

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 02/09 Febrer 2009



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura i Pesca

Direcció General d'Agricultura



Carrer dels Foners, 10  
07006 Palma (Mallorca)

Tel. 971 17 61 00

<http://sanitatvegetal.caib.es>

## FRUITERS

### MÒRBOL, PODRIDURA BLANCA DE LES ARRELS (*Armillaria mellea*)

Cada vegada és més freqüent que arribin al laboratori mostres de plantes llenyoses de diverses espècies vegetals afectades per *Armillaria mellea*, un fong molt polítag estès per tot el món que causa danys greus tant a les plantes cultivades com forestals. A Mallorca s'ha diagnosticat en ametlers, melicotons, albercoquers, oliveres, vinyes, ficus i xiprers.

Els símptomes de la part aèria són poc específics (reducció del creixement, fulles petites i cloròtiques, brotada deficient i, finalment, mort de l'arbre), però a les arrels i al coll són bastant específics: en arrabassar una planta afectada observem que l'escorça del coll i les arrels se separen fàcilment deixant a la vista el miceli del fong que forma unes masses blanques en forma de ventalls. A vegades podem observar també uns cordons obscurs -s'anomenen *rizomorfs*-, que són les estructures que utilitza el fong per estendre la malaltia a les plantes contigües. També és molt característic l'olor de fongs d'humitat. Si es donen les condicions ambientals adequades a la base dels arbres afectats poden aparèixer els bolets que constitueixen el cos fructífer d'aquest fong, que són de color mel i amb un anell al peu.



*Armillaria mellea* davall l'escorça d'una olivera



Carpòfors del fong a la base d'una perera. (Foto: Dioni Berra, LSV San Sebastián)



*Armillaria mellea* a les arrels d'un cep de vinya.



Detall del miceli en forma de ventall.

El fong es desenvolupa sota terra afavorit per la humitat del sòl, i el seu caràcter parasitari i saprofític li permet alimentar-se tant d'arrels vives com d'altres restes de plantes mortes. Això, unit al fet que no hi ha fungicides efectius contra aquest fong, fa que una vegada que el fong s'ha establert en una parcel·la sigui molt complicat controlar-lo. Per tant, les mesures de control han de ser preventives.

#### MESURES DE CONTROL RECOMANADES PER A NOVES PLANTACIONS

- Desinfectar el sòl abans de plantar si se sospita de la presència del fong.
- Eliminar totes les arrels de les plantes precedents.
- Anivellar la parcel·la molt bé per evitar zones d'embassament d'aigua.
- Emprar material de plantació sa, amb passaport fitosanitari.
- No soterrar gaire els nous arbres: l'empelt ha de quedar arran de terra però no soterrat.

#### MESURES DE CONTROL PER A PLANTACIONS ESTABLERTES

- Arrabassar els arbres morts i llevar totes les arrels del sòl.
- Cavar solcs profunds al voltant dels focus inicials i tractar-les amb sulfat de ferro cristallitzat o calç viva.
- Evitar embassaments i afavorir el drenatge.
- Descalçar els arbres perquè s'aïregi la zona del coll.

# OLIVERA

## BROM (*Phloeotribus scarabaeoides*)



És un petit coleòpter escolítid que hiverna en estat adult. A la primavera es dirigeix per fer la posta a la fusta de poda i a les branques i brots poc vigorosos. Una vegada han sortit les larves dels ous excaven galeries sota l'escorça, preferentment en branques llises de 5 a 10 cm de gruix.

### MESURES CULTURALS

Tallau les branques seques per davall les galeries i destruïu-les amb les larves i pupes de dins.

El més eficaç i econòmic és deixar les restes de poda a mode d'esquer, que s'han de posar al principi de la primavera en munts distribuïts per l'olivar i retirar-los abans que surtin els nous adults pel maig. Evitau deixar altres restes de poda a la parcel·la.

