

Erwinia stewartii



Erwinia stewartii (Syn: *Pantoea stewartii*)

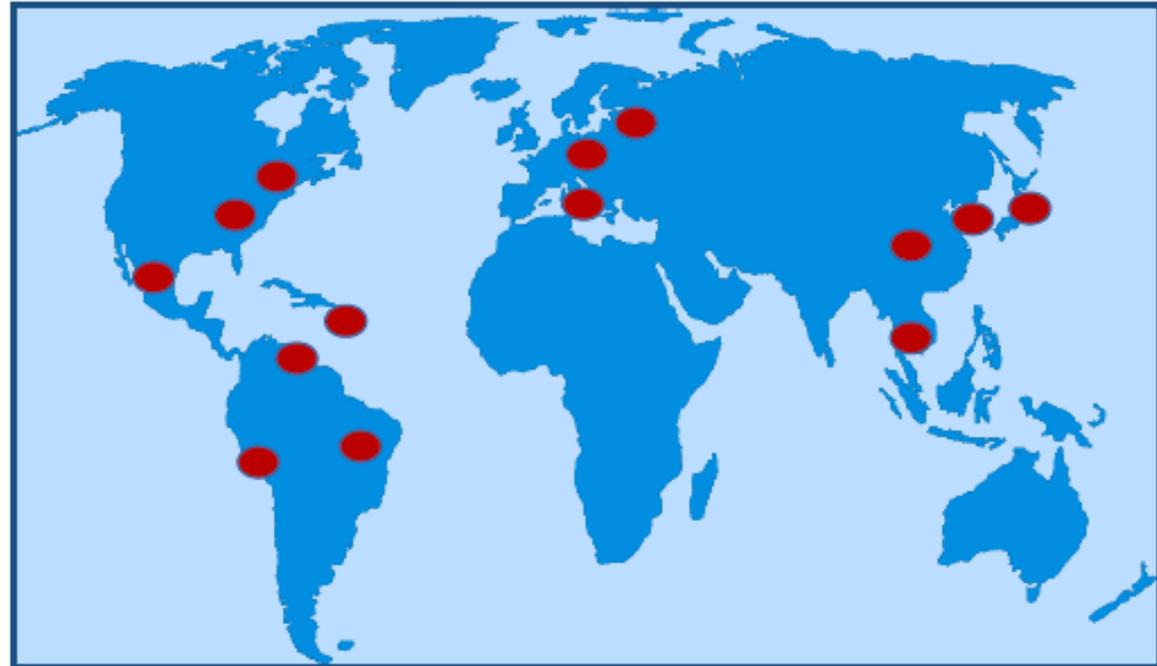
Nombre común de la enfermedad Marchitez bacteriana.

Tipo de plaga Bacteria.

Estatus de la plaga Cuarentenaria ausente, Res. N° 3080/2003.

Biología/ descripción/ dispersión Vía principal la semilla y después, insecto vector quien la puede transportar y transmitir durante toda su vida. Inverna en el suelo, en restos de maíz y abono animal.

Vectores; *Chaectonema pulicaria*, *Diabrotica undecimpunctata howardi* (larva y adulto), *Chaetocnema denticulata*, larva de ***Delia platura***, *Agriotes mancus*, *Phyllophaga* sp. y larva de *Diabrotica longicornis barberis*.



Hospedantes

Maíz (maíz dulce), variedades susceptibles de maíz dentado y cv para popcorn e industria.

También afecta forrajeras Poáceas (*Tripsacum dactyloides*, *Zea americana*).

Malezas poáceas actúan como hospederos asintomáticos de la bacteria.

Otros hospedantes, sorgo y caña de azúcar. Maíces híbridos pueden ser resistentes a la 1ª fase de la enfermedad (marchitez), pero ser susceptibles a la 2ª fase (tizón foliar).

Sintomatología asociada/ daño/ importancia económica La enfermedad tiene 2 etapas o fases



Etapa 1 de la enfermedad

Plántula Hojas color pálido con franjas amarillas, márgenes ondulados con franjas paralelas y decoloración del tejido vascular.

Ataques severos, plántulas se marchitan y mueren. Si sobreviven, la panoja es blanquecina y débil.

