

## *Pseudomonas syringae* pv. *mori* (Boyer y Lambert) Young, Dye, Wilkie

MORERA  
*Morus* spp

### Sinonimia

*P. mori* (Boyer y Lambert) Stevens.

### Distribución en España

Presente. No se conocen detalles de su distribución.

### Cultivos afectados

Causa daños en distintas especies de *Morus*. Se han observado síntomas en moreras cultivadas en calles y jardines, y también en plantas de vivero.

### Sintomatología

Los daños en hojas consisten en manchas de 1-2 mm de diámetro, de color pardo oscuro con halo amarillento alrededor. En algunos casos, el nervio principal presenta zonas necrosadas, y las hojas afectadas se enrollan y distorsionan. Se pueden observar yemas necrosadas y chancros oscuros en peciolo y brotes más tiernos.



Síntomas de manchas y distorsión en hoja.



Necrosis del nervio central de la hoja.

### Análisis de la muestra

Se selecciona la zona límite del tejido afectado y se dilacera en agua estéril durante 20 minutos. La siembra se realiza en medio King B.

### Identificación

Seleccionar colonias fluorescentes tras 2-3 días de incubación a 25°C en medio King B. En muchos casos se obtienen cultivos puros.

Bacterias móviles; Gram (-); fluorescentes en King B; catalasa (+); Hugh-Leifson (oxidativo); levano (+); oxidasa (-); podredumbre en patata (-); arginina dihidrolasa (-); hipersensibilidad en tabaco (+). Hay cepas de *Pseudomonas syringae* pv. *mori* que son levano (-) e hipersensibilidad en tabaco (-).



Para verificar el poder patógeno se inoculan plantas jóvenes de morera realizando cortes en el nervio central de la hoja con un bisturí pasado por una suspensión bacteriana  $10^9$  ufc/ml. Tras 4-8 días manteniendo las plantas a 20-25°C, se observa necrosis del nervio central, que se extiende por los nervios secundarios y, en algunos casos, por el limbo.



Lesiones en brote, peciolas y hojas.



Brote muy afectado.

### Bibliografía

- BRADBURY, J.F., 1986: Guide of plant pathogenic bacteria. CAB International Mycological Institute. 166-167.
- BRAUN-KIEWNICK, A. y SANDS, D.C., 2001: *Pseudomonas*. En: Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria. (Schaad, N.W.; Jones, J.B. y Chun, W.) APS Press. 84-120.
- LELLIOT, R.A. y STEAD, D.E., 1987: Methods for the diagnosis of bacterial diseases of plant. British Society of Plant Pathology. Blackwell Scientific Publications. 57-58.
- MORENTE, M.C.; LÓPEZ, M.M. y MARTÍ, R., 1991: Detección e identificación en España de *Pseudomonas syringae* pv. *mori* (Boyer y Lambert) Young, Dye, Wilkie, en *Morus alba* y *M. bombycis*. En: Estudios de Fitopatología. Sociedad Española de Fitopatología. Junta de Extremadura (V Congreso SEF. Badajoz, 1989). 193-196.

**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. y Julián Bailera, M.**

**Laboratorio de Sanidad Vegetal Valencia  
Roselló Pérez, M.**

**Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias  
López González, M.M.**

## **Pseudomonas syringae**

### **Fichas de Diagnóstico en Laboratorio de Organismos Nocivos de los Vegetales**

#### Ficha de Diagnóstico

Número ficha: 304  
Organismo nocivo (nombre científico): *Pseudomonas syringae* pv. *mori*  
Familia patógeno: ARTRÓPODOS  
Planta hospedadora (nombre científico): *Morus* spp.  
Planta hospedadora (nombre común): MORERA  
Autor/es: Cambra Álvarez, Miguel Ángel; Julián Bailera, Mar; López González, María Milagros; Palacio Bielsa, Ana; Roselló Pérez, Montserrat  
Laboratorio de Diagnóstico: Aragón. Zaragoza. Laboratorio de Diagnóstico y Prospecciones Fitosanitarias, Comunitat Valenciana. Moncada. Laboratorio de Referencia de Bacteriología (IVIA) , Comunitat Valenciana. Silla. Laboratorio de Diagnóstico, Aragón. Zaragoza. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA)  
Año de publicación: 2006  
[Ficha:](#) [Ver PDF ficha de diagnóstico](#)