### CRITERIS D'INTERVENCIÓ

Si seguint les mesures anteriors encara és necessari tractar, feu-ho quan se superi el llindar del 10% de brots atacats i en el moment que surtin els adults de la primera generació, que sol ser entre el final de maig i el principi de juny. La matèria activa recomanada és dimetoat (termini de seguretat: 60 dies).

## POLL ROIG DE CALIFÒRNIA (*Aonidiella aurantii*)

S'han trobat colònies en branques d'olivera en una parcel·la de Marratxí. Com ja hem comentat en altres ocasions, aquest insecte de la família *Diaspididae* va ser detectat per primera vegada a Mallorca el 2007, mentre que a la península és una plaga molt important des dels anys 90, sobretot als cítrics. No obstant això, és una plaga molt polífaga i està citada en altres cultius, com l'olivera, encara que hi causa danys menys importants que en el cítrics.

Els tractaments d'estiu contra mosca i sobretot contra la caparreta han d'ajudar a baixar les poblacions d'*Aonidiella*, encara que hem de posar atenció que els danys no augmentin i sobretot el més preocupant és que no afectin els fruits, ja que fins ara només els hem vist sobre les branques.



Colònia de poll roig de Califòrnia en una branca d'olivera

# ORNAMENTALS

## *Phytophthora ramorum*

Aquest fong és un important patògen d'arbres i arbusts. Als Estats Units es considera l'agent causant de la seca i mort de diverses espècies del gènere *Quercus*, al qual pertany l'alzina.

De moment, a Europa només s'ha detectat a plantes ornamentals i als boscs propers a viviers o centres de jardineria amb ornamentals infestades. En qualsevol cas, s'han establert mesures legislatives per evitar la introducció i propagació del fong al medi natural per l'amenaça que suposa per als nostres alzinars. En aquest sentit, com els anys passats, els pròxims mesos la Secció de Sanitat Vegetal efectuarà prospeccions als centres de jardineria, ja que aquesta és l'època més propícia per al fong. La normativa actual (Decisió 2004/426/CE) esmenta 29 espècies de plantes susceptibles de ser infectades per aquest fong, entre les quals les més comunes per a nosaltres són: *Viburnum* spp., *Rhododendron* spp., *Camellia* spp. i *Arbutus* spp.

### SÍMPTOMES:

Els símptomes varien segons l'espècie afectada:

— *Rhododendron* spp.: ennegriment de les branques des de l'extrem cap a la base i des de l'exterior a l'interior. També poden mostrar xanques (ferides obertes) al tronc o a les branques. A les fulles poden aparèixer taques de color marró obscur que poden començar pel pecíol o per les puntes. Aquestes taques poden formar cercles concèntrics en avançar la infecció si es donen les condicions òptimes d'humiditat i temperatura. Les arrels no solen estar afectades.



Símptomes en *Rhododendron* sp.

– *Viburnum* spp.: les lesions a les fulles o branques són menys marcades; la planta presenta un assecament generalitzat que, a diferència del *Rhododendron*, comença per la base de la planta fins a l'extrem i de l'interior cap a l'exterior. Els teixits interns estan afectats, l'afecció es manifesta vascularment. A les fulles apareixen taques ben marcades de color obscur i amb marges difuminats amb anells concèntrics. Les plantes perden les fulles, però les arrels no es veuen afectades.



– *Camellia* spp.: afecta fonamentalment les fulles: hi apareixen taques ben marcades de color obscur i amb marges difuminats amb anells concèntrics. Les plantes perden les fulles, però les arrels no es veuen afectades.



– *Arbutus*: els símptomes són similars als del *Rhododendron*, amb taques a les fulles o a la fusta que progressen des de l'exterior a l'interior. Les taques foliars són molt obscures i en ocasions s'estenen als pecíols.

– *Quercus* spp.: encara que de moment no s'ha detectat aquesta afecció a Espanya als nostres *Quercus*, és convenient conèixer que aquest fong produeix assecament i, el més característic: xancres amb exsudacions vermelles de saba. Encara que altres espècies del gènere *Phytophthora* poden causar ferides xancroses similars, a diferència d'aquestes, *P. ramorum* té una biologia exclusivament aèria, mentre que les altres afecten també les arrels.

