

LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CARTERA DE SERVICIOS

C/ Lucas Rodríguez Pire, 4 - bajo. 33011 Oviedo
Tlf: 985 28 49 67 / Correo electrónico: labsave@asturias.org

Cartera de Servicios (Rev.06)

Formato: BD-01-F02 (Rev.03)

DIAGNÓSTICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES VEGETALES

COD.	ENSAYO
1	Análisis de muestras vegetales que presentan determinados síntomas o daños para la identificación del agente causal

DETECCIÓN DE PLAGAS REGULADAS (1) Y SUS VECTORES

INSECTOS Y ÁCAROS						
COD.	PLAGA	TIPO DE MUESTRA	ENSAYO	TIPO DE ENSAYO	RANGO (2)	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (3)
2	<i>Agrilus anxius</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Agrilus anxius</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
3	<i>Agrilus planipennis</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Agrilus planipennis</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
4	<i>Anastrepha ludens</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Anastrepha ludens</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en ISPM 27 Annex 09
5	<i>Anoplophora chinensis</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Anoplophora chinensis</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/149
6	<i>Anoplophora glabripennis</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Anoplophora glabripennis</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/149
7	<i>Anthonomus eugenii</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Anthonomus eugenii</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno

8	<i>Aromia bungii</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Aromia bungii</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
9	<i>Bactericera cockerelli</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Bactericera cockerelli</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
10	<i>Bactrocera dorsalis</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Bactrocera dorsalis</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en ISPM 27 Annex 29
11	<i>Bactrocera zonata</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Bactrocera zonata</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/114
12	<i>Conotrachelus nenuphar</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Conotrachelus nenuphar</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en ISPM 27 Annex 28
13	<i>Dendrolimus sibiricus</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Dendrolimus sibiricus</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
49	<i>Diabrotica virgifera virgifera</i> , <i>D. virgifera zeae</i>	Trampas, Insectos	Detección de <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> y de <i>Diabrotica virgifera zeae</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/036
14	<i>Diaphorina citri</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Diaphorina citri</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/052
51	<i>Dictyophara europaea</i>	Trampas, Insectos	Detección de los vectores conocidos (<i>Scaphoideus titanus</i> y <i>Dictyophara europaea</i>) y potenciales (<i>Orientis ishidae</i>) de la flavescencia dorada de la vid mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
15	<i>Drosophila suzukii</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Drosophila suzukii</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/115
16	<i>Epitrix papa</i> , <i>E. cucumeris</i> , <i>E. tuberis</i> , <i>E. subcrinita</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Epitrix papa</i> , <i>E. cucumeris</i> , <i>E. tuberis</i> y <i>E. subcrinita</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/109
28	<i>Monochamus galloprovincialis</i> , <i>M. urussovii</i> , <i>M. saltuarius</i> , <i>M. sutor</i> , <i>M. sartor</i> , <i>M. alternatus</i> , <i>M. carolinensis</i> , <i>M. marmorator</i> , <i>M. mutator</i> , <i>M. nitens</i> , <i>M. notatus</i> , <i>M. obtusus</i> , <i>M. scutellatus</i> , <i>M. titillator</i>	Trampas, Insectos	Detección de varias especies de <i>Monochamus spp</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno

52	<i>Orientus ishidae</i>	Trampas, Insectos	Detección de los vectores conocidos (<i>Scaphoideus titanus</i> y <i>Dictyophara europaea</i>) y potenciales (<i>Orientis ishidae</i>) de la flavescencia dorada de la vid mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
17	<i>Popillia japonica</i>	Insectos	Detección de <i>Popillia japonica</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/74
18	<i>Rhagoletis pomonella</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Rhagoletis pomonella</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
19	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/083
50	<i>Scaphoideus titanus</i>	Trampas, Insectos	Detección de los vectores conocidos (<i>Scaphoideus titanus</i> y <i>Dictyophara europaea</i>) y potenciales (<i>Orientis ishidae</i>) de la flavescencia dorada de la vid mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno
20	<i>Spodoptera frugiperda</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Spodoptera frugiperda</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/124
21	<i>Tecia solanivora</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Tecia solanivora</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/072
22	<i>Thaumatotibia leucotreta</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Thaumatotibia leucotreta</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/137
23	<i>Toxoptera citricidus</i>	Material vegetal, Insectos	Detección de <i>Toxoptera citricidus</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/075
24	<i>Trioza erytrae</i>	Material vegetal, Trampas, Insectos	Detección de <i>Trioza erytrae</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/057

