

PLAGAS DE CUARENTENA

Se considera plaga u organismo de cuarentena a una plaga de importancia económica potencial para un área en peligro, aún cuando dicha plaga no exista o, si existe, no esté extendida y se encuentre bajo control oficial.

Ejemplos de plagas de cuarentena son, entre otros, el fuego bacteriano (*Erwinia amylovora*) en frutales de pepita o el virus de la Sharka (*Plum pox virus*) en frutales de hueso o la podredumbre anular (*Clavibacter michiganensis*) en patata.

Dado que el material vegetal infectado es la principal vía de dispersión, no solamente de éstas sino de otras muchas plagas o

enfermedades, es necesario adoptar las siguientes medidas preventivas por parte de los agricultores:

- 1º Utilizar como material de plantación exclusivamente el procedente de empresas autorizadas, exigiendo y conservando el correspondiente pasaporte fitosanitario.
- 2º Cuando el injerto lo realice el propio agricultor –plantaciones nuevas o reinjertos–, el material vegetal deberá proceder también de viveros autorizados.
- 3º Ante cualquier sintomatología sospechosa deberán ponerse en contacto con el Centro de Protección Vegetal para comprobar la presencia de la enfermedad.

FRUTALES

PERAL

SILA O MIELETA

Psylla piri

Las poblaciones otoñales de Sila han sido elevadas y se prevé un número importante de adultos invernantes, razón por la cual es conveniente efectuar al menos un tratamiento invernal para eliminar el mayor número posible de adultos antes de que efectúen

la puesta de huevos. Para ello les recomendamos el uso de **alfacipermetrin, beta-ciflutrin, bifentrin, ciflutrin, cipermetrin, clorpirifos, deltametrin, esfenvalerato, metil clorpirifos o tau-fluvalinato**.

Normalmente la fecha de tratamiento se sitúa entre el 15 de enero y los primeros días de febrero, dependiendo de las comarcas y de las condiciones climáticas de los meses de diciembre y enero. La fecha exacta se avisará mediante el contestador automático.

HORTÍCOLAS

PATATA

PODREDUMBRE PARDA

Ralstonia (Pseudomonas) solanacearum

PODREDUMBRE ANULAR

Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus

Estas bacterias, consideradas enfermedades de cuarentena, están presentes en la mayoría de los países de la Unión Europea. Producen importantes pérdidas económicas, tanto en patata de siembra como de consumo, al provocar la pudrición de los tubérculos. Existe un gran riesgo de introducción de éstas enfermedades a través de la patata de siembra.

En almacén, estas bacterias se propagan fácilmente de los tubérculos infectados a los sanos, sin que necesariamente presenten síntomas. Si se siembran tubérculos infectados, dichas bacterias pueden sobrevivir en campo durante varios años.

En campo, la dispersión de las bacterias se produce fácilmente a través de la tierra adherida a los zapatos, maquinaria, aperos o simplemente es transportada por el viento, agua, insectos, etc....

A efectos sanitarios, no se aconseja la práctica del troceado de tubérculos para siembra. En caso de realizarse, deberán utilizarse máquinas troceadoras que tengan prevista la desinfección de la cuchilla de corte entre cada uno de ellos.

Con el fin de prevenir la transmisión de éstas enfermedades, se realizan controles obligatorios a los tubérculos de siembra en origen y son complementados con controles aleatorios en nuestra Comunidad Autónoma.

No obstante, se deben adoptar las siguientes medidas preventivas:

- Bajo ningún concepto sembrar “patata de consumo”.
- Exigir siempre el obligatorio pasaporte fitosanitario que debe estar adherido a los sacos de patata de siembra.
- Si hasta el momento de sembrar observa en la patata de siembra alguna alteración en el anillo vascular (observable al cortar transversalmente los tubérculos) o pudriciones en algún tubérculo, póngase en contacto con el Centro de Protección Vegetal, donde se realizarán análisis que permitan efectuar un adecuado diagnóstico.



