

Información actualizada

Allorhizobium vitis (Ophel y Kerr 1990) Mousavi *et al.* 2016

Tumor de la vid

Sinónimos: *Agrobacterium tumefaciens* biovar 3, *Agrobacterium vitis*, *Rhizobium vitis*.

Taxonomía: *Pseudomonadota*; *Alphaproteobacteria*; *Rhizobiales*; *Rhizobiaceae*.

Descripción: Bacteria con forma bacilar, Gram-negativa, móvil con flagelos peritricos. No esporulada. Quimioorganoheterótrofa, utiliza una amplia gama de fuentes de carbono. Las cepas causantes de tumores tienen un plásmido conjugativo denominado Ti, directamente relacionado con la inducción tumoral.

Huéspedes: Vid (*Vitis vinifera*)*. Puede producir tumores en otras especies herbáceas y leñosas tras ser inoculada.

*Huésped identificado en España.

Sintomatología: Tumores debidos a la superproducción de auxinas y citoquininas que originan hipertrofia e hiperplasia de las células vegetales. Pueden aparecer en raíz, cuello y parte aérea de la planta, ya que la bacteria migra sistémicamente. Los tumores en cuello suelen ser los de mayor tamaño y en los sarmientos aparecen agrupados formando cadenas de pequeños tumores.

Transmisión: Material vegetal, suelo o sustrato, agua y técnicas de cultivo.

Distribución geográfica: Europa, América y Oceanía. En España ha sido identificada en distintas zonas vitícolas y en viveros de vid.

Referencias:

- Cotado-Sampayo, M., Segura, A., Wuest, J., Strasser, R.K., Barja, F. (2001). Interaction of *Agrobacterium vitis* with grapevine rootstocks. *Archives des Sciences* 54: 223-231.
- Lastra, B. (1998). *Agrobacterium* spp. en cultivares de vid de Galicia: distribución, caracterización de cepas bacterianas y sensibilidad de cultivares y portainjertos. Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología.
- López, M.M. (1998). Tuberculosis de la vid. pp. 225-227. En: Arias Giralda, A. Los parásitos de la vid. 4ª Ed. MAPA. Mundi-Prensa, Madrid.
- López, M.M., Gorris, M.T., Montojo, A.M. (1988). Opine utilization by Spanish isolates of *Agrobacterium tumefaciens*. *Plant Pathology* 37: 565-572.
- Palacio-Bielsa, A., Cambra, M.A., López, M.M. (2006). *Agrobacterium vitis* Ophel y

Kerr. Fichas de diagnóstico en laboratorio de organismos nocivos de los vegetales. Ficha 300. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. <https://www.mapa.gob.es/app/observatorio-de-tecnologias-probadas/diagnostico/consulta.asp>.

- Palacio-Bielsa, A., Gozález-Abolafio, R., Álvarez, B., Lastra, B., Cambra, M.A., Salcedo, C.I., López, M.M., Penyalver, R. (2009). Chromosomal and Ti plasmid characterization of tumorigenic strains of three *Agrobacterium* species isolated from grapevine tumours. *Plant Pathology* 58: 584-593.
- Peñalver, R., Marco-Noales, E., López, M.M. (2018). Tumores causados por *Agrobacterium* (*Rhizobium*) spp. En: *Enfermedades de plantas causadas por bacterias*, pp. 413-424. SEF-Bubok Publishing S.L., Madrid, España.
- Rodríguez de Lecea, J., Rosa, C., Beltrá R. (1974). Virulence and ketoglucoside formation in strains of *Agrobacterium tumefaciens*. *Phyton* 32: 113-119.
- Ruiz Castro, A. (1950). La lucha contra las enfermedades del viñedo en España. *Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola* 18: 243-280.
- Velázquez, E., Palomo, J.L., Lastra, B., Mateos, P.F., García, P., Martínez-Molina, E. (2001). Rapid identification of *Agrobacterium* species by stair case electrophoresis of low molecular weight RNA (LMW RNA) profiles. *European Journal of Plant Pathology* 107: 931-938.