

Inventario de Enfermedades y Plagas de Frutales de Pepita y Hueso en Gran Canaria.

Juan M. Rodríguez Rodríguez; Rafael Rodríguez Rodríguez
Sección Fitopatología, Granja Agrícola Experimental, Cabildo de Gran Canaria.

ENFERMEDADES

Enfermedades producidas por virus.-

Han sido escasamente estudiadas. Solamente se han observado cierta sintomatología en ciruelos correspondiente a lo que antes se denominaba como Line Pattern Mosaic o "arabescos" que producen una clorosis en hojas que se traduce en dibujos amarillos formando figuras simétricas a modo de "arabescos".



ApMV (Apple Mosaic Virus)

Hoy se sabe que estos síntomas corresponden al virus ApMV (Apple Mosaic Virus). Realmente tiene escasa importancia. Existen algunos casos sospechosos que recuerdan la "proliferación del manzano" AP (Apple Proliferation) producida por fitoplasmas pero no confirmada hasta el momento.

Enfermedades producidas por bacterias.-

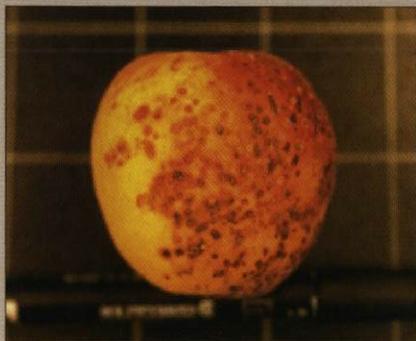
En Gran Canaria la enfermedad más grave producida por bacterias detectada por nosotros en frutales de hueso y pepita es *Agrobacterium tumefaciens* que producen las "agallas de la corona" o "tumores en cuello y raíces"; la incidencia de esta enfermedad ha descendido considerablemente debido a que la mayoría de las nuevas plantaciones se nutren de plantas con garantías, procedentes de viveros especializados mediante las Campañas de Frutales del Cabildo de Gran Canaria. Por, otra parte, se ha especulado con la incidencia aislada de ciertos síntomas de podredumbres en ramas y brotaciones imputables seguramente a *Pseudomonas spp.* y no confirmadas hasta el momento.



Agrobacterium tumefaciens

Enfermedades producidas por hongos.-

Son las mas extendidas y numerosas. Atendiendo a aquellos hongos de origen telúrico (de suelos) contamos con las podredumbres blancas o ágaricas de cuello y raíces en frutales de hueso y pepita, producida por dos hongos *Rosellinia necatrix* y *Armillaria mellea*, con sintomatología similar pero que se producen en circunstancias distintas, si bien en Gran Canaria como



Stigmata carpophyla



Monilia spp.

y en régimen de vivero sobre todo, podredumbres húmedas del cuello debido a *Phytophthora spp.*

Los hongos de la parte aérea mas importante en frutales de hueso tenemos la "abolladura", "lepra" o "rizamiento" que afecta a hojas y fruto debido a *Taphrina deformans* y *T. pruni*; el "cribado"



Podosphaera leucotricha

así en muchas regiones se presentan sobre todo en árboles viejos y/o debilitados. También tenemos "marchitamientos" por hongos vasculares tal como



Venturia pirina

o "perdigonado" de hojas y frutos producidos por *Stigmata carpophyla* (*Wilsonomyces carpophilus*) que junto con el oidium de pepitas y hueso *Podosphaera leucotricha* y *Sphaerotheca pannosa* var. *persicae* y *Podosphaera tridactyla* sólo en frutales de hueso, serían las enfermedades más importantes en Gran Canaria para este grupo junto con

la "roña o moteado" de peras y manzanas que ataca frutos y hojas producido respectivamente por *Venturia pirina* y *V. inaequalis*. Pero también habría que contar con otras enfermedades que afectan directamente a frutos y ramas que no dejan de tener su importancia según la climatología reinante. Así tenemos el "momificado de frutos" en ambos grupos de frutales imputables a *Monilia fructigena* y *M. laxa* que además produce "corrimiento" de flores y marchitamiento de brotes y ramas. Diversos "chancros" de ramas



