

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 6/16 Juliol 2016



**Govern de les Illes Balears**

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca  
Direcció General d'Agricultura i Ramaderia

Direcció General d'Agricultura i Ramaderia  
C/ Reina de la Constança, 4. 07006 Palma  
Telèfon 971176666 - Fax 971176847  
<http://sanitatvegetal.caib.es>



## PATATA

### *Epitrix* sp.

Dins el gènere *Epitrix* (Ordre *Coleoptera*, Família *Chrysomelidae*, Subfamília *Alticinae*), hi ha diverses espècies que es consideren plaga en el cultiu de la patata i que provoquen danys en el tubercle: *E. similaris*, *E. tuberis*, *E. cucumeris* i *E. subcrinita*. Totes elles es designen amb el nom comú de “pulguillas de la patata”, a causa de la capacitat que tenen de saltar.

L'any 2009, s'identifica a la localitat de Xinzo de Limia (Orense) el primer brot d'*Epitrix similaris* a Espanya. Els mostrejos realitzats des de l'any 2010 a Galícia han confirmat que la plaga s'ha estès a la resta de províncies d'aquesta Comunitat Autònoma. A més, durant les prospeccions dels anys 2014 i 2015, s'han produït les primeres deteccions de l'organisme nociu al Principat d'Astúries i a Andalusia (Sevilla) respectivament. En l'actualitat aquesta plaga no es troba present en la totalitat del territori balear.

### DESCRIPCIÓ CICLE BIOLÒGIC

Durant la primavera emergeixen els adults i comença el període de reproducció, els ous són dipositats a la base de la planta i posteriorment es produeix l'eclosió dels ous. Les larves inicien el descens cap a les arrels i tubercles i s'alimenten entre dues i quatre setmanes. La fase de pupa la realitzen al terra i dura uns cinc dies, posteriorment emergeixen els adults donant lloc a la segona generació (juliol-agost). Si les condicions climàtiques afavoreixen poden realitzar una tercera generació d'adults (setembre-octubre). Després, els adults entren en diapausa per passar l'hivern sobre les restes de cultiu.



Fig. 1. *Epitrix papa* (Font: *European Journal of Entomology*. Marina J. Orlova-Bienkowskaja)



Fig. 2. *Epitrix cucumeris* (Font: Bob Parks USDA APHIS PPQ ITP)



Fig. 3 i 4. Danys produïts per adults d'*Epitrix* sp. a la part aèria i al tubercle (Font: MAGRAMA)

Degut a la importància d'aquesta plaga, a les Illes Balears s'han intensificat els esforços per evitar la seva introducció. Es segueixen les obligacions establertes a la Decisió d'Execució 2014/679/UE de la Comissió, de 25 de setembre de 2014, al Protocol de prospeccions nacional d'*Epitrix cucumeris* (Harris), *Epitrix similaris* (Gentner), *Epitrix subcrinita* (Lec.) i *Epitrix tuberis* (Gentner), així com al Programa de Vigilància d'*Epitrix* sp. a centres de distribució i venda de tubercles a les Illes Balears.

S'ha comptat amb l'esforç de cinc tècnics per a realitzar totes les inspeccions a l'Illa de Mallorca, quatre dels quals pertanyen a les Associacions de Defensa Vegetal (ADV) i el cinquè és un servei extern autònom. A la resta de les illes, els Consells Insulars executen les prospeccions pertinents.

Les prospeccions es divideixen en patata de consum i de sembra. En quant al lloc de prospecció, aquestes es divideixen en explotacions agràries i magatzems. S'ha prospectat 408,1 ha que corresponen aproximadament al 40% de la superfície total de patates declarades a les Illes Balears. S'han analitzat 318 lots corresponents als magatzems de patates inscrits en el ROPCIV, així com de grans superfícies comercials de l'illa de Mallorca. Tots els resultats de les mostres recollides han estat negatius.

