

Información actualizada

Erwinia amylovora (Burrill 1882) Winslow *et al.* 1920

Fuego bacteriano

Sinónimos: *Erwinia amylovora* f. sp. *rubi*, *Micrococcus amylovorus*, *Bacillus amylovorus*, *Bacterium amylovorum*.

Taxonomía: *Pseudomonadota*; *Gammaproteobacteria*; *Enterobacterales*; *Erwiniaceae*.

Descripción: Bacteria con forma bacilar, Gram-negativa y anaeróbica facultativa. Móvil con varios flagelos peritricos. No forma esporas. Quimioorganoheterótrofa. Requiere ácido nicotínico para crecer en medios de cultivo definidos.

Huéspedes: Frutales de pepita como: acerolo (*Crataegus azarolus*)*, manzano (*Malus domestica*)*, membrillero (*Cydonia oblonga*)*, níspero (*Mespilus* spp.)*, níspero japonés (*Eriobotrya japonica*)* y peral (*Pyrus communis*)*. Afecta también a rosáceas ornamentales y silvestres de los géneros *Crataegus**, *Cotoneaster**, *Pyracantha**, *Sorbus** y *Stranvaesia* (*Photinia*), así como a *Pyrus bourgaeana**.

*Huéspedes identificados en España.

Sintomatología: Flores necrosadas con coloración oscura, brotes curvados en forma de cayado y hojas necrosadas. A partir de ellos, avance de los síntomas por las ramas, con desecamiento de hojas y frutos, sin defoliación. Chancros (cancros) en ramas y tronco que, al ser descortezados, muestran tejidos húmedos con estrías rojizas y pardas. Con humedad elevada se producen exudados blanquecinos o pardos en todos los órganos.

Transmisión: Material vegetal, técnicas de cultivo, insectos, lluvia y viento.

Distribución geográfica: Europa, Norteamérica, América Central, Nueva Zelanda y algunos países africanos y asiáticos. En España se han identificado focos en frutales de pepita y rosáceas ornamentales en Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Extremadura, La Rioja, Navarra, País Vasco y Región de Murcia. Se han tomado medidas de erradicación y algunas Comunidades Autónomas, o partes de ellas, se mantienen como zonas libres de la bacteria.

Referencias:

– Donat, V., Biosca, E.G., Peñalver, J., López, M.M. (2007). Exploring diversity among Spanish strains of *Erwinia amylovora* and possible infection sources. *Journal of*

Applied Microbiology 103: 1639-1649.

- EPPO. (2013). European and Mediterranean Plant Protection Organization. Diagnostics. PM7/20 (2). *Erwinia amylovora*. Bulletin EPPO/EPPO Bulletin 43: 21-45.
- EPPO. (2023). EPPO Global Database. <https://gd.eppo.int>.
- Gorris, M.T., Cambra, M., Llop, P., López, M.M. (1996). A sensitive and specific detection of *Erwinia amylovora* based on the ELISA-DASI enrichment method with monoclonal antibodies. Acta Horticulturae 411: 41-46.
- López, M.M., Cambra, M.A., Palacio-Bielsa, A., Montesinos, E. (2018). Fuego bacteriano de las rosáceas causado por *Erwinia amylovora*. En: Enfermedades de plantas causadas por bacterias, pp. 295-315. SEF-Bubok Publishing S.L., Madrid, España.
- López, M.M., Gorris, M.T., Llop, P., Cambra, M., Roselló, M., Berra, D., Borruel, M., Plaza, B., García, P., Palomo, J.L. (1999). Fire blight in Spain: situation and monitoring. Acta Horticulturae 489: 187–191.
- López, M.M., Llop, P., Donat, V., Peñalver, J., Rico, A., Ortiz, A., Murillo, J., Llorente, I., Badosa, E., Montesinos, E. (2002). Chronicle of a disease foretold (that advances slowly): the 2001 Spanish situation. Acta Horticulturae 590: 35-38.
- Llop, P., Donat, V., Rodríguez, M., Cabrefiga, J., Ruz, L., Palomo, J.L., Montesinos, E., López, M.M. (2006). An indigenous virulent strain of *Erwinia amylovora*, lacking the ubiquitous plasmid pEA29. Phytopathology 96: 900-907.
- Marco-Noales, E., Peñalver, J., Navarro, I., Gorris, M.T., Morente, M.C., Balguerías, C., Ramírez, J.A., Recio, C., Ruiz de la Hermosa, T., Sancho, R., Aedo, C., López, M.M. (2017). Iberian wild pear (*Pyrus bourgaeana*) is a new host of *Erwinia amylovora*, the causal agent of fire blight. Plant Disease 101: 502.
- Palacio-Bielsa, A., Cambra, M.A., López, M.M., Ordax, M., Peñalver, J., Gorris, M.T., Cambra, M., Marco-Noales, E., Llop, P., Biosca, E.G., Roselló, M., Montesinos, Isidre Llorente, E., Badosa, E., Cabrefiga, J., Bonaterra, A., Ruz, L., Moragrega, C., Francés, J., Díaz, C. (2010). El fuego bacteriano de las rosáceas (*Erwinia amylovora*) (ISBN 978-84-491-0962-1) (ISBN 978-84-491-0962-1) (NIPO: 770-09-347-7). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y marino (MARM). <http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/sanidadVegetal/Publicaciones.htm>.