



## CONTINGUT

Caparreta globosa ( <i>Pollinia pollini</i> ) .....	1
Foc bacterià ( <i>Erwinia amylovora</i> ) .....	2
Aranya bruna ( <i>Panonychus ulmi</i> ).....	2
Corc del raïm ( <i>Lobesia botrana</i> ) .....	3
Escarabat de la patata ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> ) .....	4
Oïdi/cendrada ( <i>Leveillula taurica</i> ) .....	5
Minador ( <i>Liriomyza trifolii</i> ) .....	5
Autoritzacions excepcionals.....	6
El banyarriquer de l'alzina ( <i>Cerambyx cerdo</i> ).....	6

## OLIVERA

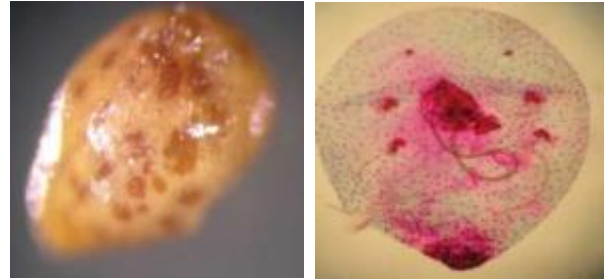
### CAPARRETA GLOBOSA (*Pollinia pollini*)

La caparreta globosa és un còccid de la família Asterolecaniidae, amb femelles de color groc ataronjat, piriformes i globoses, cobertes d'un escut o fol·licle blanquinós o grisenc. Aquest recobriment es forma amb restes de larves i filaments sedosos entrellaçats, que creen un teixit dur i resistent.

A la zona de la mediterrània estan descrites dues generacions a l'any, amb sortida de larves (formes sensibles als tractaments) del maig al juny per a la primera generació, i del setembre a l'octubre per a la segona. Estem, per tant, en un moment òptim per controlar aquesta plaga, amb nivells elevats de formes sensibles.



Branca d'olivera afectada per *Pollinia pollini*



Detalls de caparreta globosa

### DANYS

Es comencen a observar perquè els escuts apareixen a les branquetes fines, com si fossin agalles petites, acompanyats normalment de mascara o fumagina, que creix sobre la melassa que segrega l'insecte. Si la cotxinilla és molt abundant, pot arribar a assecar les branques.

Sol atacar oliveres velles o debilitades per altres afeccions (gelades, calabruixades, brom, etc.), i es veu afavorida per la humitat i el vent suau.

### CONTROL

És recomanable podar i, si és possible, cremar les branques més afectades. Les matèries actives autoritzades pel seu control són les següents:

Substància activa
Deltametrín
Lambda cihalotrín
Oli de parafina
Sals potàssiques d'àcids grassos
<b>Observacions:</b> Llegiu atentament les indicacions de l'etiqueta del producte i respecteu les seves indicacions sobre terminis de seguretat, dosis, tractaments per campanya, equips de protecció individual de l'aplicador, etc.



## FRUITERS

### FOC BACTERIÀ (*Erwinia amylovora*)

El foc bacterià és una malaltia produïda per un bacteri que afecta a les plantes de la família de les rosàcies: pomeres, pereres, codonyers, nesprers i moltes ornamentals (*Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Photinia davidiana*, *Crataegus*, *Sorbus*).

Aquesta malaltia encara no s'ha detectat a les Illes Balears, per tant, és fonamental evitar la seva introducció.

El bacteri penetra en la planta freqüentment per les flors i brots joves, per la qual cosa és a aquestes zones on s'observen els primers símptomes. Les inflorescències s'obscurixen i mustien quedant a la planta; el calze i la poncella de les flors s'ennegreixen; els petits fruits queden momificats, s'observen taques amb voreres olioses i gotes d'exsudats; quan es tracta de brots, s'observen les fulles cremades amb aspecte encartonat que romanen penjades fortament a l'arbre.



*Sintomatologia d'Erwinia amylovora a fruit i branques*

Diagnosticar aquesta malaltia per un particular és difícil, per la qual cosa es recomana en cas de sospitar d'un possible focus de foc bacterià, portar mostres per analitzar al Laboratori de Sanitat Vegetal de les Illes Balears (LOSVIB).