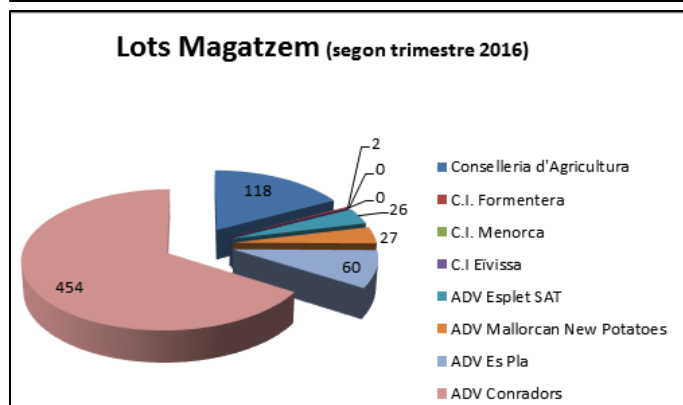
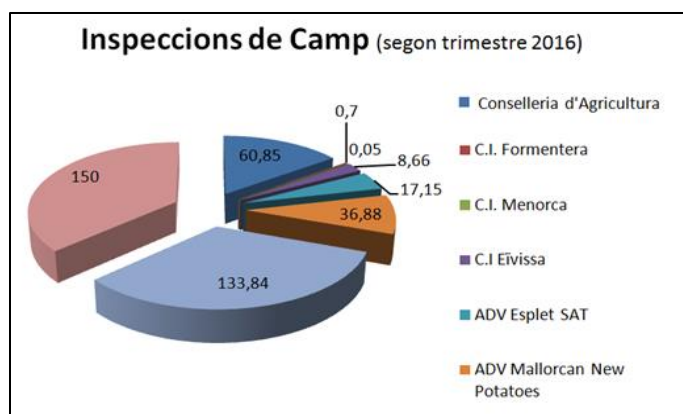


Fig. 5 i 6. Inspeccions de patates realitzades a les Illes Balears el segon trimestre en camp i en magatzem.

## *Drosophila suzukii* en albercoquer

Durant el més passat es varen rebre al laboratori varies consultes sobre podridures d'albercocs i es va comprovar que estaven causades per l'efecte de larves de la mosca *Drosophila suzukii*.

Pertany a la família *Drosophilidae*, és molt polífaga i prefereix climes freds i humits, però té gran capacitat d'adaptació a diferents condicions climàtiques. A diferència d'altres drosophiles, aquesta ataca també als fruits sans, a més dels danyats o sobre madurats. Està inclosa a la llista de quarantena de la EPPO (Organització Europea per a la Protecció de les Plantes), i present a diversos països europeus com Espanya, França o Itàlia. A Balears, es va detectar l'any 2012 en trampes col·locades en parcel·les de fraules, i des de llavors, només hi havia causat danys en aquest cultiu, encara que és un insecte molt polípag.

### HOSTES

*D. suzukii* ataca a un gran nombre de fruites, tant cultivades com silvestres de pell fina. Els fruits vermells i la cirera són les més sensibles al seu atac, encara que també pot afectar a raïm, pruna, melicotó, figa, kiwi i albercoc, com s'ha constatat a Mallorca recentment.

### DESCRIPCIÓ

Els adults són mosques d'uns 2-3mm de longitud, amb el tòrax de color groc clar o terrós, abdomen amb bandes negres i ulls vermells. Els mascles tenen dues taques obscures característiques a les ales, així com dos pèls gruixats sexuals a les potes davanteres. Les femelles no tenen aquests caràcters, però si un ovipositor de gran mida i fortament serrat, amb el que aconseguen tallar la pell de la fruita sana.

Les larves són àpodes i acèfales, amb les peces bucals ben quitinitzades. Arriben a mesurar fins a 3.5mm i són de color blanc o transparent.

### CICLE BIOLÒGIC

El seu cicle de vida és curt, d'entre una a dues setmanes, i de reproducció ràpida. En condicions ideals pot tenir fins a 15 generacions/any, amb postes de 7 a 13 ous per dia i femella.



Les femelles cerquen la fruita madura, depositant els ous al seu interior. Quan se desenvolupa la larva, s'alimenta de la polpa de la fruita. En zones d'hiverns freds, la mosca passa l'hivern en estat adult en llocs protegits. Els adults també s'alimenten de fruita caiguda i descomposta.