NEMATODOS

COD.	PLAGA	TIPO DE MUESTRA	ENSAYO	TIPO DE ENSAYO	RANGO (2)	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (3)
25	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	Material vegetal, Insectos vectores vivos	Detección de <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/004

26	<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>G. pallida</i>	Material vegetal, Suelo, Sustrato	Detección de <i>Globodera rostochiensis</i> y <i>Globodera pallida</i> mediante identificación morfológica	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/040
----	--	-----------------------------------	--	-------------	--------	--

HONGOS Y OOMICETOS

COD.	PLAGA	TIPO DE MUESTRA	ENSAYO	TIPO DE ENSAYO	RANGO (2)	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (3)
33	<i>Diaporthe vaccinii</i>	Material vegetal	Detección de <i>Diaporthe vaccinii</i> mediante aislamiento en medios de cultivo	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/086
55	<i>Dothistroma septosporum</i>	Material Vegetal	Detección de <i>Dothistroma septosporum</i> mediante PCR convencional	Cualitativo	D/ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/046
29	<i>Fusarium circinatum</i>	Material vegetal y semillas (4)	Detección de <i>Fusarium circinatum</i> mediante aislamiento en medios de cultivo y PCR convencional y/o en tiempo real	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/091
31	<i>Lecanosticta acicola</i>	Material vegetal	Detección de <i>Lecanosticta acicola</i> mediante PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/046
30	<i>Phytophthora ramorum</i>	Material vegetal	Detección de <i>Phytophthora ramorum</i> mediante aislamiento en medios de cultivo	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/066
34	<i>Plenodomus tracheiphilus</i> (= <i>Phoma tracheiphila</i>)	Material vegetal	Detección de <i>Plenodomus tracheiphilus</i> mediante aislamiento en medios de cultivo	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/048
32	<i>Synchytrium endobioticum</i>	Material vegetal	Detección de <i>Synchytrium endobioticum</i> mediante análisis morfológico	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/028

BACTERIAS

COD.	PLAGA	TIPO DE MUESTRA	ENSAYO	TIPO DE ENSAYO	RANGO (2)	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (3)
36	' <i>Candidatus Liberibacter africanus</i> ', ' <i>Candidatus Liberibacter americanus</i> ', ' <i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> ',	Material vegetal	Detección de <i>Candidatus Liberibacter</i> spp. mediante PCR en tiempo real	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/121
39	<i>Clavibacter sepedonicus</i>	Material vegetal	Detección de <i>Clavibacter sepedonicus</i> mediante aislamiento en medios de cultivo y PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/059

41	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv <i>flaccumfaciens</i>	Material vegetal	Detección de <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>Flaccumfaciens</i> mediante aislamiento en medios de cultivo y PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/102
40	<i>Erwinia amylovora</i>	Material vegetal (4)	Detección de <i>Erwinia amylovora</i> mediante aislamiento en medios de cultivo, ELISA y PCR en tiempo real	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/020
37	<i>Pseudomonas syringae</i> pv <i>actinidiae</i>	Material vegetal	Detección de <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> mediante aislamiento en medios de cultivo y PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/120
38	<i>Ralstonia solanacearum</i>	Material vegetal	Detección de <i>Ralstonia solanacearum</i> mediante aislamiento en medios de cultivo y PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/021
42	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>phaseoli</i>	Material vegetal	Detección de <i>Xanthomonas phaseoli</i> pv. <i>phaseoli</i> mediante aislamiento en medios de cultivo y PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en ISTA 7/021
35	<i>Xylella fastidiosa</i>	Material vegetal	Detección de <i>Xylella fastidiosa</i> mediante PCR en tiempo real	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/024

