

Doenças das Grandes Culturas

Modesto Barreto

FCAV/ UNESP - Jaboticabal

Depto de Fitossanidade

☎ (0xx16) 3209-2640 - R 25

✉ modesto@fcav.unesp.br

DOENÇAS DO FEIJOEIRO

I- INTRODUÇÃO:

- ◆ Grande número de doenças
- ◆ Algumas importantes - outras não
- ◆ Fungos, Bactérias e Vírus.
- ◆ Doenças x Áreas irrigadas

II- DOENÇAS CAUSADAS POR FUNGOS

◆ 1- DAMPING-OFF

◆ Importância

◆ Sintomas

- Morre antes ou depois de sair do solo
- Lesões avermelhadas
- Às vezes escuras
- Grão de solo preso











◆ Etiologia

- *Rhizoctonia solani*, *Fusarium solani*, *Sclerotium rolfsii*
Pythium sp, etc.
- Solo
- Sementes
- Atraso na germinação

◆ Controle

- Rotação de cultura
- Tratamento de sementes
 - Monceren, Euparen
 - Maxim + Spectro
 - Vitavax – Thiram

2- ANTRACNOSE

◆ Importância

- Em alta umidade
 - Pode destruir a cultura
 - Ou inutilizar para semente

◆ Sintomas

- Toda a planta
- Típico na vagem
- Lesões + ou - circulares
 - Massa rosada
- Folhas
 - seguem as nervuras



Antracnose - Sintomas



“damping-off”