Independent d'aquestes accions, és imprescindible exigir sempre el *Passaport Fitosanitari ZP* de tots els vivers que comercialitzin plantes importades o adquirides en el territori espanyol.

### ARANYA BRUNA (*Panonychus ulmi*)

Sol produir danys a molts tipus de fruiters, sobretot a varietats molt productives, on les plantacions estan ben cuidades i adobades; el símptoma característic és la decoloració que provoca a les fulles, que comença prenent un color plomís i després marró.



*Sintomatologia d'Erwinia amylovora*



Panonychus ulmi a la base dels brots

Desenvolupa amb facilitat resistència a plaguicides, per tant, és aconsellable alternar les famílies dels productes fitosanitaris emprats pel seu control. És recomanable en aquests moments tractar amb un acaricida si hi ha més del 70% de fulles amb aranya a la base dels brots d'aquest any.

Les matèries actives permeses per al control de l'aranya bruna són:

#### Substància activa

Abamectina

Acrinatrín + Abamectina

*Beauveria bassiana*

Fenpiroximato

Hexitiazox

Hexitiazox + Abamectina

Oli de colza

Oli de parafina

#### Observacions:

Llegiu atentament les indicacions de l'etiqueta del producte i respecteu les seves indicacions sobre terminis de seguretat, dosis, tractaments per campanya, equips de protecció individual de l'aplicador, etc.

## VINYA

### CORC DEL RAÏM (*Lobesia botrana*)

Aquesta és la plaga de la vinya més important a la península, però a les Illes Balears encara no s'ha estès ni produït atacs generalitzats.



Exemplar adult de Lobesia botrana

Cada any els nivells poblacionals són molt baixos. No obstant això, des de la detecció de la plaga, a finals dels anys noranta, s'han detectat danys puntuals en algunes parcel·les.

Durant el mes de juny s'iniciarà la segona generació. Aquesta generació fa la posta sobre els grans de raïm fins a mitjans de juliol.

Les erugues d'aquesta generació penetren a l'interior dels grans i, a més, provoquen danys indirectes per l'entrada de fongs a través de ferides, principalment la podridura grisa (*Botrytis cinerea*).

La tercera generació es produeix durant el mes d'agost. Les postes, de la mateixa manera que l'anterior, es dipositen sobre els grans. Les larves d'aquesta generació roseguen superficialment els grans i es desplacen fàcilment per l'interior del raïm, i finalment es refugien a l'escorça, on crisaliden i passen l'hivern.

#### CONTROL

Entre els enemics naturals de la plaga, trobem els himenòpters paràsits d'ous (*Trichogramma*) i de crisalides d'hivern (*Dybrachis*), com també depredadors, principalment crisopes, encara que la seva acció no sol ser suficient per controlar la plaga.

Les tècniques culturals de poda en verd, esfullament i escapirolada faciliten la ventilació dels raïms.

El control químic només s'aplica al superar els llindars de tractament en la segona i la tercera generació. Convé tractar quan s'arribi al 10-15% dels raïms atacats en el cas de vinyes per vinificació (5-10% per raïms de balança). Les trames delta amb feromona són un bon indicador del moment de tractament; el moment òptim és després del màxim de la corba de vol, quan ja ha tingut lloc la major part de les postes i desclouen els ous.





Les matèries actives autoritzades pel seu control són les següents:

Substància activa
Acrinatrín + abamectina
Bacillus thuringiensis kurstaki
Bacillus thuringiensis aizawai
Cipermetrín
Dodecan-1-YL- acetat + E/Z-7,9-dodecadienil acetat
E/Z-7,9-dodecadienil acetat
(E,Z)-7,9-dodecadien-1-il-acetat
Lambda cihalotrin
Sofre+cipermetrín

**Observacions:**  
Llegiu atentament les indicacions de l'etiqueta del producte i respecte les seves indicacions sobre terminis de seguretat, dosis, tractaments per campanya, equips de protecció individual de l'aplicador, etc.

