

Doenças bacterianas foliares e vasculares

O complexo Xanthomonas e Pseudomonas e a sepse causada por Pectobacterium carotovorum.

INTRODUÇÃO

As bactérias foliares e vasculares são os principais problemas encontrados no campo, especialmente em condições de cultivo tropicais e subtropicais.

Em ambientes protegidos, os surtos de mancha bacteriana são bastante comuns devido ao surgimento de fontes persistentes de inóculo no solo.

Em campo aberto, o complexo de manchas-bacterianas é frequente e muitas vezes agressivo, causando perdas significativas na área foliar das plantas afetadas.

SINTOMAS

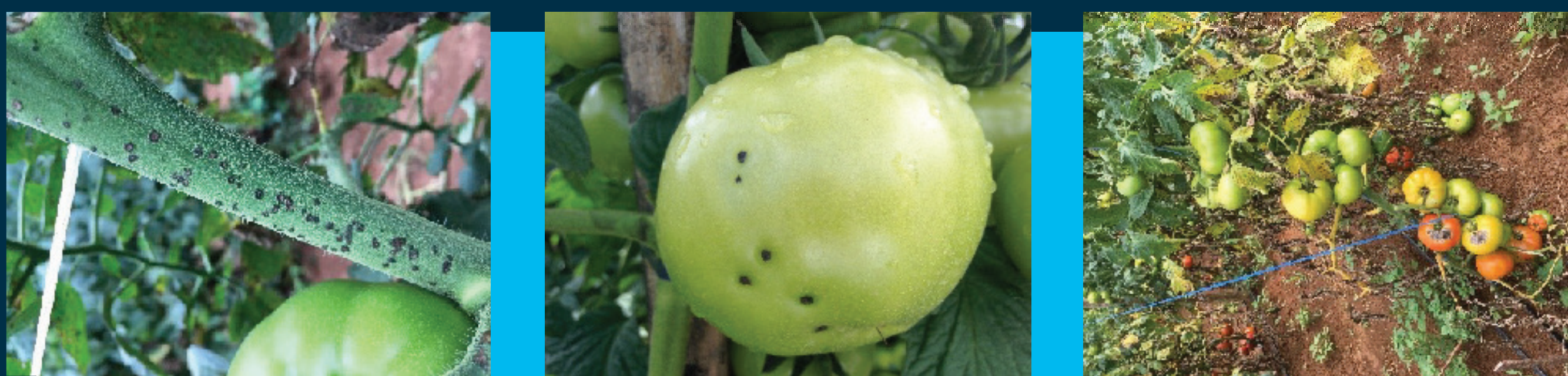
XANTHOMONAS

- **Manchas necróticas** cercadas por tecido amarelado e distribuídas aleatoriamente nas folhas mais velhas, começando sempre pelas folhas inferiores.
- **Perda considerável de área foliar nas plantas afetadas.**
- Nos frutos, as lesões começam como pequenas manchas, formando depressões necróticas na superfície.



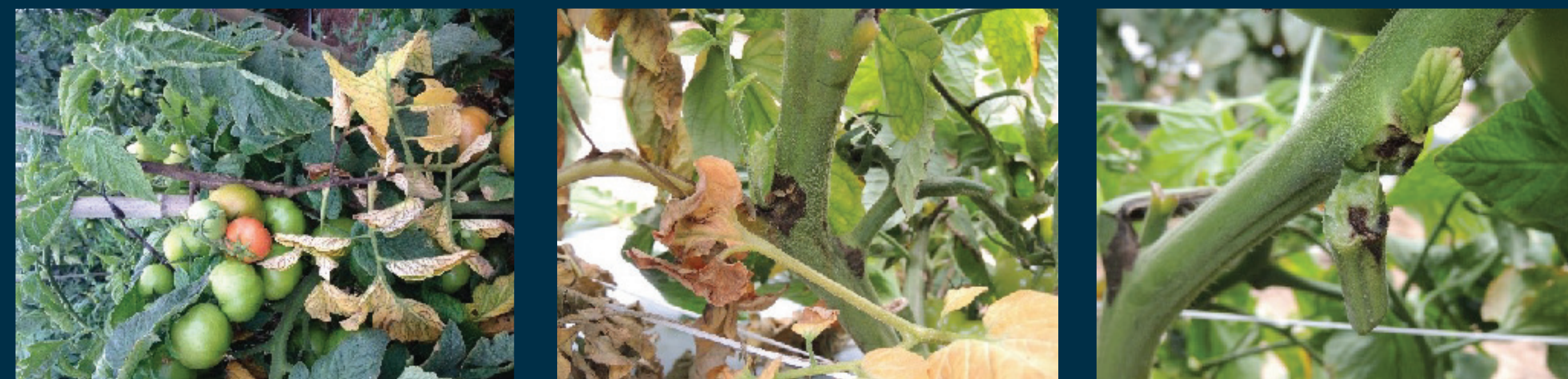
PSEUDOMONAS SYRINGAE

- Nos frutos, formam-se **manchas escuras** que dão nome à doença, mas que não chegam a se transformar em depressões marrons.
- **As plantas costumam morrer** como consequência dos danos sofridos no sistema vascular. A medula permanece intacta e sem lesões.



PSEUDOMONAS CORRUGATA

- Plantas com **folhas intensamente amareladas**, semelhantes às da murcha por Fusarium, mas sempre associadas a caules com intensa podridão da medula. A inserção dessas folhas afetadas apresenta necrose na axila, normalmente de cor preta. **A medula necrosa.**



PECTOBACTERIUM

- Plantas que apresentam **murcha verde**, como no caso da murcha bacteriana (Ralstonia solanacearum) e da corticose radicular, com um padrão agregado, normalmente em linhas ou áreas contíguas. A medula se desintegra completamente. As plantas afetadas acabam morrendo, com **folhas intensamente queimadas** ao final. **O fruto também é atacado**, com perda total de estrutura e podridão líquida de odor desagradável, fenômeno popularmente conhecido como "fruta ácida".



TRATAMENTO

A GESTÃO INTEGRADA DESSAS DOENÇAS REQUER:



- **Restrição ou proibição da entrada** de pessoas não autorizadas nas instalações.



- **Recusa em produzir mudas** a partir de sementes de origem desconhecida ou suspeita.



- **Rotação de culturas** que não sejam hospedeiras das doenças.



- **Uso de produtos fitossanitários** erradicadores e bactericidas de efeito comprovado.



- **Repovoamento de microrganismos benéficos**, como espécies de Bacillus e Trichoderma.



- **Redução do potencial de inóculo e de doenças.**



- **A redução do potencial de inóculo de doenças**, que é a "economia" de doenças transmitidas pelo solo.



- **Evitar o excesso de nitrogênio amoniacal** nas fases de desenvolvimento e produção de frutos.