



Arròs

Piriculariosi (*Magnaporthe oryzae*)

La malaltia ocasionada pel fong *Magnaporthe oryzae*, és considerada com una de les més importants del cultiu.

Biologia:

Afecta a totes les parts de la planta: fulles, nusos, coll de la panícula i panícula. L'inòcul roman en restes del cultiu anterior o en altres gramínies que li serveixen d'hostes.

La infecció s'inicia quan es donen condicions favorables per al seu desenvolupament: humitats elevades (>90%) i temperatures entre 15 i 28 °C durant més de 10 hores seguides.

La rosada, la pluja i el vent humit provoquen l'emissió d'espores i la seua dispersió.

Síntomes i danys:

Els primers símptomes apareixen en les parts baixes i posteriorment s'observen en altres parts de la planta.

En fulles es veuen unes xicotetes taques en forma de punts que evolucionen cap a lesions d'aspecte allargat, amb el centre d'una tonalitat grisenca i la vora més fosca; diverses taques poden arribar a unir-se i assecar completament la fulla afectada. La planta renova les fulles i continua vegetant.

En les tiges s'aprecia descoloració i en els nusos apareixen necrosis de color marró fosc. Quan la infecció s'inicia en un nus, la part superior de la planta s'asseca. Aquesta zona sol ser un punt de trencament de la canya.

En espiga pot provocar lesions que impedeixen que els grans es formen correctament. La lesió més important es dona en el coll de la panícula i afecta directament la producció. Si la infecció és primerenca, l'espiga emergeix totalment blanca i erecta, ja que els grans estan buits.

Solen apreciar-se danys a rodals.

La intensitat dels danys estarà en funció de diversos factors, com la susceptibilitat de la varietat, l'estat de desenvolupament de la planta, les condicions climàtiques i l'excés d'abonat nitrogenat, així com la procedència i la sanitat de la llavor emprada.

Control:

- Mesures culturals. Poden adoptar-se una sèrie de mesures culturals per a disminuir la seua incidència, com evitar l'excés d'abonat i utilitzar llavor amb garantia de sanitat.
- Ús de varietats resistents. La gran variabilitat del patogen afavoreix l'aparició de diferents races d'aquest, per la qual cosa la resposta d'una determinada varietat enfront de la malaltia pot ser diferent segons la zona de cultiu.
També cal tindre en compte que la susceptibilitat varietal és diferent segons l'òrgan al qual afecta; així, una determinada varietat pot ser resistent en fulla i sensible en panícula.

- Control químic. Si bé cal tindre en compte les condicions de risc (humitat i temperatura, fonamentalment), és convenient plantejar una estratègia sobre la base de la fenologia del cultiu, ja que la planta es mostra més sensible en determinats moments.

Referent a això, els estadis fenològics crítics seran:

a) Fase vegetativa: des del final de fillol (afillolat) fins a l'inici de la formació d'espiga (inici ventrellat). Vigilar si apareixen danys en les parts baixes de la planta, tractar només si es donen atacs intensos.

b) Fase reproductiva: aparició de primeres espigues (ventrellat/primeres espigues). Tractar si se n'observen símptomes.

c) Fase de maduració. Gra lletós: vigilar l'augment de danys en la planta i l'aparició de símptomes en el coll de la panícula i en la panícula. Tindre en compte el termini de seguretat del producte i ajustar les dates si cal realitzar tractaments.



Planta amb l'espiga buida

Taca de piricularia

Helminthosporiosi (*Bipolaris oryzae*)

Aquesta malaltia ocasionada per diverses espècies de fongs fitopatògens, la principal de les quals és *Bipolaris oryzae*.



Planta afectada per helminthosporiosi

Biologia:

L'inòcul sobreviu en restes del cultiu anterior i pot transmetre's per llavor. La infecció comença en estadis inicials i es manté

mentre hi ha teixit verd i condicions favorables.

Síntomes i danys:

Afecta a totes les parts de la planta. En fulla, apareixen uns punts de color marró que es poden confondre inicialment amb piriulària, posteriorment evolucionen a unes lesions de forma ovalada i envoltades d'un halo groguenc, que s'estenen per tota la fulla i són de menor grandària que les de piriulària.

En la panícula apareixen xicotetes taques que, quan se situen en els grans, poden provocar pèrdues de rendiment.

Control:

Mesures culturals, com l'ús de llavor certificada, poden ajudar a

reduir la incidència de la malaltia.

Tractar si se n'observen símptomes. En cas d'observar-se presència de les dues malalties emprar fungicides d'ampli espectre.

