

Información actualizada

Xanthomonas campestris pv. *campestris* (Pammel 1895) Dowson 1939

Nerviación negra de las crucíferas

Sinónimos: *Xanthomonas campestris*.

Taxonomía: *Pseudomonadota*; *Gammaproteobacteria*; *Lysobacterales*; *Lysobacteraceae*.

Descripción: Bacteria con forma bacilar, Gram-negativa y móvil por un flagelo polar. No esporulada. Estrictamente aeróbica, quimioorganoheterótrofa. Produce pigmentos amarillos característicos (xanthomonadinas) y polisacárido extracelular.

Huéspedes: Berza (*Brassica oleracea* var. *viridis*)*, brócoli (*Brassica oleracea* var. *italica*)*, col (*Brassica oleracea* var. *capitata*)*, col china (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*)*, col de Bruselas (*Brassica oleracea* var. *gemmifera*)*, coliflor (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)*, mostaza de la India (*Brassica juncea*) y otras crucíferas.

*Huéspedes identificados en España.

Sintomatología: Manchas con halo en hojas, nerviaciones negras, necrosis marginales triangulares con bordes amarillentos y clorosis. Vasos oscuros, marchitez y enanismo.

Transmisión: Semilla, restos de cultivo, lluvia y viento.

Distribución geográfica: Mundial. En España, identificada esporádicamente en zonas de cultivo de *Brassica* spp., con incidencia variable según los años.

Referencias:

- EPPO. (2023). EPPO Global Database. <https://gd.eppo.int>.
- Flores, R., Palomo, J.L. (2006). *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Pammel) Dowson. Fichas de diagnóstico en laboratorio de organismos nocivos de los vegetales. Ficha 305. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. <https://www.mapa.gob.es/app/observatorio-de-tecnologias-probadas/diagnostico/consulta.asp>.
- Guía de Gestión Integrada de Plagas. Brassicas: Brécol, Coliflor, Col de Bruselas, Repollo, Col china, Berza, Colirábano, Grelo y Romanesco. (2016). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. ISBN 978-84-491-0127-4. https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/guiagipbrassicasweb_tcm30-57972.pdf.
- Kesharwani, A.K., Singh, D., Kulshreshtha, A., Kashyap, A.S., Avasthi, A.S., Geat, N.

- (2023). Black rot disease incited by indian race 1 of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* in *Brassica juncea* 'Pusa Bold' in India. *Plant Disease* 107: 212.
- Lema, M., Cartea, M.E., Sotelo, T., Velasco, P., Soengas, P. (2012). Discrimination of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* races among strains from northwestern Spain by *Brassica* spp. genotypes and rep-PCR. *European Journal of Plant Pathology* 133: 159-169.
 - Ortega, A.M., López, M.M. (1990). Identificación de *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Pammel) Dowson en distintas especies de *Brassica*. *Estudios de Fitopatología*, pp. 199-204. SEF, Consejería de Agricultura, Industria y Comercio, Junta de Extremadura.