

Erwinia amylovora (Burrill) Winslow et al.

Fuego bacteriano de las rosáceas

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

Taxonomía: "Proteobacteria"; Gammaproteobacteria; Enterobacteriales; Enterobacteriaceae.

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

Huéspedes: Frutales de pepita: acerolo*, manzano*, membrillero*, níspero* y peral*. Afecta también a rosáceas ornamentales y silvestres de los géneros *Crataegus**, *Cotoneaster**, *Pyracantha**, *Sorbus** y *Stranvaesia* (*Photinia*).

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 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 culturales, insectos, lluvia y viento.

Distribución geográfica: Europa, Norteamérica y algunos países asiáticos. En España, ha sido identificada esporádicamente en frutales de pepita y rosáceas ornamentales en Aragón, Cantabria, Castilla-León, Castilla-La Mancha, Cataluña, La Rioja, Navarra y País Vasco, en focos aislados. Se han tomado medidas de erradicación.

Referencias:

- Gorris, M.T., Camarasa, E., López, M.M., Cambra, M. (1996). Production and characterization of monoclonal antibodies specific for *Erwinia amylovora* and their use in different serological techniques. *Acta Horticulturae* 411: 47-51.
- 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., 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.
- Llop, P., Bonaterra, A., Peñalver, J., López, M.M. (2000). Development of a highly sensitive nested-PCR procedure using a single closed tube for detection of *Erwinia amylovora* in asymptomatic plant material. *Applied and Environmental Microbiology* 66: 2071-2078.
- Jock, S., Donat, V., López, M.M., Bazzi, C., Geider, K. (2002). Following spread of fire blight in Western Central and Southern Europe by molecular differentiation of *Erwinia amylovora* strains with PFGE analysis. *Environmental Microbiology* 4: 106-114.
- 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.
- Rico, A., Ortiz-Barredo, A.; Ritter, E., Murillo, J. (2004). Genetic characterization of *Erwinia amylovora* strains by amplified fragment length polymorphism. *Journal of Applied Microbiology* 96: 302-310.
- López, M.M., Keck, M., Llop, P., Gorris, M.T., Peñalver, J., Donat, V., Cambra, M., Janse, J.D., Sletten, A., Cambra, M.A., Palomo, J.L., Simpkins, S., Duarte, M.T., Poliakoff, F., van Vaerenbergh, J. (2004). *Erwinia amylovora*. Diagnostic protocols for regulated pests. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 34: 159-171.
- Donat, V., Biosca, E.G., Rico, A., Peñalver, J., Borruel, M., Berra, D., Basterretxea, T., Murillo, J., López, M.M. (2005). *Erwinia amylovora* strains from outbreaks of fire blight in Spain: phenotypic characteristics. *Annals of Applied Biology* 146: 105-114.
- 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.