Evitar tractar amb vents excessius i emprar filtres de baixa deriva.

Les màquines han d'estar correctament calibrades i garantir un adequat repartiment del producte.

Productes autoritzats per a piriulària y helmintosporiosi: procloraz 45% (EC) P/V, procloraz46% (WP) P/P, azoxistrobín 20% + difenoconazol 12,5% (Sc) P/V, azoxistrobín 25% (EC) P/V, trifloxistribín 50% (WG) P/P

Cítrics

Mosca de les fruites (*Ceratitis capitata*)

Recomanacions que ha de seguir l'agricultor per a aconseguir la màxima eficàcia en el tractament contra la mosca de les fruites.

VIGILA els teus camps de fruiters i cítrics i inicia els tractaments en el moment oportú, que coincideix, en general, amb l'inici del canvi de color dels fruits.

REALITZA els tractaments amb la freqüència necessària (cada 7-10 dies) en aquelles plantacions que, per les seues característiques de clima i/o varietat, siguin susceptibles de patir danys greus com a conseqüència d'atacs de la mosca. Els productes recomanats per a cítrics apareixen en el Butlletí d'Avisos núm. 9 del mes de juny de 2019: <http://www.agroambient.gva.es/es/boletin-de-avisos>.

COL-LOCA paranys per a captura massiva de *Ceratitis* i/o d'atracció i mort. El seu ús és compatible tant amb la solta de mascles estèrils com amb la resta d'actuacions de control de la mosca.

Es recomana col·locar els paranys, en la cara sud de l'arbre, a una altura d'1,5-2 metres, seguint les recomanacions del fabricant.

PROTEGEIX els fruiters i varietats extraprimerenques de cítrics fins al final de la recol·lecció, sempre que els nivells de la plaga ho aconsellen.

RESPECTA el període de temps que ha de transcórrer entre l'última aplicació de l'insecticida i la recol·lecció. Aquest termini de seguretat ve especificat en l'etiqueta del producte fitosanitari.

PROTEGEIX els fruiters aïllats per a evitar que es convertisquen en focus de multiplicació de la *Ceratitis*, especialment en el cas de les figueres.

RECULL i destrueix els fruits caiguts.

ELIMINA la fruita no recol·lectada de plantacions regulars i arbres disseminats.

POSA EN CONEIXEMENT dels consells locals agraris i/o ajuntaments, els abocadors incontrolats de fruites, perquè puguin ser tractats adequadament.

TINGUES EN COMPTE que els tractaments terrestres i aeris col·lectius i la solta de mascles estèrils que realitza la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, serveixen per a reduir les poblacions de mosques en zones àmplies.

Aquestes actuacions col·lectives han de complementar-se amb mesures adoptades individualment pels agricultors, seguint les pautes indicades en els punts anteriors, per a aconseguir la disminució de la incidència de la plaga.

La campanya contra la mosca de les fruites en cítrics s'inicia amb la protecció de les varietats més precoces.

Per part de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica s'ha procedit al re-

partiment del producte necessari per al parany massiu en fruiters i s'està realitzant per a cítrics extraprimerenques.

ÀCARS

Àcar roig (*Panonychus citri* McGregor)

Es pot trobar en totes les espècies de cítrics cultivades, encara que causa mal principalment en varietats del grup nàvel de tarongers.

Els danys els produeix l'àcar en alimentar-se de la clorofil·la de fulles, tiges i fruits. Les seues picades alimentoses produeixen una descoloració difusa sobre la fulla i el fruit. A més, quan es combinen forts atacs amb humitats ambientals baixes i vent de ponent o deficient contingut d'humitat en la planta per sequedat del sòl o escàs sistema radicular, es poden produir fortes defoliacions, sobretot en les parts més exposades de l'arbre.

Es diferencia de l'aranya roja, perquè l'àcar roig mostra un color roig més intens i fosc en tots els estats de desenvolupament, i pel pedicel i els fils dels ous. També els danys es diferencien amb relativa facilitat, l'àcar roig provoca una descoloració total de les fulles, mentre que en el cas de l'aranya roja està delimitada a la zona ocupada per la colònia.

Seguiment de la plaga: per a determinar el risc, s'han de mostrejar 50 arbres per hectàrea. Els mostresos s'han de realitzar en els mesos d'agost i setembre, amb una periodicitat quinzenal. Es prendran dues fulles completament formades de l'última brotada per arbre i es determinarà el nombre de fulles ocupades per àcar roig. En el mateix arbre s'ha de mostrejar una fulla madura de l'interior i determinar el nombre de fulles ocupades per fitoseïdos.