## PATATA

### ESCARABAT DE LA PATATA (*Leptinotarsa decemlineata*)

L'escarabat de la patata és un insecte que pertany a la família Chrysomelidae. L'adult d'aquest insecte és d'aproximadament 1 cm de longitud i es caracteritza per les cridaneres bandes negres i grogues que presenta sobre els èlitres (ales anteriors endurides).



Posta d'ous i larva de *Leptinotarsa decemlineata*



Adult de *Leptinotarsa decemlineata*

Els danys són produïts pels adults i les larves que s'alimenten de les fulles, brots i tiges tendres podent arribar a paralitzar el creixement de la planta.

Si s'observen postes d'ous i larves de diferents estadis de l'escarabat, es recomana efectuar tractaments amb algun dels productes següents: ***Bacillus thuringiensis var. tenebrionis*** (s'utilitzarà només en els primers estadis larvaris, donat que els tractaments a les larves dels últims estadis perden eficàcia).

Es pot incrementar l'acció del ***Bacillus thuringiensis*** amb mesclades de sucre al 0,5%. En tot cas, els tractaments es faran a les darreres hores de l'horabaixa.

Altres matèries actives autoritzades són:

Substància activa
Acetamiprid
Alfa cipermetrín
Azadiractín
Cipermetrín
Deltametrin
Fosmet
Lambda cihalotrin
Metaflumizona
Piretrines

**Observacions:**  
Llegiu atentament les indicacions de l'etiqueta del producte i respecte les seves indicacions sobre terminis de seguretat, dosis, tractaments per campanya, equips de protecció individual de l'aplicador, etc.

Com a mesures culturals podem destacar que una sembra primerenca així com el manteniment de la capa superior seca i sense treballar, dificulta la penetració de les larves al sòl, i en conseqüència, la realització de la pupa.



## HORTÍCOLES

### OÏDI / CENDRADA (*Leveillula taurica*)

Els símptomes a la planta es manifesten en una massa de color cendra clar al revers de les fulles, que es correspon amb taques cloròtiques a l'anvers. Els primers indicis de la malaltia sempre apareixen a les plantes més madures i a les fulles més velles. A mesura que la malaltia avança, els símptomes es localitzen també a les fulles més noves i les taques cloròtiques es van unint.



*Síptomatologia de Leveillula taurica a tomàtiga*

Per a un bon control de la malaltia, us aconsellem tractaments foliars preventius, ja que quan s'instal·la el fong és difícil de controlar, sobretot quan augmenten les temperatures.

És important alternar les matèries actives utilitzades, per no afavorir resistències. Les autoritzades pel seu control són les següents:

#### Substància activa

Azoxistrobín

Sofre

Piraclostrobín + Boscalida

#### Observacions:

Llegiu atentament les indicacions de l'etiqueta del producte i respecteu les seves indicacions sobre terminis de seguretat, dosis, tractaments per campanya, equips de protecció individual de l'aplicador, etc.

### MINADOR (*Liriomyza trifolii*)

Aquest insecte afecta a moltes hortícoles (coll, lletuga, tomàtiga, pebrer, etc...). Les larves s'alimenten de les fulles fent galeries. Afecta sobretot a alberginieres, mongeteres i tomàtiqüeres.



*Liriomyza trifolii*

Per evitar l'aparició d'aquesta plaga convé eliminar les males herbes i restes de cultiu, donat que així s'eliminen gran part de les pupes que queden a les parcel·les. Als hivernacles cal extremar la vigilància sobre la coberta de l'hivernacle evitant rompudes i forats per tal d'impedir l'entrada d'aquesta plaga.

La col·locació de trampes adhesives de color groc serveixen per tenir informació sobre el seu nivell de presència, donat que estan molt atrets per aquest color.



*Plantació afectada per Liriomyza trifolii*

En plantacions que hagin tingut molt de problemes es recomana fer una labor profunda al sòl per així enterrar les pupes de l'insecte.

