

Pseudomonas savastanoi pv. *retacarpa* (pv. nov., García de los Ríos)

RETAMA

Tuberculosis de la retama

Retama sphaerocarpa L. Boiss

Sinonimia

Pseudomonas syringae subsp. *savastanoi* (Janse).

Pseudomonas savastanoi pv. *retacarpa* (pv. nov., García de los Ríos, 1999).

Distribución en España

Presente, no se conocen detalles de su distribución.

Cultivos afectados

Retama sphaerocarpa. No son huéspedes *Retama monosperma* (retama blanca), olivo ni adelfa (García de los Ríos, 1999).

Sintomatología

Tumores claramente visibles, preferentemente en los tallos jóvenes, similares a los producidos por *P. savastanoi* en olivo y adelfa. En una fase inicial, los tumores presentan un color similar al del tallo y posteriormente adquieren una coloración más oscura y se endurecen.



Aspecto de una retama muy afectada.

Análisis de la muestra

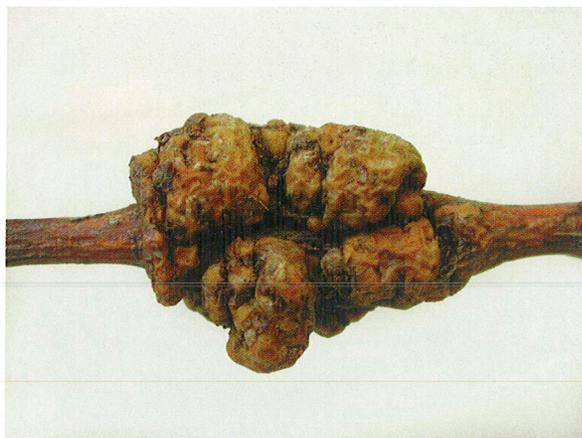
La bacteria se aísla preferentemente en tumores jóvenes. Se desinfectan superficialmente flameando con alcohol y se dilaceran pequeñas porciones en agua destilada estéril. El aislamiento se realiza en medio King B y se incuba a 25°C durante 2-4 días.

Identificación

A partir de las 48 horas, las colonias son translúcidas y producen un pigmento fluorescente que se observa bajo iluminación UV. Las pruebas de identificación son: Bacteria móvil; Gram (-); Hugh-Leifson (oxidativo); levano (+); oxidasa (-); podredumbre en patata (-); argininadhidrolasa (-); hipersensibilidad en tabaco (+); crecimiento a 41°C. Utiliza como fuente de carbono: glucosa, manosa, glicerol, manitol y malato.

La detección por PCR se realiza con iniciadores específicos de *P. savastanoi* (IAALF/IAALR) (Peñalver *et al.*, 2000), obteniendo un fragmento de ADN de 454 pb.

El poder patógeno se verifica inoculando plantas jóvenes de *Retama sphaerocarpa*, pinchando en el tallo con 10 ml de la suspensión bacteriana. Las plantas se mantienen a 22-24°C y 75-80% de humedad relativa durante 30 a 90 días, pudiendo observar los primeros síntomas de crecimiento anómalo del tejido a los 10 días.



Detalle de un tumor.



Distintas morfologías de tumores.

Bibliografía

- ÁLVAREZ, F.; GARCÍA DE LOS RÍOS, J.E.; JIMÉNEZ, P.; ROJAS, A.; RECHE, P. y TROYA, M.T., 1998: Phenotypic variability in different strains of *Pseudomonas syringae* subsp. *savastanoi* isolated from different hosts. *European Journal of Plant Pathology*. 104: 603-609.
- ÁLVAREZ, F.; JIMÉNEZ, P.; RECHE, P.; ROJAS, A. y GARCÍA DE LOS RÍOS, J.E., 1998: Análisis de la flora bacteriana asociada a tumores en *Retama sphaerocarpa* Bss. IX Congreso de la SEF, 1998. Salamanca.
- BRAUN-KIEWNICK, A. y SANDS, D.C., 2001: *Pseudomonas*. En: Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria (Schaad, N.W.; Jones, J.B.; Chun, W.) APS Press. 84-120.
- GARCÍA DE LOS RÍOS, J.E., 1999: *Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss, a new host of *Pseudomonas savastanoi*. *Phytopathologia mediterranea*. 38, 54-60.
- LLOP, P.; CARUSO, P.; CUBERO, J.; MORENTE, C. y LÓPEZ, M.M., 1999: A simple extraction procedure for efficient routine detection of pathogenic bacteria in plant material by polymerase chain reaction. *Journal of Microbiological Methods*. 37, 23-31.
- PEÑALVER, R.; GARCÍA, A.; FERRER, A.; BERTOLINI, E. y LÓPEZ, M.M., 2000: Detection of *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* in olive plants by enrichment and PCR. *Applied and Environmental Microbiology*. 66: 2.673-2.677.

GRUPO DE TRABAJO DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO. 2006
Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. DGA
Palacio-Bielsa, A.
Laboratorio del Centro de Protección Vegetal. Diputación General de Aragón
Cambra Álvarez, M.
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias
López González, M.M.

Pseudomonas savastanoi

Fichas de Diagnóstico en Laboratorio de Organismos Nocivos de los Vegetales

Ficha de Diagnóstico

Número ficha: 303

Organismo nocivo (nombre científico): *Pseudomonas savastanoi* pv. *retacarpa*

Organismo nocivo (nombre común): Tuberculosis de la retama

Familia patógeno: BACTERIAS

Planta hospedadora (nombre científico): *Retama sphaerocarpa* L. Boiss

Planta hospedadora (nombre común): RETAMA

Autor/es: Cambra Álvarez, Miguel Ángel; López González, María Milagros; Palacio Bielsa, Ana

Laboratorio de Diagnóstico: Aragón. Zaragoza. Laboratorio de Diagnóstico y Prospecciones Fitosanitarias, Comunitat Valenciana. Moncada. Laboratorio de Referencia de Bacteriología (IVIA) , Aragón. Zaragoza. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA)

Año de publicación: 2006

[Ficha:](#) [Ver PDF ficha de diagnóstico](#)