El lliandar de tractament per a un control químic s'aconsegueix quan el percentatge de fulles madures ocupades per fitoseïdos siga menor del 30%, i el percentatge de fulles joves ocupades per àcar roig siga major del 20%, entre agost i octubre..

Aranya roja (*Tetranychus urticae* Koch)

Continuar observant la presència de formes mòbils en les fulles (vegeu Butlletí d'avisos-juliol núm. 10/2019)

Seguiment de la plaga: a partir d'agost es mostrejaran també els fruits. S'observaran 5 fruits per arbre, presos a l'atzar, en 20 arbres per a determinar la presència de formes mòbils en els fruits. Quan s'observen més d'un 2% de fruits amb aranya roja o se supere el 54% de cercols ocupats i el percentatge de fulles simptomàtiques ocupades per aranya roja supere el 22%, es realitzarà una intervenció química.

Matèries actives autoritzades per al control d'àcars (1): abamectina, oli de taronja, oli de parafina, acequinocil*, clofentezín, etoxazol, fenpiroximat, hexitiazox, piridabè, spirodiclofè..

*Només taronger i mandariner.



Mostreig d'aranya roja mitjançant el cercol. Fulles simptomàtiques.



Larva de fitoseid (depredador d'àcars) en una colònia d'aranya roja.

PANEROLES

Poll roig de Califòrnia (*Aonidiella aurantii* Maskell)

Per a determinar la necessitat d'aplicar una mesura de control en aquesta segona generació, caldrà observar la presència d'escuts en fruits. Es mostrejaran 10 fruits a l'atzar per arbre en 25 arbres, anotant presència/absència d'escuts (es considera fruit amb presència quan té més de 3 escuts). Aquest mostreig es realitzarà mensualment durant el creixement del fruit (juliol i agost), i després just abans de la collita.



Larves d'*Aphytis* sp. Parasitant Poll Roig de Califòrnia.

El llinard de tractament s'aconseguirà en observar més d'un 2% de fruits amb presència d'escuts.

Una vegada superat el llinard, el moment de tractar serà al màxim de formes immadures. Es precisarà mitjançant el contestador au-

tomàtic i els mitjans habituals.

Matèries actives autoritzades (1): oli de parafina, clorpirifòs*, metilclorpirifòs**, piriproxifè, spirotetramat.

* Només mandariner

** Només taronger i mandariner.

Uns altres diaspínids: Poll gris i Serpetas (*Parlatoria pergandei* Comstock, *Lepidosaphes beckii* Newman, y *Lepidosaphes gloverii* (Packard))

Aquestes paneroles tenen un cicle bastant coincident amb el del Poll roig de Califòrnia. Vigilar la seua presència en les parcel·les, per a la qual cosa caldrà procedir de forma similar. El llinard de tractament és el 2% de fruita amb presència d'escuts. Igualment, es considera fruit amb presència quan s'observen més de 3 escuts per fruit.

Matèries actives autoritzades (1): oli de parafina, clorpirifòs*, metilclorpirifòs**, piriproxifè, spirotetramat.

* Només mandariner

** Només taronger i mandariner.

Cotonet (*Planococcus citri* Risso)

És una plaga que afecta gran varietat de famílies de plantes tant herbàcies com llenyoses: cítrics, vinya, caqui, magraner, plantes ornamentals i a vegades també s'ha vist en plantes hortícoles.

El cotonet desenvolupa diverses generacions per any. Des de maig fins a juliol les nimfes es resguarden majoritàriament sota el calze i a partir d'agost envaeixen la resta del fruit. És freqüent veure cotonets entre dos fruits en contacte i en les taronges del grup nàvel se solen resguardar en el melic.

Produeix danys en els fruits quan s'alimenten d'aquests, originant taques cloròtiques. També provoca la reducció del vigor de la planta, l'emissió de melassa i seca d'òrgans vegetals. Sobre la melassa es desenvolupa el fong conegut com a "negreta" que cobreix fruits, fulles i branques, depreciant la comercialització dels fruits i disminuint la capacitat fotosintètica de les fulles. A més, la presència de cotonet atrau altres plagues com la barreneta o l'arna de la melassa, que contribueixen a la depreciació del fruit.

Si es respecten les poblacions d'enemics naturals i es controla la presència de formigues, no hauria de ser necessari intervenir.

En cas d'observar presència de cotonet, és recomanable la solta del coccinèlid depredador *Cryptolaemus montrouzieri*, <http://www.agroambient.gva.es/es/web/agricultura/insectarios-de-la-generalitat-valenciana>.