VID

NECROSIS BACTERIANA

Xylophilus ampelinus

ENFERMEDADES FÚNGICAS DE LA MADERA

Durante el periodo invernal y coincidiendo con las labores de poda, es una buena época para detectar, corregir o prevenir enfermedades de la viña como la necrosis bacteriana (*Xylophilus ampelinus*) y enfermedades fúngicas de la madera. Como no exis-

ten en el mercado productos curativos registrados que controlen estas enfermedades se debe recurrir a la aplicación de tratamientos preventivos para evitar tanto su implantación como su difusión. La incidencia de enfermedades fúngicas de la madera, está aumentando considerablemente, tanto en viñas viejas como en plantaciones jóvenes.

Las medidas recomendadas para el control de estas enfermedades son las siguientes:

	Controles culturales	Controles químicos
NECROSIS BACTERIANA	<ul style="list-style-type: none"> – Cuando el ataque en la parcela sea pequeño, se arrancarán y quemarán las cepas afectadas. – En los viñedos enfermos, realizar la poda en la época de máximo reposo vegetativo (enero-febrero), empezando por las cepas sanas. – Las tijeras de poda se desinfectarán entre cepa y cepa, para no transmitir la enfermedad. La desinfección se puede hacer con lejía comercial diluida en agua al 50% o con alcohol. – Los sarmientos deben recogerse y quemarse. – En las viñas afectadas no es recomendable el empleo de cosechadoras ni prepodadoras. 	<p>Inmediatamente después de la poda, cuando las heridas estén todavía frescas, aplicar algunos de los siguientes productos: hidróxido cúprico, oxiclورو de cobre, óxido cuproso, sulfato cuprocálcico o sulfato de cobre, a la dosis de 500 g de cobre metal por hectolitro.</p>
ENFERMEDADES FÚNGICAS DE LA MADERA	<ul style="list-style-type: none"> – Arrancar y quemar las cepas afectadas. – Reponer las marras con material de plantación sano. – Evitar las podas muy severas. – Realizar la poda lo más tarde posible. – Los cortes de poda se harán verticales al suelo. 	<p>cubiet (aplicado después de la poda sobre los cortes en pulverización) quinosol (aplicado después de la poda sobre los cortes en pulverización) tebuconazol + resinas sintéticas (aplicado después de la poda sobre los cortes con pincel)</p>

CULTIVOS EXTENSIVOS

CEREALES DE INVIERNO

PULGONES Y VIRUS DEL ENANISMO AMARILLO DE LA CEBADA (BYDV)

El Virus del enanismo amarillo de la cebada, Barley Yellow Dwarf Virus (BYDV) origina en las plantas, un sistema radicular reducido, una parte aérea enanizada y amarilla, granos más pequeños, sumidos y de mala calidad.

Se transmite por pulgones de forma persistente, y por lo tanto está asociado a la presencia de pulgones en el cultivo. La presencia de pulgones en otoño-invierno implica infecciones tempranas, con síntomas severos de enanismo y clorosis. Infecciones tardías permiten el desarrollo normal de la planta, con síntomas de clorosis en las hojas superiores.

El riesgo de ataques por pulgones está favorecido por las siembras tempranas y las condiciones climáticas suaves. Se recomienda realizar tratamientos químicos con piretroides autoriza-

dos, entre el estado de 3 hojas e inicio de ahijado del cereal, cuando se observan el 10% de las plantas colonizadas con al menos un pulgón, cuando la temperatura sea superior a 6 °C.

Productos autorizados para pulgones en cereales de invierno

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P.S. (1)
alfa cipermetrin	VARIOS-Varias	Xi/Xn, C	21
deltametrin	VARIOS-Varias	Xn, C	7
esfenvalerato (2)	VARIOS-Varias	Xn, C	28
lambdacihalotrin	KARATE KING-Syngenta/Aragro KARATE TECNOLOGIA ZEON-Syngenta	Xn, -/C	50
pirimicarb	VARIOS-Varias	Xn/T, A	45

(1) Plazo de seguridad en días

(2) Autorizado y comercializado para avena, cebada, centeno y trigo

FORESTALES

PINARES

PROCESIONARIA DEL PINO

Thaumetopoea pityocampa

En estas fechas son fácilmente reconocibles los grandes bolsones blancos donde las orugas soportan las bajas temperaturas. En zonas en las que sea necesario su control, especialmente en parques y jardines y en zonas frecuentadas por personas y animales domésticos, se pueden realizar tratamientos químicos dirigidos al bolsón o cortar y destruir los bolsones con extremada precaución. Las orugas se encuentran en cuarto/quinto estadio y poseen sus pelos urticantes muy desarrollados.