## REGISTRE OFICIAL DE PRODUCTORS, COMERCIENTS I IMPORTADORS DE VEGETALS (ROPCIV)

Amb l'entrada en el mercat únic europeu que permet la lliure circulació de mercaderies entre els països de la UE, es va posar en funcionament (juny de 1993) un dispositiu de protecció fitosanitària contra la introducció i difusió de determinades plagues anomenades de quarantena\* mitjançant dues mesures:

\*Plaga de quarantena: Plaga d'importància econòmica potencial per a l'àrea en perill encara que la plaga no sigui present o, si ho és, no estigui estesa i es trobi sota control oficial.

## 1. Registre oficial de productors, comerciants i importadors de materials vegetals (ROPCIV)

S'hi han d'inscriure tots els productors, magatzems col·lectius, centres d'expedició o qualsevol altra persona que produeixi, emmagatzemi, comercialitzi o importi alguns dels productes que siguin potencials propagadors de plagues de quarantena enumerades al llistat publicat a l'annex V del Reial decret 58/2005, 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, com també per l'exportació i trànsit a països tercers (vegeu els gèneres a l'apartat 2).

Les empreses inscrites en aquest Registre han de comptar amb unes instal·lacions adequades que garanteixin el correcte estat fitosanitari i la identitat dels vegetals o productes vegetals que produeixin, comercialitzin o emmagatzemin.

La inscripció en el Registre oficial de productors, comerciants i importadors vegetals comporta als titulars, entre d'altres, les obligacions següents:

- Comunicar la detecció d'organismes nocius de quarantena.
- Conservar un plànol actualitzat de les instal·lacions i parcel·les en les quals es cultivin, produeixin, emmagatzemin o guardin els vegetals, productes vegetals o altres objectes.
- Conservar com a mínim un any els registres dels vegetals o productes vegetals que hagin adquirit o emmagatzemat en les instal·lacions, que estiguin produint, o bé que hagin enviat a tercers.
- Presentar la declaració anual de cultius o de comercialització.
- Disposar d'un responsable fitosanitari i realitzar, quan calgui, exàmens visuals durant la temporada de cultiu, en el moment adient i d'acord amb les instruccions oficialment marcades.
- Cooperar amb els organismes oficials competents.

## 2. Passaport fitosanitari (PF).

Els materials vegetals afectats per organismes nocius de quarantena (Reial decret 58/2005) han de circular proveïts del passaport fitosanitari.

El passaport permet la lliure circulació comercial de vegetals i suposa que els controls fitosanitaris només es fan al lloc de producció; per tant, s'eliminen aquests controls fitosanitaris a les fronteres entre estats comunitaris. Els productes importats de països tercers són inspeccionats en el primer punt d'entrada a la Comunitat i, si s'hi admet l'entrada, hi poden circular lliurement.

Quan una partida de material vegetal va proveïda del passaport fitosanitari (PF), significa que compleix els requisits següents:

- Ha estat conreada o manipulada per un productor o agent comercial registrat, subjecte al sistema de control fitosanitari, i, com a conseqüència, està lliure d'organismes nocius de quarantena. El passaport fitosanitari és un docu-

ment imprescindible per a la circulació de determinats vegetals o productes vegetals dins el territori nacional i comunitari, sense el qual la circulació i el comerç es consideren clandestins.

– Els productors han de col·locar les etiquetes del passaport en els albarans o en les plantes, sempre que l'estat fitosanitari dels seus cultius no hagi sofert modificació des del moment en què es va fer la inspecció oficial. Per fer-ho, el productor ha d'estar registrat al ROPCIV i autoritzat per a l'expedició del passaport per a les espècies corresponents.