Seguiment de la plaga: si s'opta per una intervenció química, estimar la presència de cotonet en 10 fruits a l'atzar de 20 arbres, entre juliol i setembre. Tractar si més del 20% dels fruits està infestat amb cotonet.

Matèries actives autoritzades (1) oli de parafina, clorpirifòs*, metilclorpirifòs**, spirotetramat.

* Només mandariner

** Només taronger i mandariner.

TRIPS

Trips de l'orquídia (*Chaetanaphothrips orchidii* Moulton)

Continuar observant la presència d'adults i larves sobre els fruits. Especial atenció sobre fruits en contacte o en contacte amb fulles i sobre la part baixa de l'arbre.

Es realitzarà una intervenció química quan s'aconseguisca el llinard de tractament (vegeu Butlletí d'avisos-juliol núm. 10/2019).



En els fruits en contacte és fàcil localitzar el trips de l'orquídia.

(1) En triar un format de qualsevol d'aquestes matèries actives es prestarà especial atenció als usos i dosis autoritzades, així com a les condicions d'ús i manipulació. <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp> ambé es consideraran els efectes secundaris dels productes a utilitzar. <http://gipcitricos.ivia.es/wp-content/uploads/2012/09/Efectos-seundarios-22-2-13.pdf>.

Fruiters

FRUITERS DE PINYOL I CAQUI

Mosca de la fruita (*Ceratitis capitata*)

Els nivells de població en aquesta època solen ser alts, per tant és necessari mantindre els cultius protegits.

Si fem parany d'atracció i mort o de captura massiva, col·locar-los en camp amb antelació per a anar rebaixant població abans que la fruita estiga receptiva.

Productes: vegeu butlletins anteriors.

CAQUI: A partir de l'última desena d'agost i sobretot a inicis de maduració cal mantindre la fruita protegida.

Productes: *deltametrin* (parany), *etofenprox* (pegats), *lambda-cihalotrin* (esquer), *lufenuró* (parany), *proteïnes hidrolitzades*, *spinosad* (esquer).

FRUITERS DE PINYOL I AMETLER

Cuc capgròs (*Capnodis tenebrionis*)

En aquest període és freqüent observar adults en els arbres alimentant-se. El màxim de població es produeix a primers de setembre.

Atenció a plantacions joves, els adults d'aquest coleòpter poden provocar importants defoliacions.

Els tractaments contra altres plagues, minadors de brots (anàrsia, arna oriental) o contra el poll de Sant Josep, quan es vol reduir aquesta població per fortes infestacions, són eficaces per a reduir les poblacions d'adults de cuc capgròs. Triar productes eficaços per a totes dues plagues.



Adult de cuc capgròs alimentant-se.

FRUITERS DE LLAVOR

Cucat (*Carpocapsa pomonella*)

El vol d'adults i la posta de la tercera generació es manté quasi constant durant aquests mesos, quan se supera el llindar de 2 adults/parany i setmana, mantindre la fruita protegida.

Productes: vegeu butlletí maig

Amb presència de mosca de la fruita, emprar productes que controlen totes dues plagues.

CAQUI I MAGRANER

Cotonet i Criptoblabes

Es preveu un màxim d'adults de la següent generació de cotonet per a principi d'agost que coincidiria amb un màxim de vol de Criptoblabes. En parcel·les que en passats anys hagen tingut problemes amb alguna d'aquestes plagues tractar a mitjan mes per a frenar danys posteriors.

Productes autoritzats: vegeu butlletí anterior.

AMETLER

Vespa de l'ametler (*Eurytoma amygdali* E)

Després de l'aparició d'ametles afectades per la vespa de l'ametler en explotacions dels termes municipals d'Altura i Soneja, actualment les comarques afectades per aquesta plaga són la Vall d'Aiora, Plana d'Utiel-Requena, Foia de Bunyol, Alt Vinalopó, Vinalopó Mitjà i Alt Palància.

A més de les mesures que han de prendre's durant el cultiu, de seguiment de la plaga i tractament amb fitosanitaris a la primavera i de retirada de l'ametla afectada de la campanya anterior abans que isquen els adults, amb vista a la recol·lecció i per a dificultar l'expansió de la plaga, és important extremar les mesures de neteja de la maquinària abans d'entrar en una nova explotació per a la recol·lecció, evitant d'aquesta manera que ametles afectades de l'explotació anterior queden en la nova, constituint un focus d'eixida d'adults en la primavera següent.

Així mateix, en els magatzems receptors, l'ametla afectada ha de separar-se i ser destruïda abans de la primavera de la campanya següent.