COCHINILLA DEL PINO

Matsucoccus feytaudi

Este insecto se alimenta succionando la savia de los árboles, lo que induce una resinación sobre el tronco y la presencia de acículas rojizas en los ramillos inferiores. En el mes de diciembre se pueden observar las pupas del macho, pequeños capullos blancos sobre las grietas de la corteza.

CHANCRO RESINOSO DEL PINO

Sphaeropsis sapinea

Este hongo, que afecta a todas las especies de pinos, provoca síntomas como el marchitamiento de acículas, desecación de bro-

tes, necrosis de piñas, daños en raíces y chancros sobre la corteza. Durante el invierno permanece en pequeños cuerpos de fructificación negros, redondos y globosos (picnidios), sobre las acículas, piñas y chancros.

EL MUÉRDAGO

Viscum album

Esta planta hemiparásita se localiza principalmente en pinos y abetos, afectando también a diversas frondosas como chopos, acacias y tilos entre otras. En muchas comarcas constituye un problema importante por su extensión y por el debilitamiento que provoca en los árboles huéspedes, ante fenómenos de estrés hídrico. Se deben eliminar periódicamente las ramas afectadas por muérdago para disminuir la colonización de otros árboles.

CHOPERAS

ORUGA MANCHADA DEL CHOPO

Leucoma salicis

Durante los meses de invierno las orugas en segundo y tercer estadio, de la segunda generación, se protegen en refugios de seda que realizan en las cavidades de la corteza de los troncos, hasta el momento que estas orugas reemprenden su actividad a comienzos de primavera.

SERPETA DEL CHOPO

Lepidosaphes ulmi

Esta cochinilla presenta varias generaciones al año y se encuentra ampliamente distribuida sobre especies frutales y fores-

tales como chopos, olmos, abedules, abetos, alisos, hayas, y otras. Provoca la desecación de ramas y ramillas y un debilitamiento generalizado del árbol. Esta época es idónea para evaluar los niveles poblacionales de cara a la planificación de tratamientos contra esta especie a comienzos de la primavera.

MARCHITAMIENTO FOLIAR DEL CHOPO

Marssonina brunnea

Este hongo causa una grave enfermedad en los chopos, provocando una clorosis en las hojas al comienzo de la brotación, seguida de una decoloración y finalmente una defoliación del árbol. Esto supone una importante merma de crecimiento, la reducción de la producción de madera y el debilitamiento general de la planta, convirtiéndola en susceptible para el ataque posterior de otros patógenos. Durante el invierno la forma sexual del hongo se conserva en forma de estromas sobre las hojas caídas o en forma de acérvulos sobre los ramillos terminales del año anterior.

QUERCUS

ORUGA DE LIBREA

Malacosoma neustria

Las orugas de este lepidóptero se alimentan vorazmente de las hojas tiernas de las encinas, reduciendo la producción de frutos y el crecimiento del árbol. Invernan en estado de huevo, siendo un fácil elemento de diagnóstico la presencia de masas de huevos cilíndricos alrededor de los ramillos.

NOTA: Les recordamos que la única posibilidad de comprobar en cada momento si un producto fitosanitario está autorizado para un determinado uso –cultivo y plaga– es la consulta de la página web del MAPA (www.mapa.es/es/agricultura/agricultura.htm).

ÍNDICE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES OBJETO DE INFORMACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

Introducción: 1
Comercialización y utilización de productos fitosanitarios: 1, 13
Impacto ambiental de los herbicidas: 2, 3, 6
Peligrosidad de los herbicidas para las abejas: 5
Plagas de cuarentena: 16

CULTIVOS EXTENSIVOS

Oruga defoliadora: 11

ALFALFA

Apion: 4, 14
Cuca: 9
Gusano verde: 4, 8, 9
Pulgones: 4, 11
Pulguilla: 4

ARROZ

Algas: 8
Gusanos anélidos: 8
Larvas de dípteros: 8

CEBADA

Influencia de fecha de siembra: 14
Mosquito del cereal: 14
Zabrus: 14

CEREALES DE INVIERNO

Calamobius filum: 14
Cephus pygmaeus: 14
Enfermedades foliares: 5
Herbicidas: 2, 13, 15
Pulgones: 16
Trachelus tabidus: 14
Virus del enanismo amarillo de la cebada: 16