Infecciones en este estado, causan retraso del crecimiento y del desarrollo de la planta

Plantas infectadas sistemáticamente, se retrasada polinización. Rara vez llegan a estado reproductivo, si sobreviven, estarán retrasadas y no ocurrirá polinización o la semilla no madurará en época indicada.

Plantas infectadas sistémicamente son fáciles de identificar a través del retraso en el crecimiento, lesiones necróticas largas.

Infecciones sistemáticas matan tejidos meristemáticos apicales.







**Amarillez,
decoloración**



**Necrosis lineal
(marchitez lineal)**



**Encrespamiento de
bordes de la hoja**



**Lesiones necróticas en hojas.
Decoloración en haces vasculares en
tallo.**

**Lesiones cloróticas alargadas con
márgenes ondulados que siguen la
dirección de las nervaduras.**



Etapa 2 de la enfermedad

Estado de panoja Infecciones que no fueron detectadas en primera fase, serán observadas durante R2-R3.

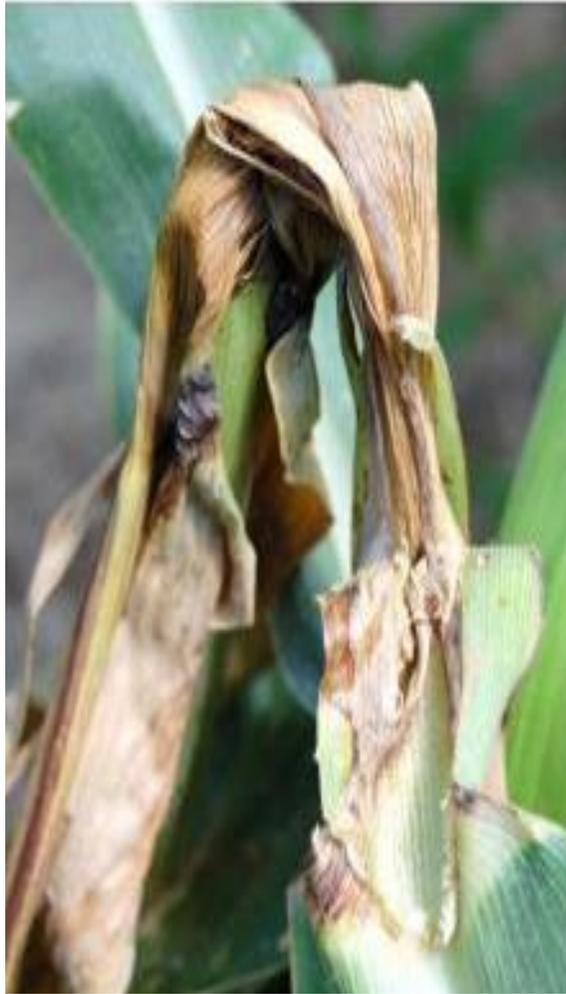
Se caracteriza por atizonamiento de hojas inicialmente y después de la panoja.

Se desarrollan franjas verdes claro a amarillentas a lo largo de nervaduras con muerte de tejido (marchitez lineal).

Si bien, plantas no mueren, al causar necrosis y muerte de hojas, predispone a la planta a pudrición del tallo.

Si el cultivar no es resistente, se puede ver afectado.

A veces hay exudado amarillo al cortar transversalmente tejido infectado. Al poner un trozo de éste en una gota de agua sobre un porta objeto y observar al microscopio es posible ver grupos de bacterias y exudado saliendo desde el tejido vascular.



- Atizonamiento de hojas
- Necrosis y amarillamiento en hojas en el sentido de las nervaduras
- Emisión de exudado amarillento al realizar cortes transversales al tallo
- Panoja blanquecina, de menor tamaño

Tipo Prospección Prospección específica de plagas

Época y estado a prospectar/ monitorear

- 10 a 15 días antes de inicio de floración.
- 10 a 15 días después del término de floración.

Muestra Planta completa en papel absorbente, con sintomatología sospechosa a bacteriosis

Erwinia carotovora/E. chrysanthemi	E. stewartii
Pudrición interna de la caña con olor característico	Decoloración del tejido vascular
Decoloración de los nudos de la caña y hojas asociadas	Lesiones cloróticas alargadas con márgenes ondulados que siguen la dirección de las nervaduras