

Nueva información

‘*Candidatus Phytoplasma pini*’ Schneider *et al.* 2005

Escobas de bruja de los pinos

Sinónimos: Fitoplasma del pino, *Pine shoot proliferation*.

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. Fitoplasma del grupo del Pine shoot proliferation. Pertenece al subgrupo ribosomal 16SrXXI-A.

Huéspedes: *Pinus* spp.* y otras coníferas, como *Abies procera*, *Taxodium dischitium* y *Tsuga canadensis*.

*Huésped identificado en España.

Sintomatología: Los síntomas son variables en los diferentes huéspedes. En *Pinus silvestris* se observa una marcada proliferación de brotes y disminución del tamaño de las hojas, confiriendo una apariencia de bola densa en las ramas afectadas. En *P. halepensis*, acículas cortas, amarillas y, a veces, retorcidas, pero no ramas con estructura en forma de bola.

Transmisión: Mediante injerto. Hasta la fecha no se tiene constancia de insectos vectores.

Distribución geográfica: Estados Unidos, Mozambique, China, Alemania, Croacia, Lituania, Polonia, República Checa. En España se ha identificado en Andalucía, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Madrid y Murcia.

Referencias:

- Alfaro-Fernández, A., Mas, H., Pérez-Laorga E., Hernández-Llopis, A., Fernández-Serrano, A., Pastor, C., Pali, J., Dolz, L., Font, M.I. (2014). Deformaciones en los pinos relacionadas con ‘*Candidatus Phytoplasma pini*’. XVI Congreso SEF, p.346.
- CABI. (2020). ‘*Candidatus Phytoplasma pini*’. En: Invasive species compendium. CAB International, Wallingford, UK. www.cabi.org/isc.
- Morcillo, L., Gallego, D., González, E., Vilagrosa, A. (2019). Forest decline triggered by floem parasitism-related biotic factors in Aleppo pine (*Pinus halepensis*). *Forests*, 10: 608.
- Pastor Moreno, C. (2015). Deformaciones en pino relacionadas con ‘*Candidatus Phytoplasma pini*’ en la Comunidad Valenciana. Trabajo fin de máster. Producción Vegetal y Ecosistemas Agroforestales. Universidad Politécnica de Valencia.
- Schneider, B., Torres, E., Martín, M.P., Schröder, M., Heinz-Dietmar, B., Seemüller, E.

- (2005). '*Candidatus Phytoplasma pini*', a novel taxon from *Pinus silvestris* and *Pinus halepensis*. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 55: 303-307.
- Trujillo-Toro, J. y Navarro-Cerrillo, R.M. (2019). Analysis of site-dependent *Pinus halepensis* Mill. Defoliation caused by '*Candidatus Phytoplasma pini*' through shape selection in Landsat time series. Remote Sensing 11: 1868. DOI: 10.3390/rs11161868.