GIRASOL

Herbicidas: 6

MAÍZ

Fumonisinias: 7
Herbicidas: 7
Insectos de suelo: 5

TRIGO

Influencia de la fecha de siembra: 14
Mosquito del cereal: 14
Zabrus: 14

CULTIVOS LEÑOSOS

Cubiertas vegetales: 3
Roedores (Topillos): 1
Tratamientos después del granizo: 11

FORESTALES

Daños por sequía: 8

ABETOS

Lirula nervisequa: 13

CEDROS

Cinara cedri: 9

CHOPERAS

Cryptorhynchus lapathi: 1, 4, 14
Gypsonoma aceriana: 8, 11
Lepidosaphes ulmi: 12, 16
Leucoma salicis: 5, 13, 16
Marssonina brunnea: 16
Melampsora alli populina: 14
Paranthrene tabaniformis: 5, 9
Phratora laticollis: 8
Phloeomyzus passerinii: 8, 9, 11, 12, 14
Pterocomma populeum: 10
Valsa sordida: 10

CIPRESES

Debilitamiento: 13
Phloeosinus thujae: 14
Seridium cardinale: 10, 12

ENCINAS

Coroebus florentinus: 14

FRESNOS

Abraxas pantaria: 13

FRONDOSAS

Ceramix cerdo: 10
Diplodia mutila: 12
Lymantria dispar: 9, 11
Tortix viridana: 4
Zeuzera pyrina: 5

OLMOS

Ophiostoma novo-ulmi: 14
Phytophthora ramorum: 11
Xanthogalerucella luteola: 9, 11, 13

PINARES

Bursaphelenchus xylophilus: 8
Daños por heladas: 4
Diorctria splendidella: 1
Diprion pini: 8
Fusarium circinatum: 1, 10
Ips acuminatus: 5, 8, 9, 10, 11
Ips sexdentatus: 5, 8, 9, 10, 11
Matsucoccus feytaudi: 16
Orthotomicus erosus: 4, 13, 14
Pissodes castaneus: 5
Rhyacionia buoliana: 8, 11
Sirococcus conigeus: 12
Sphaeropsis sapinea: 16
Thaumetopoea pityocampa: 1, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16.
Tomicus piniperda: 1, 4, 12, 13, 14
Viscum album: 16

PLÁTANOS DE SOMBRA

Apiognomonina veneta: 12
Corythuca ciliata: 9

QUERCUS

Kermes vermilio: 13
Malacosoma neustria: 16

ROBLES*Coroebus florentinus*: 14**SABINAS***Gelechia senticetella*: 10**FRUTALES**