Quan s'observin els primers danys, els quals solen ser primer a les fulles més velles, convé realitzar un tractament amb les matèries actives autoritzades que es citen a continuació:

#### Substància activa

Abamectina

Cyantraniliprol + Acibenzolar-s-metil

Oxamilo

#### Observacions:

Llegiu atentament les indicacions de l'etiqueta del producte i respecteu les seves indicacions sobre terminis de seguretat, dosis, tractaments per campanya, equips de protecció individual de l'aplicador, etc.



## AUTORITZACIONS EXCEPCIONALS

El passat 28 d'abril de 2022 es va aprovar l'Autorització Excepcional per a l'ús i la comercialització dels productes fitosanitaris formulats a base de piraclostrobin 20% [WG] P/P pel control d'*Alternaria alternata* pv. Citri (taca marró) a les plantacions de mandariner de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears durant un període de temps comprès entre el 2 de maig fins a l'1 de juliol i des de l'1 de setembre fins el 29 d'octubre de 2022.

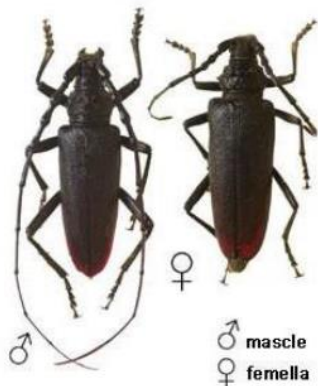
A més, el passat 26 de maig de 2022 es va aprovar l'Autorització Excepcional per a l'ús i la comercialització dels productes fitosanitaris formulats a base de metam sodi 51% [SL] P/V per la desinfecció de sòls al cultiu de patata a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears durant un període de temps comprès entre el 15 de juliol fins l'11 de novembre de 2022.

## FORESTALS

### EL BANYARRIQUER DE L'ALZINA (*Cerambyx cerdo*)

És un coleòpter de la família Cerambycidae que afecta les alzines (*Quercus ilex*), té unes dimensions grosses: fins a 55 mm les femelles i 50 mm els mascles. És de color fosc i brillant, amb unes antenes molt llargues, tret característic que permet diferenciar ambdós sexes. Dins del mateix gènere hi trobem quatre espècies molt semblants, però a les Illes Balears el més característic és *Cerambyx cerdo* a l'illa de Mallorca i *Cerambyx scopolii* en els alzinars de Menorca.

Es tracta d'un insecte volador. L'adult té unes cobertures dures i rugoses a les ales, els èlits, que serveixen per protegir les ales membranoses que són plegades a l'interior i que s'estenen per poder volar.



Diferència de llargària d'antenes.  
Font: Servei Sanitat Forestal

Té una mandíbula molt forta i ungles en les potes, amb les quals pot pujar per la superfície de l'escorça de l'arbre i fins i tot per altres superfícies més llises.

### CICLE BIOLÒGIC

La femella diposita els ous (fins a 400 per posta) en les fissures de l'escorça i en les branques de l'arbre. Dels ous surten les larves que s'alimenten de la part exterior del tronc i quan són un poc més grans s'endinsen cap al duramen (part més interna de la fusta). Durant dos o tres anys i fins que arriba el moment de passar a l'estadi de pupa, la larva es menja la fusta de l'alzina formant-hi unes galeries, on es transforma en l'insecte adult.

Els adults surten de l'arbre al començament de l'estiu. S'ha comprovat que a les Illes Balears aquest període de temps coincideix amb els mesos de juny i juliol, però segons les condicions climàtiques pot variar. A continuació s'adjunta un cronograma del cicle biològic del banyarriquer de l'alzina.

CICLE BIOLÒGIC DEL BANYARRIQUER DE L'ALZINA A LES ILLES BALEARS												
	G	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
Larva												
Pupa												
Adult												
Ou												

Cicle biològic del *Cerambyx cerdo*.  
Font: Servei Sanitat Forestal

### SIMPTOMATOLOGIA D'AFECCIÓ

El banyarriquer danya la fusta, ja que les larves passen el seu cicle alimentant-se a l'interior del tronc. No obstant això, l'insecte ataca els arbres malalts, dèbils o decrepits, els que tenen ferides de poda i també els més vells. Quan aquests arbres moren, deixen lloc als més joves i forts, però quan els nivells poblacionals d'aquesta espècie són molt nombrosos, poden arribar a afectar també els arbres més vigorosos.