– Els comerciants també tenen obligació d'expedir passaports fitosanitaris de substitució (RP) en cas de dividir en partides alguns vegetals o productes vegetals que hagi adquirit amb el passaport fitosanitari. En aquest cas, el comerciant ha de tenir autorització de la Conselleria d'Agricultura i Pesca per expedir aquest passaport i ha d'acompanyar cada partida del passaport de substitució corresponent.

– Els compradors han de conservar com a mínim un any els passaports fitosanitaris corresponents i anotar les referències als registres. Aquesta obligació afecta els agricultors, silvicultors i organismes públics que efectuin plantacions amb espècies vegetals acompanyades del passaport.

**Gèneres vegetals que han d'anar proveïts sempre de passaport fitosanitari per circular en el territori de la UE:**

- Material de plantació de cítrics (excepte les llavors): *Fortunella*, *Poncirus* i híbrids.
- Fruits de *Citrus*, *Fortunella* i *Poncirus* amb peduncles i fulles.
- Material de plantació de fruiters de pinyol i ornamentals (excepte les llavors): *Amelanchier*, *Chaenomeles*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Eriobotrya*, *Malus*, *Mespilus*, *Prunus*, *Pyracantha*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Photinia* i *Stranvaesia*.
- Material de plantació de vinya (excepte les llavors): *Vitis*.

- Tubercles de *Solanum tuberosum* (patata) per a la sembra.
- Vegetals destinats a la plantació (excepte les llavors) de *Beta vulgaris*, *Humulus lupulus*, *Viburnum*, *Rhododendron*,
- Fustes de *Castanea* (inclosa l'escorça aïllada) i *Platanus*.
- Les plantes de la família *Palmae* destinades a la plantació que tinguin un diàmetre a la base del tronc > 5 cm
- Llavors de *Mangifera*.

**Gèneres vegetals que han d'anar proveïts sempre de passaport fitosanitari en el comerç entre professionals dins la UE:**

- Material de plantació de frondoses ornamentals (excepte les llavors): *Castanea*, *Platanus*, *Populus* i *Quercus*.
- Material de plantació de coníferes ornamentals (excepte les llavors): *Abies*, *Larix*, *Picea*, *Pinus* (també les llavors), *Pseudotsuga* i *Tsuga*.
- Plantes cultivades per les flors; vegetals destinats a plantació (excepte les llavors) d'*Argyranthemum*, *Aster*, *Dendranthema*, *Dianthus*, *Exacum*, *Gerbera*, *Cypsophila*, *Impatiens*, *Leucanthemum*, *Lupinus*, *Pelargonium*, *Thanacetum*, *Solanaceae* i *Verbena*.
- Ornamentals de fulla; vegetals amb arrel nua o amb substrat de cultiu d'*Aràcies*, *Marantàcies*, *Musàcies*, *Persea* sp. i *Strelitzia*, i espècies herbàcies.
- Material de plantació de fruiters de pinyol i ornamentals (excepte les llavors): *Prunus laurocerasus*, *Prunus lusitanica*.
- Material de plantació de *Fragaria* i *Rubus*.
- Hortícoles destinades a la plantació (excepte les llavors): *Apium graveolens*, *Brassica*, *Cucumis*, *Lactuca* i *Spinacea*, i solanàcies que no formen tubercle: pebre (*Capsicum* sp.), tomàtiga (*Lycopersicon* L.), albergínia (*Solanum melongena*).
- Bulbs ornamentals: *Camassia*, *Chionodoxa*, *Crocus flavus*, *Galanthus*, *Galtonia candicans*, *Gladiolus*, *Hyacinthus*, *Iris*, *Ismene*, *Muscari*, *Narcissus*, *Ornithogalum*, *Puschkinia*, *Scilla*, *Tigridia* i *Tulipa*.
- Bulbs, rizomes, tubercles de plantació i llavors d'*Allium cepa*, *Allium porrum* i *Allium schoenapresum*.
- Fustes de *Coníferes* (inclosa l'escorça aïllada).