Lithocolletis blancardella

debidos al mencionado *Monilia* y fundamentalmente a *Fusicoccum (Phomopsis) amygdali* en el grupo de hueso, y los típicos "chancros" de corteza en "papiro" de *Nectria galligena* en frutales de pepita. En menor medida encontramos la "roya" en hojas de frutales de hueso *Tranzschelia sp.*, moteado foliar debida a *Mycosphaerella pomi* en frutales de pepita, etc. y por último hongos lignícolas o de madera con producción de los típicos basidiocarpos en la corteza. El mas importante es que produce el "mal del plomo" debido a *Stereum (Chondrostereum) purpureum*. Se desarrollan fundamentalmente en árboles viejos y faltos de cuidado. En cuanto a las enfermedades producidas por nematodos el género mas extendido en frutales de hueso es *Meloidogyne* que produce las típicas nodulaciones radiculares, y en menor medida se ha encontrado el género *Pratylenchus*.

Plagas.

Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella en frutales de pepita los mayores estragos hasta el momento



Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella

son los ataques del gusano de peras y manzanas *Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella*, que produce los característicos frutos "barrenados"; las orugas minadoras de hojas como *Lithocolletis blancardella*, son menos frecuentes; el "tuerce brote" del peral *Janus compressus*, himenópte-

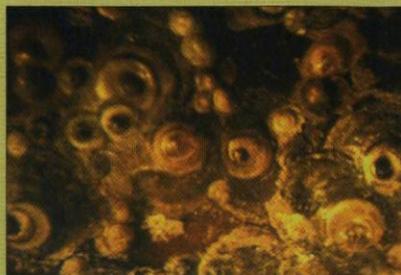


Ceratitis capitata

ro céfido; como áfidos el pulgón verde del manzano *Aphis pomi* que puede producir daños en brotaciones con retorcimiento y "apelotonamiento" de los mismos; las costras en ramas y brotes por serpetas y "piojillos" de San José, homópteros chupadores, suelen ser graves con marchitamiento cuando las condiciones son favorables para su desarrollo, encon-

tramos principalmente: *Quadraspidiotus piri* (piojillo), *Lepidodaphes ulmi* (serpeta) y *Quadraspidiotus perniciosus* (piojo de S. José), este último muy agresivo. El Pulgón lanífero, del manzano *Erisoma lanigerum*, recubiertos de una masa algodonosa característica, que produce tumoraciones en raíces, tronco y ramas; los ácaros como la arañilla roja *Panonychus ulmi*, y la erinosis del peral *Eriophyes piri*, con los típicos "agallamientos" en hojas.

En cuanto los frutales de hueso tenemos como plagas fundamentales la mosca de la fruta o Mediterráneo *Ceratitis capitata*, que produce el clásico "abichado" de la fruta; el pulgón verde *Myzus persicae*, que también es grave cuando se encuentra en brotaciones produciendo alteraciones graves; por último varias especies de arañilla roja, así mismo el piojo de San José y diversos cóccidos.



Quadraspidiotus perniciosus

BIBLIOGRAFÍA

Compendium of Apple and Pear Diseases, 1991. APS PRESS.

Compendium of Stone Fruit Diseases, 1995. APS PRESS.

Enfermedades de los Frutales de Hueso y Pepita, 2000. Monografía de la Sociedad Española de Fitopatología nº 3. Ediciones Mundi-Prensa.

Plagas Agrícolas, 1994. F. Garcia Marí, J. Costa Comelles, F. Ferragut Pérez. PHYTOMA, 2º Edición.

