.

(5) resistencias: disminución de la eficacia de los productos. No realizar más de 3 tratamientos al año.

NOTA: En el momento de la redacción de este Butlletí, no se tiene constancia de la aparición de ninguna mancha de mildiu. Es de vital importancia avisar cuando se detecten las primeras manchas, bien a los técnicos de las cooperativas, bien al Servei de Sanitat Vegetal, para emitir la información a través del contestador automático de plagas y enfermedades, o por internet.

Oidio (*Erysiphe necator*)

Mantengan la protección del viñedo contra esta enfermedad endémica, especialmente para proteger el período floración-cuajado, de máxima sensibilidad para el ataque del hongo.

Les recordamos la importancia de realizar una buena poda en verde (desnietado+deshojado), para facilitar la aireación de los racimos y la penetración de los fitosanitarios.

Polilla del racimo (*Lobesia botrana*)

Se está produciendo el vuelo de la 1ª generación en todas las zonas vitícolas de la Comunitat. Las larvas de esta generación se alimentan de inflorescencias, flores y frutitos recién cuajados, formando los típicos glomérulos o nidos. Los daños se traducen en un aclareo de granos que no va a producir mermas de cantidad, ni de calidad de la cosecha, por lo que generalmente no será necesario realizar tratamientos insecticidas contra esta generación.

Productos: Las materias activas recomendadas para el control de los parásitos anteriormente citados los pueden consultar en el Butlletí d'Avisos número 5, de abril de 2016.

Corrección de errores: la materia activa "metiocarb" no está autorizada para el control de trips en vid, según el Registro de Productos Fitosanitarios del Magrama, por lo que no se puede utilizar en el control de esta plaga como recomendamos en los boletines números 5 y 7 de abril y mayo de 2016.

Autorizaciones excepcionales

Composición: piraclostrobin 25% [EC] p/v

Uso: fungicida para el control de la mancha marrón, *Alternaria alternata* pv. Citri en mandarino

Dosis: caqui 0.9 l/ha

Aplicación: pulverización foliar; máximo 4 aplicaciones con un intervalo entre ellas de 15 días.

Plazo de seguridad: 60 días.

Efectos de la autorización: desde el 15 de mayo hasta el 15 de junio de 2016 y desde el 1 de septiembre hasta el 31 de octubre de 2016 en Andalucía, Comunitat Valenciana y Región de Murcia.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL