

Información actualizada

‘*Candidatus Phytoplasma pyri*’ Seemüller y Schneider 2004

Decaimiento del peral

Sinónimos: *Pear leaf curl*, *Pear mori*, *Parry's disease*.

Taxonomía: *Mycoplasmata*; *Mollicutes*; *Acholeplasmatales*; *Acholeplasmataceae*.

Descripción: Bacteria sin pared, limitada por una membrana plasmática trilaminar. Localizado en los vasos del floema. No se ha logrado su cultivo. Perteneció al subgrupo ribosomal 16SX-C.

Huéspedes: En general afecta a *Pyrus* sp*, ciruelo japonés (*Prunus salicina*), manzano (*Malus domestica*)*, melocotonero (*Prunus persica*)*, membrillero (*Cydonia oblonga*)*, Cabe citar que se produce un decaimiento rápido en *Pyrus pyrifolia* y *P. ussuriensis* y un decaimiento lento en *P. communis*, *P. betulifolia* y *P. calleryana*.

*Huéspedes identificados en España.

Sintomatología: Enrojecimiento precoz de las hojas, a veces incluso en julio, corteza rojiza, defoliación importante, crecimiento débil y decaimiento general de los árboles, que les conduce a la muerte más o menos rápidamente, dependiendo del patrón. Se han citado dos tipos de decaimiento, el rápido y el lento. El que aparezca uno u otro depende de la sensibilidad del árbol a la enfermedad y las prácticas culturales que se lleven a cabo la plantación. El decaimiento rápido aparece cuando el floema de la zona de unión del patrón y el injerto está muy dañado, y, en la época de crecimiento, los frutos dejan de desarrollarse y las hojas se marchitan rápidamente. Comienza con un amarilleo y la muerte del árbol sobreviene en unos días. En el decaimiento lento, los árboles se van debilitando progresivamente, el desarrollo se ve reducido, las hojas escasean, son pequeñas, de consistencia como cuero y de color verde claro, con bordes enrollados y que toman coloraciones rojizas; esto puede prolongarse durante semanas, meses e incluso años. Suele aparecer en primavera o al final del verano. Este fitoplasma se considera endémico en muchas zonas de nuestro país, manifestándose la forma suave de la enfermedad o *slow decline*.

Transmisión: Mediante injerto, aunque se considera de baja incidencia. Se han descrito como vectores los psíidos *Cacopsylla pyrisuga*, *C. pyricola* y *C. pyri*, siendo este último la especie mayoritaria en España. Las hembras de *C. pyri* son más eficientes en la transmisión que los machos. Además de su acción como vector, este psílido causa daños *per se* en la alimentación, por la introducción en las hojas de fitotoxinas de la saliva y por la aparición de fumaginas ligadas a las excreciones de melaza.

Distribución geográfica: Canadá, Chile, Estados Unidos, Irán, Líbano, Libia, Túnez y diversos países de Europa. En España, se ha identificado en Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura y La Rioja.

Referencias:

- Avinent, L., Llácer, G., Almacellas, J., Torá, R. (1997). Pear decline in Spain. *Plant Pathology* 46: 694-698.
- Batlle, A., Laviña, A., Sabaté, J. (2018). Decaimiento del peral causado por ‘*Candidatus Phytoplasma pyri*’. En: *Enfermedades de plantas causadas por bacterias*. pp. 687-702. SEF-Bubok Publishing S.L., Madrid, España.
- EPPO. (2023). EPPO Global Database. <https://gd.eppo.int>.
- García-Chapa, M. (2004). Detección, transmisión y caracterización del fitoplasma asociado a la enfermedad del decaimiento del peral. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Dto. Biología Celular y Fisiología.
- García-Chapa, M., Batlle, A., Laviña, A., Camprubi, A., Estaun, V., Calvet, C. (2004). Tolerance increase to pear decline phytoplasma in mycorrhizal OHF-333 pear rootstock. *Acta Horticulturae* 657: 437-441.
- García-Chapa, M., Laviña, A., Sánchez, I., Medina, V., Batlle, A. (2003). Occurrence, symptom expression and characterization of phytoplasma associated with pear decline in Catalonia (Spain). *Journal of Phytopathology* 151: 584-590.
- García-Chapa, M., Sabaté, J., Laviña, A., Batlle, A. (2005). Role of *Cacopsylla piri* in the epidemiology of pear decline in Spain. *European Journal of Plant Pathology* 111: 9-17.
- Rallo, L. (1973). Pear decline in plantations in the Ebro valley. *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Serie Protección Vegetal* 3: 147-205.
- Sabaté, J., Laviña, A., Batlle, A. (2014). First report of ‘*Candidatus Phytoplasma pyri*’ causing peach yellow leaf roll (PYLR) in Spain. *Plant Disease* 98: 989.
- Sabaté, J., Rodon, J., Artigues, M., Laviña, A., Batlle, A. (2018). Transmission of ‘*Candidatus Phytoplasma pyri*’ by naturally infected *Cacopsylla pyri* to peach, an approach to the epidemiology of peach yellow leaf roll (PYLR) in Spain. *Plant Pathology* 67: 978-986.