Fig. 6. Femella de *D. suzukii*. Detall de l'ovopositor fortament serrat que li facilita fer les postes en tot tipus de fruita.

#### SÍMPTOMES I DANYS

El dany està causat per l'ovipositor de la femella i per la larva, que s'alimenta de la polpa, accelerant el seu ablaniment i caiguda de la fruita. Hi pot haver varies larves en un mateix fruit, i es poden arribar a observar els orificis causats per la posta dels ous, que s'aniran ablanint. Aquestes ferides també poden ser via d'entrada d'altres patògens que acceleren a la podridura del fruit.

Té gran capacitat de dispersió, i un únic focus pot servir de font d'infestació per als cultius veïnats.

#### MÈTODES DE CONTROL

- Control preventiu: maneig adequat de la collita, recol·lectant en el moment òptim i impedit que la fruita sobre maduri. Eliminació de les restes de la collita del camp. Per a l'eliminació de la fruita no aprofitable, és recomanable ficar-la en bosses de plàstic tancades i deixar-les durant una setmana al sol.
- Monitoratge mitjançant trampes per a la seva detecció.
- Control químic: no hi ha cap producte autoritzat a hores d'ara per al control específic de *Drosophila* en fruiters.

## OLIVERA

### MELASSA FISIOLÒGICA

Durant els primers dies de juliol s'està observant en algunes parcel·les d'oliveres exsudacions de melassa que no es poden associar a atacs d'insectes. Té origen fisiològic i la causa la confluència dels següents factors:

- Augment considerable de les temperatures.
- Baixa humitat relativa de l'aire.
- Presència d'humitat al sòl. (les parcel·les amb reg són les més afectades). Amb aquestes condicions es produeix una elevada evaporació amb apertura d'estomes per on surt la melassa. Com ja sabeu, la melassa suposa el substrat per al desenvolupament posterior dels fongs coneguts com a Màscara o Negrilla.



Fig. 7. Melassa fisiològica en fulles d'olivera.

## ADV

#### Què són les ADV?

Les Agrupacions de Defensa Vegetal (ADV) en l'àmbit de les Illes Balears són constituïdes d'acord amb el Decret 52/2013, de 29 de novembre, amb la finalitat de col·laborar amb l'Administració en la lluita col·lectiva contra els agents nocius dels vegetals.

Per a l'any 2016, el Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears (FOGAIBA) ha convocat ajudes per a les Agrupacions de Defensa Vegetal i les ATRIA, per al foment de l'associacionisme agrari amb finalitats de defensa vegetal.

Normativa que regula les ADV	Decret 52/2013, de 29 de novembre, pel qual es regulen les agrupacions de defensa vegetal en l'àmbit de les Illes Balears i es crea el Registre Oficial d'Agrupacions de Defensa Vegetal de les Illes Balears. <i>BOIB núm. 166, de 30 de novembre de 2013</i>	Organisme encarregat del Registre Oficial d'ADV: Servei d'Agricultura de la Direcció General d'Agricultura i Ramaderia
Ajudes per a les ADV. Any 2016	Resolució del president del Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears (FOGAIBA) per la qual es convoquen, mitjançant el procediment anticipat de despesa, ajudes per a les Agrupacions de Defensa Vegetal i les ATRIA, per al foment de l'associacionisme agrari amb finalitats de defensa vegetal, per a l'any 2016. <i>BOIB núm. 187, de 26 de desembre de 2015</i>	Organisme encarregat de les Ajudes per a les ADV: Servei d'Ajudes OCM i de l'Estat del Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears (FOGAIBA)

## Quines són les finalitats de les Agrupacions de Defensa Vegetal?

Les finalitats de les ADV, dins l'àmbit definit per les parcel·les i els cultius sobre els quals es presta assessorament, són les següents:

### 1. FINALITATS RELACIONADES AMB L'ACTIVITAT PRÒPIA DE L'ADV

a) Intensificar i racionalitzar la lluita col·lectiva contra les plagues dels vegetals i els productes vegetals.

b) Prevenir les plagues dels vegetals i els productes vegetals, i lluitar contra aquestes plagues, col·lectivament.

c) Fomentar la utilització racional dels mitjans de defensa fitosanitària.