Un símptoma d'afecció són les galeries el·líptiques que les larves produeixen a la fusta, on hi entra humitat i apareixen els fongs de podriment. Avui dia s'està estudiant la relació d'aquest insecte amb el fong del xancre carbonós (*Biscogniauxia mediterranea*). Amb el temps i a causa d'haver-se menjat la fusta, el tronc queda buit per dins i amb l'aparició d'alguns fenòmens meteorològics adversos es poden arribar a trencar. A més, quan l'insecte surt de l'arbre, fa vessar-ne la saba quan es troba en el període actiu de moviment. Això provoca la ruptura dels vasos conductors de la saba, amb la qual cosa l'arbre perd el seu aliment i es va debilitant progressivament.





Mentre la larva fa les galeries i just abans de sortir l'insecte adult, produeix un serradís del mateix color que el de la fusta del tronc i de l'escorça, que queda en petits munts a la soca de l'arbre. Aquest, juntament amb els forats de sortida dels adults a l'escorça del tronc, és un dels indicis més clars per detectar la presència de l'insecte.



Serradís a la base del tronc i galeries provocades per l'alimentació de les larves.  
Font: Luis Núñez

### MÈTODES DE CONTROL

El banyarriquer (*Cerambyx cerdo*) està protegit en tot l'àmbit europeu, però el Servei de Sanitat Forestal de la Conselleria de Medi Ambient i Territori va aconseguir l'any 2016 la "desprotecció temporal" de l'insecte per poder controlar la seva població en alguns municipis de Mallorca. Tot i que té diversos depredadors naturals, com ara eriçons, rapinyaires, etc., però atès que a Mallorca n'hi ha pocs i que gairebé sempre l'insecte està molt resguardat i la població n'és nombrosa, avui dia està proliferant d'una manera alarmant. Per això és imprescindible regular els seus nivells poblacionals.

Des del punt de vista forestal, s'ha d'aconseguir restablir un control de les poblacions d'aquest insecte tallant les alzines malaltes i més afectades

(amb la corresponent autorització de l'autoritat competent), per tal d'eliminar les larves i evitar així la seva dispersió, amb el que s'aconseguirà disminuir el nombre d'adults en els pròxims anys.

Una altra mesura molt eficaç és el trampeig massiu d'individus durant quatre anys consecutius i coincidint amb el període de vol. A través de trampes construïdes de forma casolana, formades per una garrafa de plàstic tallada en forma d'embut i emplenada amb un atraient dolç (vi i sucre), es penjen enganxades als troncs de les alzines per atreure els adults de banyarriquer. Sempre que un particular posi alguna trampa, s'ha d'informar del nombre de captures al correu electrònic: [sanitatforestal@caib.es](mailto:sanitatforestal@caib.es), i també s'han de guardar els individus adults capturats.

En cas de voler conèixer les normes d'instal·lació d'aquestes trampes, es pot consultar la pàgina web del Servei de Sanitat Forestal on apareix la informació detallada; <http://sanitatforestal.caib.es>

Finalment, s'adjunta un cronograma de totes les actuacions en funció dels mesos de l'any.

Consultes de productes autoritzats:  
<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios>

Consultes sanitat vegetal:  
<http://www.caib.es/sites/sanitatvegetal>

Consultes d'assessors, usuaris professionals i entitats i establiments del sector subministrador i de tractaments en el ROPO: <https://www.mapa.gob.es/app/rope>

Consultes sobre *Xylella fastidiosa*.  
<https://www.caib.es/sites/xf>

ACTUACIONS	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Període de trampeig												
Instal·lació de trampes (1)												
Revisió de trampes												
Retirada de trampes (2)												
Entrega dels adults i les dades de captura												
Tala d'alzines greument afectades o mortes (3)												

(1) Les trampes han d'estar instal·lades abans del dia 1 de juny.

(2) Les trampes es poden retirar a partir del dia 25 de juliol, o quan en dues revisions successives no es capturi cap insecte.

(3) Es necessitarà el permís corresponent