

Fitoplasma del duraznero

Candidatus Phytoplasma pyri



Síntomas de Fitoplasma en hojas de duraznero. Foto: Diana Marini.

Hospederos: duraznero y peral.

Órganos que afecta: hojas, ramas, frutos y árboles.

Fuentes de inóculo: material de propagación enfermo, insectos vectores (Psílidos).

DESCRIPCIÓN

Los fitoplasmas son bacterias carentes de pared celular, de naturaleza parasítica y restringida a dos tipos de hospedantes: plantas e insectos. Se ha mencionado a los fitoplasmas como los responsables de producir enfermedades en más de 1000 especies vegetales, que abarcan cultivos de gran importancia económica (industriales, hortalizas, frutales, cereales), plantas ornamentales y hasta árboles maderables y de sombra, entre otros (Bertaccini *et al.*, 2014). Recientemente en Mendoza, en las zonas Valle de Uco y Este (departamentos de Tunuyán y San Martín), se detectó la presencia de fitoplasmas en plantas de duraznero y se demostró que pertenecen al grupo 16SrX-C “*Candidatus Phytoplasma pyri*” (Fernández *et al.*, 2017). En el año 2018 se detectó el mismo fitoplasma afectando lotes de perales en la principal área productora del país, en establecimientos comerciales de Alto Valle y Valle Medio de la provincia de Río Negro (Fernández *et al.*, 2019). Tras la confirmación del diagnóstico por parte de INTA, se dio aviso al SENASA. En la actualidad **es considerado plaga cuarentenaria bajo control oficial**. El *Ca. P. pyri* ha sido descrito como el agente causal de la enfermedad conocida como Pear Decline (PD) en peral y el Peach Yellow Leaf Roll (PYLR) una variante que afecta duraznero en EEUU.

SÍNTOMAS Y DAÑOS

Se ha descrito que PD produce amarillamiento y enrojecimiento en hojas de peral, falta de vigor, floración más temprana y en algunos casos un colapso general con muerte de las plantas (Sabaté *et al.*, 2018). En Argentina los síntomas más destacados en peral son hojas rojas, disminución de tamaño y pérdida de vigor. En duraznero los síntomas más evidentes son amarillamiento total o parcial, hojas acartuchadas y engrosamiento de la nervadura central y muerte de ramas completas (Fernández *et al.*, 2017, 2019).

Por otra parte, PYLR fue citado por primera vez en California en 1948, donde permaneció con baja incidencia hasta principios de los '80, cuando se dio un brote epidémico con miles de durazneros infectados, que tuvieron que ser erradicados (Kirkpatrick and Uyemoto, 2011). Se lo considera una variante muy similar al PD. La sintomatología se observa a finales del verano con un amarillamiento y/o enrojecimiento prematuro de las hojas. También se produce enrollamiento y engrosamiento de la nervadura principal de las hojas, brotación despareja de las yemas (escoba de bruja), acortamiento de entrenudos, achaparramiento y "die back", las ramas se van secando hasta terminar con la muerte completa del árbol en 2 o 3 años (Marccone *et al.*,

2014). El rendimiento se ve muy afectado por una caída prematura de los frutos.

TRANSMISIÓN

Estudios realizados en California, EE.UU., encontraron que el PYLR es transmitido por el psílido *Cacopsylla pyricola*, y las transmisiones a los montes de duraznero ocurren cuando los psílicos migran de los perales hacia los durazneros a fines de otoño para pasar el invierno (Kirkpatrick and Uyemoto, 2011). En Argentina *C. pyricola* no ha sido detectada, aunque sí otros psílicos que podrían actuar como vectores del patógeno.



Síntomas en plantas de duraznero. Foto: Diana Marini.



Síntomas en hojas de peral. Foto: Luis Conci.

MANEJO

- Utilizar material de propagación certificado libre de fitoplasmas.
- Control del vector y evitar plantar durazneros en cercanía de montes de perales.

BIBLIOGRAFÍA E INFORMACIÓN

ADICIONAL

Bertaccini A., Duduk B., Paltrinieri S. & Contaldo N. 2014. Phytoplasmas and Phytoplasma Diseases: A Severe

Threat to Agriculture. American Journal of Plant Sciences 5, 1763-1788.

Fernández, F.D., Marini, D., Farrando, R. & Conci, L.R. 2017. First report of a '*Candidatus Phytoplasma pyri*' strain in Argentina. Australasian Plant Disease Notes, 12:8

Fernández, F.D. & Conci, L.R. 2019. First report of '*Candidatus Phytoplasma pyri*'-related strain causing pear decline in Argentina. Crop Protection. Volume 121, 28-33

Kirkpatrick B.C. & Uyemoto J.K., 2011. Peach yellow leaf roll phytoplasma. In: Hadidi A., Barba M., Candresse T., Jelkmann W. (eds). Virus and Virus-Like Diseases of Pome and Stone Fruits, pp. 247-249. APS Press, St. Paul, MN, USA.

Marcone, C., Guerra, L. J. & Uyemoto, J. K. 2014. Phytoplasma diseases of peach and associated phytoplasma taxa. Journal of Plant Pathology, 96(1), 15–28

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 Pathol. 67, 978–986.