### 2. FINALITATS DE COL·LABORACIÓ, COOPERACIÓ I COORDINACIÓ AMB LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES

a) Col·laborar amb la Direcció General d'Agricultura i Ramaderia o amb l'òrgan competent del consell insular en l'exercici de activitats relacionades amb la defensa fitosanitària.

b) Adoptar, en l'àmbit d'actuació propi, les mesures fitosanitàries preventives i de control i les mesures de caràcter profilàctic que es preveuen en les resolucions de la declaració oficial d'un focus de plaga o la declaració oficial de l'existència de una plaga, en les ordres que qualifiquen d'utilitat pública una plaga, en els plans de vigilància fitosanitària, en els programes de control i de

lluita integrada, i en els projectes d'actuació de sanitat vegetal.

c) Participar en les actuacions prioritàries per a la Direcció General d'Agricultura i Ramaderia o per l'òrgan competent del consell insular corresponent referents a campanyes de prevenció i lluita contra plagues de quarantena.

d) Notificar, amb caràcter d'urgència, a la Direcció General d'Agricultura i Ramaderia o l'òrgan competent del consell insular corresponent qualsevol aparició atípica de plagues dels vegetals o els productes vegetals o de qualsevol plaga que figuri en els annexos del Reial decret 58/2005, de 21 de gener, pel qual s'adopten mesures de protecció contra la introducció i difusió en el territori nacional i de la Comunitat Europea d'organismes nocius per als vegetals o productes vegetals, així com per el exportació i trànsit cap a països tercers.

e) Col·laborar amb la Direcció General d'Agricultura i Ramaderia o amb l'òrgan competent del consell insular corresponent en l'execució de les campanyes fitosanitàries contra les plagues declarades oficialment que afectin les parcel·les inscrites en l'ADV.

A les Illes Balears hi ha un total de 19 Agrupacions de Defensa Vegetal en actiu, 16 ADV a Mallorca, 2 ADV a Menorca i 1 ADV a Eivissa.

A Mallorca, són assessorats els cultius d'ametllers i garrofers, patata, hortícoles, cereals i lleguminoses de gra, oliverar, multicultiu i cítrics. A Menorca, els cultius de fruiters de pinyol i llavor, vinya, i hortícoles, i a Eivissa únicament una ADV assessora els cultius hortícoles, cítrics i patata.

A l'illa de Mallorca, els cultius que presenten major superfície assessorada són els ametllers i garrofers amb 6.067,20 ha, representant aproximadament el 50% de la superfície amb assessorament d'aquesta illa, els segueixen els cereals i lleguminoses de gra (2.273,89 ha), i la patata (1.085,32 ha). Amb superfícies representatives s'assessoren els cultius hortícoles i oliverar amb 886,28 ha i 738,25 ha, respectivament. I entre els cultius assessorats que presenten menors superfícies es troben els cítrics (224,01 ha) i una ADV amb multicultiu (238,23 ha). En total a l'illa de Mallorca hi ha una superfície assessorada de 11.513,59 ha.

## Relació d'ADV a les Illes Balears

(Actualitzat: 29/06/2016)

