

Ferrugem do feijão

Xanthomonas axonopodis pv. *Phaseoli*



Manchas castanhas com halos amarelos largos causados por ferrugem de feijão (V.R. Wallen, Agriculture and Agri-Food Canada, www.bugwood.org)



Manchas, algumas embebidas em água, outras castanhas, nas vagens. Aproximadamente circular e juntas (Howard F. Schwartz, Colorado State University, www.bugwood.org)

Prevenção

- **Use sementes certificadas/livres de infecção bacteriana**
- Use variedades tolerantes ou resistentes, se disponível
- Para pequenos proprietários que guardam a própria semente:
 - Selecione plantas para semente sem marcas nas folhas ou vagens (sintomas da doença)
 - Se a maioria das plantas mostrar sintomas, não as use como fonte de semente
 - Esterilize a semente. Use um tratamento térmico (20 minutos a 52 °C) e um agente antibacteriano certificado (tente isso em apenas algumas sementes primeiro)
- **Remova as ervas daninhas, feijões voluntários e outras culturas de leguminosas do campo antes do plantio e a medida que aparecem. Isso elimina fontes da bactéria e melhora a aeração**
- Não planeje novas culturas próximas a culturas infestadas
- Use o milho como uma cultura intercalar; Reduz a propagação da bactéria entre plantas de feijão criando uma barreira física
- **Permitir que as plantas sequem antes de permitir que trabalhadores ou máquinas entrem no campo para evitar a propagação da bactéria**
- Evite irrigação excessiva
- **Rodar culturas de feijão a cada 2-3 anos com culturas não susceptíveis, por exemplo, Milho**

Monitoramento

- Culturas relevantes: feijão comum (feijoeiro ou feijão francês), *Phaseolus* spp., Incluindo feijão *Phaseolus vulgaris* e *Vigna*
- Monitorar os sintomas de mudas para colheita, especialmente durante condições favoráveis (clima húmido e temperaturas entre 28-32 °C):
 - Plântulas: manchas que em seguida produzem esporos para infectar outras folhas
 - Folhas: pequenas manchas angulares que parecem embebidas em água, expandindo-se como grandes áreas mortas pardas. As manchas podem continuar a expandir-se e as folhas aparecem queimadas e tornam-se desfeitas.
 - Hastes: faixas escuras tornando-se mais leves à medida que envelhecem
 - Vagens: as manchas são embebidas em água no início, tornando-se vermelho-castanho e fundas, principalmente circular. Um líquido amarelo contendo bactérias sai das manchas quando as plantas estão molhadas e a humidade é alta. Em casos graves, as vagens se encolhem e morrem

Controle direto

- **Após a colheita, colete e queime ou lave novamente a colheita doente. A bactéria provavelmente sobrevive apenas alguns meses no solo na ausência de um hospedeiro**

Nota: Alguns pesticidas podem estar disponíveis para o controle dessa praga. Verifique com o Ministério da Agricultura do seu país para saber quais são os pesticidas registrados e as restrições locais para a sua utilização.