VIRUS, VIROIDES Y FITOPLASMAS

COD.	PLAGA	TIPO DE MUESTRA	ENSAYO	TIPO DE ENSAYO	RANGO (2)	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (3)
46	<i>Candidatus Phytoplasma mali</i>	Material vegetal	Detección de <i>Candidatus Phytoplasma mali</i> mediante PCR convencional y/o en tiempo real	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/062
53	<i>Flavescencia dorada de la vid</i>	Material Vegetal	Detección de la <i>flavescencia dorada de la vid</i> mediante PCR en tiempo real	Cualitativo	D/ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/079
45	<i>Virus de la cuchara del tomate</i>	Material vegetal	Detección del <i>Virus de la cuchara del tomate (TYLCV)</i> mediante PCR convencional	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/050
44	<i>Virus del mosaico del pepino dulce</i>	Material vegetal	Detección del <i>Virus del mosaico del pepino dulce (PepMV)</i> mediante ELISA	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/113
43	<i>Virus rugoso del tomate</i>	Material vegetal (4)	Detección del <i>Virus rugoso del tomate (ToBRFV)</i> mediante RT-PCR en tiempo real y ELISA	Cualitativo	D / ND	Procedimiento interno basado en EPPO PM7/146

ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

COD.	PLAGUICIDA	PRODUCTO / MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	TIPO DE ENSAYO	RANGO (2)	PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (3)
47	ACRINATRINA, ALACLORO, AZOXISTROBINA, BIFENTRIN, BOSCALIDA, BROMOPROPILATO, CIFLUTRINA, CIPERMETRINA, CIPROCONAZOL, CIPRODINIL, CLORFENVINFOS, CLORPIRIFOS, CLORPIRIFOS-METIL, CLORPROFAM, CLORTALONIL, CRESOXIM-METILO, DELTAMETRINA, DIAZINON, DICLOFLUANIDA, DICLORAN, DICOFOL, DIFENOCONAZOL, DIMETOATO, ENDOSULFAN, ESFENVALERATO, ESPIRODICLOFENO, FENAMIFOS, FENARIMOL, FENHEXAMIDA, FENITROTION, FENVALERATO, FLUDIOXONIL, FLUSILAZOL, FLUTOLANIL, FOSALON, FOSMET, HEXACONAZOL, INDOXACARBO, IPRODIONA, ISOFENFOS, LAMBDA-CIHALOTRINA, LINDANO/GAMMA HCL, MALATION, MEPANIPIRIMA, METALAXILO-M, METIDATION, METOLACLORO, MICLOBUTANIL, PENCONAZOL, PENDIMETALINA, PIRIDABEN, PIRIMETANIL, PIRIMICARB, PIRIMIFOS-METIL, PIRIPROXIFEN, PROCIMIDONA, PROPICONAZOL, PROPIZAMIDA, TAUFLUVALINATO, TEBUCONAZOL, TERBUTILAZINA, TETRACONAZOL, TETRADIFON, TOLCLOFOSMETIL, TOLILFLUANIDA, TRIADIMEFON, TRIADIMENOL, TRIFLURALINA,	Productos vegetales	Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detectores de Nitrógeno-Fósforo (CG-NPD), Captura de electrones (CG-ECD) y Espectrometría de masas (CG-MS).	Cuantitativo	* Consultar con el laboratorio	Procedimiento interno basado en SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures from pesticide Residue Analysis in Food and Feed

48	DITIOCARBAMATOS	Productos vegetales	Ditiocarbamatos por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS)	Cuantitativo	≥ 0,1 mg/kg	Procedimiento interno basado en Documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures from pesticide Residue Analysis in Food and Feed
----	-----------------	------------------------	--	--------------	-------------	---

- (1) Plagas reguladas según el Reglamento de Ejecución 2019/2072 de la Comisión de 28 de noviembre de 2019.
- (2) D: Detectado / ND: No detectado
- (3) Métodos de referencia: European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO), International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM), International Seed Testing Association (ISTA)
- (4) Consultar con el laboratorio previamente a la toma de muestras.