NºADV	Raó social	Nom comercial	Municipi	Illa	President	Tècnic	Cultiu	Nº socis	Superfície (ha)	Telèfon
02/97	SAT 8570 Productors Mallorquins de Fruits Secs	ADV Ametllers Sans	Binissalem	Mallorca	Alejandro Aristondo Arvidsson	Jaume Ripoll Romaguera	ametllers i garrofers	117	2.759,39	971886588
03/03	SCL del Camp Mallorquí	ADV Camp Mallorquí	Consell	Mallorca	Antoni Garcías Simón	Maria Antonia Orell Regis	ametllers i garrofers	60	1.013,03	971622400
01/06	Associació en Defensa Vegetal d'Ametllers i Garrofers des Migjorn	ADV Ametllers i Garrofers des Migjorn	Llucmajor	Mallorca	Miguel Angel Verger Garau	Tomàs Salvà Tomàs	ametllers i garrofers	61	1.228,02	699862317
ADV31	Camp Mallorquí Fruits S.Coop.	ADV Camp Mallorquí Fruits, Soc. Coop.	Consell	Mallorca	Gonzalo Rodriguez Morales	Bartolomé Company Ferragut	ametllers i garrofers	52	1.066,76	971622400
02/94	Esplet, SAT 9453	ADV Esplet	Sa Pobla	Mallorca	Toni Mir Payeras	Heloïse Ruyant Desirée	patata	18	167,00	971540283
04/03	Associació de Defensa Vegetal Es Pla	ADV Es Pla	Sa Pobla	Mallorca	Bartolomé Payeras Payeras	Joana Maria Font Esteva	patata	11	218,72	971540777
01/07	Mallorcan New Potatoes SAT BA-76	ADV Mallorcan New Potatoes	Sa Pobla	Mallorca	José Llabrés Cladera	Jaume Gost Capó	patata	12	200,00	971844934
01/08	Agrupació de Defensa Vegetal Conradores	ADV Conradores	Sa Pobla	Mallorca	Juan Mateu Caldés	-	patata	36	499,60	971542305
02/98	Agroilla SAT 9202	ADV Hortalizas de Agroilla	Palma	Mallorca	Guillermo Adrover Sitges	Sergi Boleda Oronich i Antonio Gaspar Gili Millán	horticoles	12	422,08	971264015
3/07	Agromallorca Agrupació de Defensa Vegetal	ADV Agromallorca ADV	Inca	Mallorca	Isabel Vicens Gelabert	Jaume Pou Vicens i José Mora Serra	horticoles	10	205,17	971263889
02/10	Agrupació de Defensa Vegetal de la Unió de Pagesos de Mallorca	ADV de la UPM	Palma	Mallorca	Bartomeu Lliteres Mesquida	Luis Martínez Suller	horticoles	25	259,03	971464142
2/07	Agronatura -SAT BA-01	ADV Agronatura	Sant Joan	Mallorca	Miguel J. Company Bauzá	Juan Manuel Santandreu Aranda	cereals i lleguminoses gra	11	1.181,32	971525016
01/11	Cereals de Mallorca	ADV Cereals de Mallorca	Palma	Mallorca	Miquel Cirera Puig	Lluís Cirera Planas	cereals i lleguminoses gra	12	1.092,57	-
13/92	Cooperativa Agrícola San Bartolomé de Sóller	ADV Serra de Tramuntana	Sóller	Mallorca	Jaume Orell Canals	Margalida Morey Cortés	oliverar	166	738,25	971630294
1-A/94	Fruita Bona Hortofrutícola SAT 9198	ADV Fruita Bona Multicultiu	Palma	Mallorca	Margarita Munar Fiol	Miguel Capllonch Ramonell	multicultiu	55	238,64	971264126
2/01	Asoc. Agrupación de Defensa Vegetal Cítricos Santa Magdalena	ADV Cítricos Santa Magdalena	Marratxí	Mallorca	José Jimenez Fernández	Manuel Ferrera López	cítrics	30	224,01	600576508
070201	Agrupació de Defensa Vegetal Fruta Menorca	ADV Fruta Menorca	Maó	Menorca	Joan Llorenç Florit Ameller	Maria Reurer Camps	fruiters de pinyol i llavor, vinya	12	61,63	971514029
070202	Agrupació de Defensa Vegetal Hortigrup	ADV Hortigrup	Maó	Menorca	Pedro Síntes Carreras	Miguel Lopesino Chacón	horticoles	12	49,76	971356859
	Agrupació de Defensa Vegetal de la SCL Agrícola Sant Antoni	ADV SCL Agrícola Sant Antoni	Sant Antoni de Portmany	Eivissa	José Ribas Cardona	Alicia Morales Torres	horticoles, cítrics i patata	24	294,55	661134427