**CALENDARIO DE TRATAMIENTOS PARA FRUTALES DE PEPITA
(manzano, peral)**

ÉPOCA DE TRATAMIENTO Y ESTADO FENOLÓGICO	ENFERMEDADES Y PARÁSITOS A CONTROLAR Y/O PREVENIR	MATERIAS ACTIVAS Y DOSIS	OBSERVACIONES
Final de la vegetación, junto a caída de las hojas (Otoño).	Chancros por Nectria, formas resistentes e invernantes de hongos : "Moteado", Monilia, "Oidios".	Pulverizaciones : Oxiclورو de cobre u Oxidos de cobre. Limpieza y supresión de ramas afectadas con chancros.	Se pueden usar también fungicidas órgano-cúpricos a base de Thiram, Ziram, clortalonil, etc...
Total reposo de los árboles (Invierno)	Se refuerza tratamiento para formas invernantes de hongos e insectos.	Pulverizaciones con Oleofosforados autorizados o aceites de verano a la dosis del 1% en agua, empleadas un invierno de cada dos. A estas últimas mezclar un insecticidas como triclorfón, malatión, metil-clorpirifos.	Se puede incluir un fungicida como: Thiram, Ziram y Clortalonil.
Desborre o antes de hinchazón de las yemas.	Moteado (árboles afectados en años anteriores), insectos, etc.	Thiram + clorpirifos	Otros insecticidas alternativos: Fenoxicarb, Clorpirifos.
Botón de flor con hojas desarrolladas	Monilia, Moteado, Oidio, etc.	Azufre mojable+mancozeb (este último puede ser sustituido por Thiram, Folpet, Ziram, etc.	Otros antioidios: Miclobutanil, ciproconazol.
Plena floración			NOTRATAR
Primeros frutos cuajados	Monilia, Oidium, Mosca de la fruta, gusanos (Carpocapsa, Cydia)	Endosulfan* + Ciproconazol** + Mancozeb***	* Se puede sustituir por, o alternar con o Malatión ** Idem con miclobutanil, etc. *** Idem con Thiram, clortalonil
Treinta días antes de la recolección	Igual anterior	Repetir anterior tratamiento	

CALENDARIO DE TRATAMIENTOS PARA FRUTALES DE HUESO
(melocotón, albaricoque, ciruelo, nectarinas, etc.)

ÉPOCA DE TRATAMIENTO	ENFERMEDADES Y PARÁSITOS	MATERIAS ACTIVAS <small>(Las dosis de productos que no aparecen usar las recomendadas por las Casas fabricantes)</small>
Antes de la caída de la hoja (Agosto-Septiembre)	Chancros diversos, Monilias, etc.	Recogida de frutos momificados. Pulverización con Thiram o clortalonil, se puede añadir un insecticida general (fenoxicarb, metil-azinfos, triclorfón)
Árbol en reposo	Chancros diversos, Monilia, Insectos invernantes, etc.	Eliminación de ramas afectadas de chancros, limpieza general. Pulverización: Oxicloruro de cobre de 50% 0,5% en agua o Cobre+Mancozeb al 0.2% en agua
Hinchazón de yemas antes de la floración	Monilia, Wilsonomyces, Abolladura, Larvas de insectos.	Pulverización :Thiram 80% 0,2% en agua, añadir un insecticida, metil-azinfos o triclorfón.
Floración	Monilia, Fusicoccum, etc	Pulverización : metil-tiofanato, 0,1% en agua
Primeros frutos cuajados hasta frutos tamaño de una nuez.	Monilia, Wilsonomyces, Oidium, Fusicoccum, Orugas, etc.	Pulverización:Thiram 80% + Hexaconazol (Oidium) + malatión (Orugas y Mosca de la fruta). También para orugas Piretroides autorizados.
Treinta días antes de las primeras recogidas.	Monilia, Roya, Mosca de la fruta, etc.	Pulverización : Mancozeb o clortalonil + malatión

Nota: Los productos señalados en los cuadros son los recomendados por el Grupo de Trabajo Nacional de Plagas y Enfermedades de Frutales