Ácaros: 8

Cossus: 9

Enfermedades de conservación: 11

Gusano cabezudo: 12

Herbicidas: 3

Mantenimiento de suelos: 3

Mosca de la fruta: 10, 11, 12, 13

Piojo de San José: 4, 9, 13

FRUTALES DE HUESO

Gusano cabezudo: 9

Xanthomonas pruni: 14**FRUTALES DE PEPITA**

Tratamiento de otoño: 14

ALBARICOQUERO

Anarsia: 4, 9

Carpocapsa: 9

Cribado: 5

Monilia: 4, 8, 9

Oídio: 5

Orugas: 5

Polilla oriental: 9

Pulgones: 5

Roya: 8, 12

ALMENDRO

Anarsia: 4

Cribado: 4

Gusano cabezudo: 9

Mancha ocre: 4

Monilia: 4

Mosquito verde: 10

Orugueta del almendro: 4

Pulgón verde: 4, 5

Roya: 8, 12

Xanthomonas pruni: 14**CEREZO**

Cilindrosporiosis: 5

Cribado: 5

Monilia: 8

Mosca de la cereza: 8

Orugas defoliadoras: 5

Pulgón negro: 4

CIRUELO

Anarsia: 9

Carpocapsa: 9

Cribado: 5

Monilia: 10

Orugas: 5

Polilla oriental: 9

Pulgones: 5

Roya: 8, 12

MANZANO

Agusanado o barreno: 8

Minador: 8, 13

Moteado: 5

Oídio: 5

Orugas de la piel: 5

Pulgón oscuro: 5

Sesia: 5

Zeuzera: 5, 10

MELOCOTONERO

Abolladura o lepra: 1

Anarsia: 4, 9

Carpocapsa: 9

Cribado: 5

Monilia: 4, 10

Mosquito verde: 10

Oídio: 5

Plateado de los frutos: 9, 10

Polilla oriental: 9

Pulgón verde: 4

Roya: 8, 12

NECTARINA

Abolladura o lepra: 1

Cribado: 5

Oídio: 5

Plateado de los frutos: 9, 10

NOGAL

Agusanado o barreno: 10, 12

PERAL

Agusanado o barreno: 8

Filoxera: 9

Hoplocampa: 5

Minador: 8, 13

Moteado: 5

Orugas de la piel: 5

Pulgón oscuro: 5

Pseudomonas syringae: 1, 4

Septoriosis: 5

Sesia: 5

Sila o mieleta: 1, 5, 16

Stemphylium: 5

Zeuzera: 5, 10

HORTÍCOLAS

Araña amarilla: 10

Desinfección de suelos: 10

Biofumigación: 10

Solarización: 10

Esclerotinia: 1

Gusanos grises: 10

Pulgones: 9

ACELGA

Pulguilla: 11

ALCACHOFA

Oidiopsis: 9, 13

Pulgones: 9

Taladro: 1, 4, 5

BORRAJA

Mancha blanca: 1, 5

Oídio: 1, 13, 14

CEBOLLA

Herbicidas: 6

COLES

Mosca blanca: 11, 12, 13

Mosca de la col: 13

Orugas: 11, 12, 13, 14

Pulgones: 12, 13

Pulguilla: 11

Taladro del tallo: 12

ESPÁRRAGO

Criocerinos: 9, 10

Desinfección de zarpas: 4

Insectos de suelo: 4

Roya: 12, 13

Taladro: 9, 10

LECHUGA

Botritis: 14

Esclerotinia: 14

Mildiu: 5, 9, 13, 14

Orugas: 13

Virus del bronceado: 13, 14

PATATA

Desinfección de los tubérculos para siembra: 4

Escarabajo: 9, 10

Herbicidas: 3

Mildiu: 9, 10

Podredumbre anular: 4, 16

Podredumbre parda: 4, 16

Polilla: 10, 11, 12

PIMIENTO*Xanthomonas vesicatoria*: 5, 12

Herbicidas: 6

Oidiopsis: 12, 13

Taladro: 12, 13

Tristeza o seca: 10, 11

SEMILLEROS

Desinfección de semilleros: 1

TOMATE

Araña amarilla: 11

Pseudomonas syringae: 9, 10*Clavibacter michiganensis*: 5, 8, 10, 12

Eriófitos: 11

Herbicidas: 6

Mildiu: 9, 10

Necrosis apical: 11

Oidiopsis: 11, 12

Podredumbre de frutos: 12

Taladro: 10, 11, 12

Tuta absoluta: 10, 11, 12**OLIVO**

Agusanado: 9

Barrenillo: 5, 9

Cochinilla: 8, 9, 12, 13

Herbicidas: 3

Mantenimiento de suelos: 3

Mosca: 10, 12, 13

Negrilla o tizne: 8, 12, 13

Polilla del jazmín: 8, 9

Prays: 8, 9

Pseudomonas savastanoi Smith: 1, 4

Repilo del olivo: 4, 13

VID

Araña amarilla: 10

Enfermedades fúngicas de la madera: 16

Herbicidas: 3

Mantenimiento de suelos: 3

Mildiu: 9, 10, 12

Necrosis bacteriana: 16

Oídio: 8, 10, 12

Piral: 8

Podredumbre gris: 11, 12

Polilla del racimo: 11, 12

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Contestador automático: 976 71 63 87

Imprime: Gráficas Mola, s.c.l. • Depósito Legal: Z-1.328/85

**UNION EUROPEA**
Fondo Europeo Agrícola de
Desarrollo Rural**GOBIERNO**
DE ARAGONDepartamento de Agricultura
y Alimentación