

Sumario

- 4 PROLOGO
- 5 INTRODUCCION
- 6 COMO UTILIZAR ESTA OBRA

Primera parte

- 9 DIAGNOSTICO DE LAS ENFERMEDADES PARASITARIAS Y NO PARASITARIAS
- 13 **Anomalías, alteraciones de los foliolos y de las hojas**
- 15 **Anomalías de la forma de los foliolos y de las hojas**
- 19 Vegetación raquíctica, parada, prolíficiente
- 21 Foliolos filiformes
- 23 Foliolos parcialmente deformados
- 25 Foliolos abollonados, enrollados, encorvados
- 27 Foliolos de tamaño reducido
- 29 **Anomalías de coloración de los foliolos y de las hojas**
- 33 Foliolos con mosaico
- 35 Foliolos con mosaico y necrosados

- 36 Foliolos plateados con reflejos metálicos
- 37 Foliolos violáceos o excesivamente antracianificados
- 39 Foliolos amarillentos, cloróticos
- 45 **Manchas sobre foliolos y sobre hojas**
- 49 Manchas punteadas pardas sobre foliolos
- 53 Otras pequeñas manchas sobre foliolos
- 57 Manchas amarillas sobre foliolos
- 61 Manchas en anillos o en arabescos concéntricos sobre foliolos
- 67 **Marchitamientos, desecamientos de los foliolos y de las hojas; acompañadas o no de amarilleamiento**
- 73 **Anomalías, alteraciones de las raíces**
- 77 Amarilleamiento, pardedeado de raízillas y de raíces
- 79 Podredumbre de las raíces
- 81 Raíces leñosas y/o recubiertas de puntitos negros
- 83 Agallas y tumores sobre raíces
- 85 **Anomalías, alteraciones del cuello (y de las partes del tallo enterradas)**
- 89 Alteraciones, chancros pardos del cuello

- 93 Alteraciones castaño a beige del cuello
- 95 Cuello y raíz principal lignificados

97 Anomalías, alteraciones externas o internas del tallo

- 101 Alteraciones, chancros sobre el tallo (comenzando a menudo a partir de heridas de poda...)
- 105 Pardeado, bronceado del tallo
- 107 Protuberancias, reventones, emisión de raíces adventicias sobre el tallo
- 109 Anomalías de coloración de los vasos del tallo
- 109 Alteraciones de la médula del tallo

119 Anomalías, alteraciones de los frutos

- 123 Pequeñas manchas sobre frutos
- 125 Manchas más o menos extensas sobre frutos
- 129 Alteraciones delicuentes de los frutos (podredumbres)
- 131 Alteraciones de la zona peduncular de los frutos
- 133 Alteraciones de la zona estilar de los frutos
- 135 Presencia de anillos, círculos... sobre los frutos
- 137 Pardeamientos más o menos marcados de los frutos
- 141 Anomalías de la coloración de los frutos

- 143 Anomalías de la forma de los frutos
- 145 Agrietamientos, hendiduras... de tamaño variable sobre frutos
- 147 Otras alteraciones sobre frutos

Segunda parte

149 PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS AGENTES PATOGENOS. METODOS DE LUCHA

151 Las bacterias

- 151 *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* (Ficha 1)
- 152 *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* (Ficha 2)
- 153 *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Ficha 3)
- 154 *Pseudomonas corrugata* (Ficha 4)
- 155 Otras bacterias que infectan al Tomate (Ficha 5)

157 Los hongos

- 157 **Los hongos que atacan el follaje**
- 157 *Alternaria dauci* f. sp. *solani* (Ficha 6)
- 158 *Botrytis cinerea* (Ficha 7)
- 160 *Fulvia fulva* (= *Cladosporium fulvum*) (Ficha 8)

161 *Leveillula taurica* (+ *Erysiphe* sp.) (Ficha 9)

162 *Phytophthora infestans* (Ficha 10)

163 *Stemphylium* spp. (Ficha 11)

164 Los hongos responsables de las podredumbres de los frutos

164 *Alternaria* spp. *Colletotrichum coccodes*, *Rhizopus nigricans*... (Ficha 12)

166 Los hongos (y nematodos) que atacan las raíces

166 *Pyrenopeziza lycopersici* (Ficha 13)

168 *Colletotrichum coccodes* (Ficha 14)

169 *Spongospora subterranea* (Ficha 15)

170 *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis-lycopersici* (Ficha 16)

172 Otros hongos responsables de alteraciones radiculares (Ficha 17)

173 *Meloidogyne* spp. (nematodo de agallas) (Ficha 18)

174 Hongos que atacan el cuello y a veces el tallo

174 *Didymella lycopersici* (Ficha 19)

175 *Phytophthora nicotianae* var. *parasitica* (Ficha 20)

177 *Rhizoctonia solani* (Ficha 21)

178 *Sclerotinia sclerotiorum* (Ficha 22)

179 Hongos vasculares

179 *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (Ficha 23)

181 *Verticillium dahliae* (*Verticillium albo-atrum*) (Ficha 24)

183 Los virus

183 Virus del mosaico del tabaco (TMV) (Ficha 25)

183 Virus X de la patata (PVX) (Ficha 25)

184 Virus del mosaico del pepino (CMV) (Ficha 26)

185 Virus Y de la patata (PVY) (Ficha 27)

186 Virus del mosaico de la alfalfa (AMV) (Ficha 28)

187 Virus de las hojas amarillas en cuchara del tomate (TYLCV) (Ficha 29)

189 Un micoplasma perteneciente al grupo de los "Aster yellows" (Amarilleos de la reina margarita) (Ficha 30)

190 MEDIDAS A TOMAR
PARA REMEDIAR ALGUNAS
ENFERMEDADES NO
PARASITARIAS
(Ficha 31)

190 Argentado/Plateado

190 Cuello amarillo

190 Intumescencias

190 Jaspeado

190 Mutantes estériles

191 Fitotoxicidades

Anexos

193 Anexo 1:

- 193 Daño de las principales plagas del tomate - Plantas parásitas
- 193 Los Acaros
- 194 Los Minadores
- 195 Los Noctuidos
- 197 Los Pulgones y el Aleirodido de los invernaderos
- 198 El Orobanque (Jopo) y la Cuscuta

199 Anexo 2:

- 199 Resistencia a las enfermedades y a los depredadores de las principales variedades de Tomate cultivadas en la cuenca mediterránea

203 Índice:

- 203 • de los microorganismos citados
- 204 • de las enfermedades parasitarias y no parasitarias
- 205 • de los depredadores y de las plantas parásitas
- 205 • de las fotografías de los síntomas debidos a microorganismos

- 206 • de las fotografías de los síntomas de las enfermedades parasitarias y no parasitarias
- 208 • de las fotografías de los daños de los depredadores
- 209 • Encontrar rápidamente una fotografía
- * 210 • Principales obras consultadas