Sintomas no caule





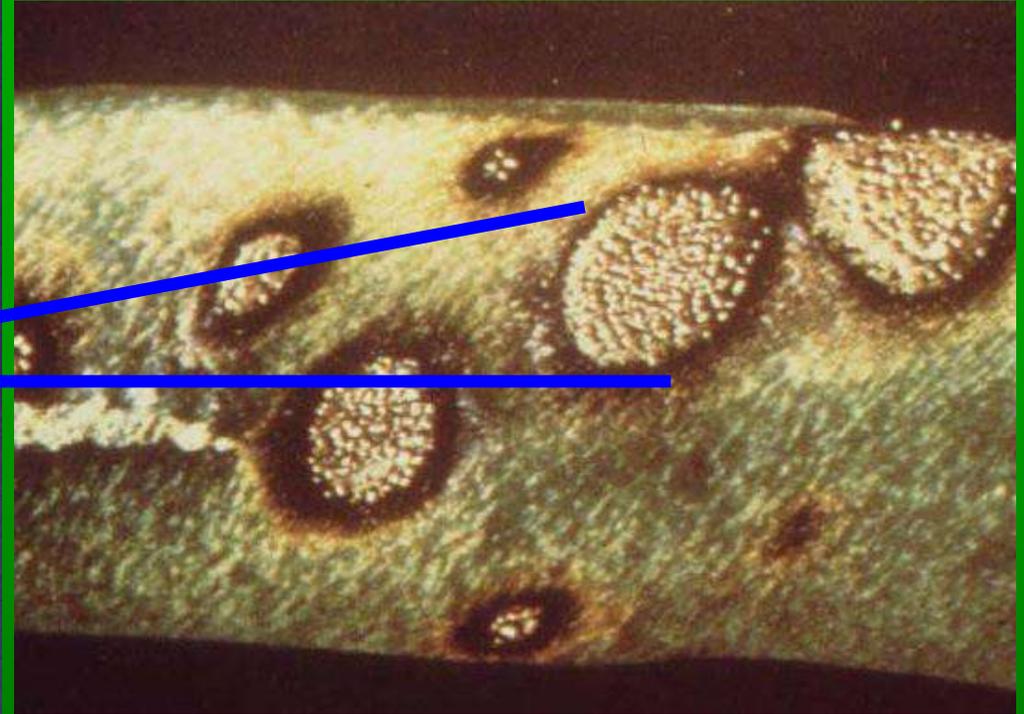
Antracnose - Sintomas



Lesões deprimidas



Antracnose - Sintomas



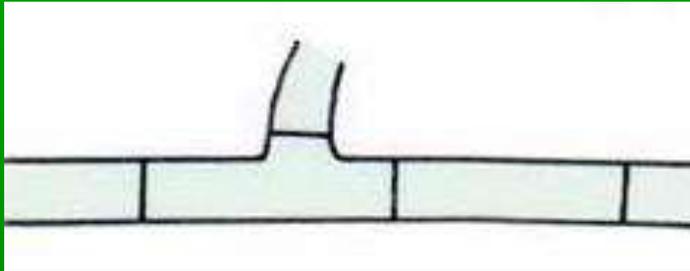
Lesões deprimidas



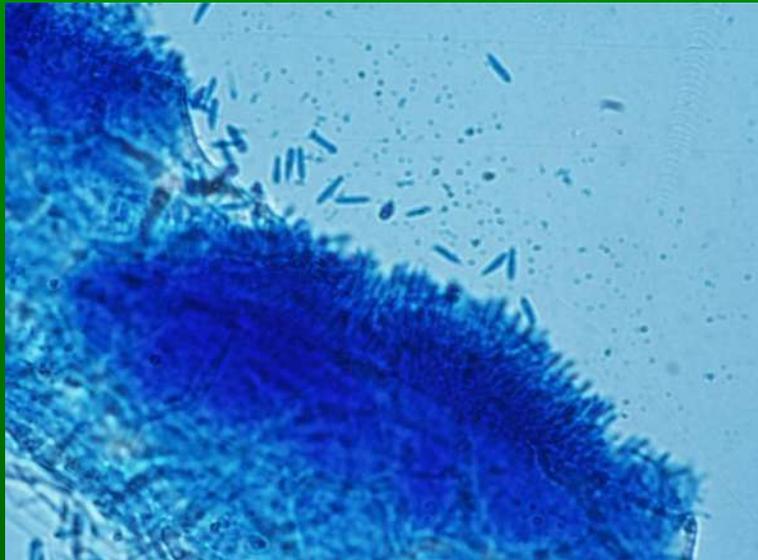
Antracnose – Etiologia

Agente causal - Colletotrichum lindemuthianum

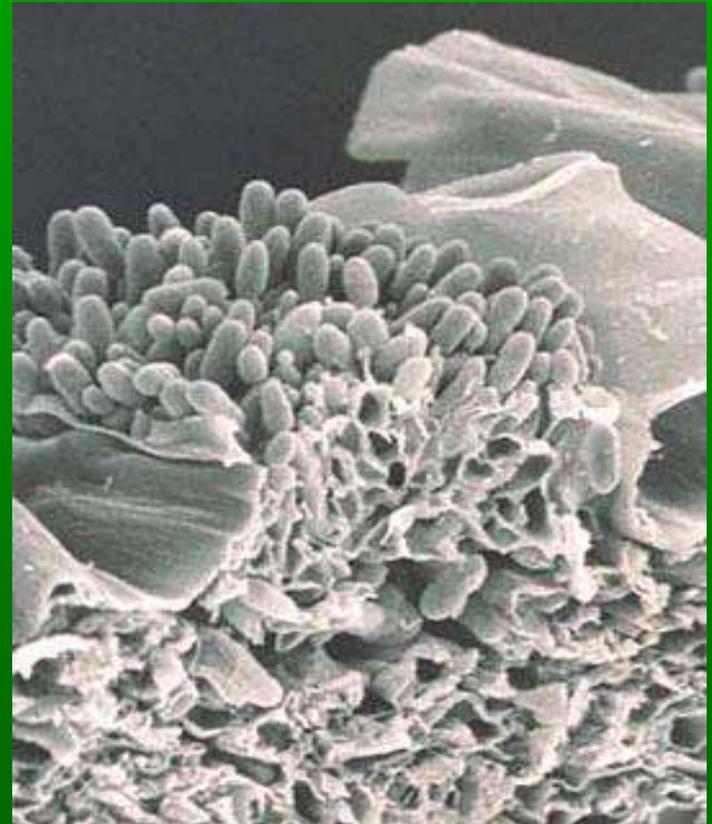
Fase perfeita – Glomerella cingulata f.sp. phaseoli



Hifa septada



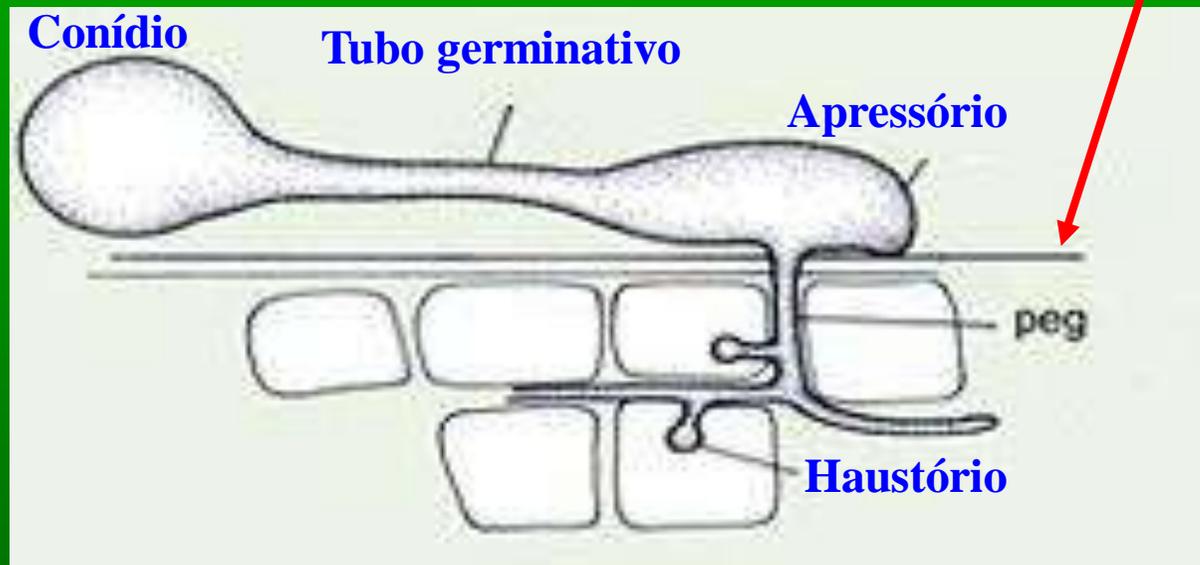
Acérvulo



Detalhe do Acérvulo

Antracnose – Etiologia

Penetra diretamente pela cutícula ou ferimento



Os conídios - germinam 6 a 9 h

Sintomas - 6 dias

- ◆ **Etiologia – *Colletotrichum lindemuthianum***
 - **Sementes**
 - **Restos**
 - **Respingos d'água**
 - **Umidade alta e Temperatura amena**
- ◆ **Controle**
 - **VR (IAPAR - 31, 44, 14) e IAC (UNA, Maravilha)**
 - **Semente sadia**
 - **Rotação**
 - **Tratamento de semente**
 - **Thiram**
 - **Pulverizações**
 - **Cercobin, Derosal, Cerconil,**
 - **Mertin, Amistar, Comet**

3 - MANCHA ANGULAR

- ◆ **Importância**

- ◆ **Sintomas**

- Lesões em grande número
- Angulosas e cinzentas
- Lesões circulares e marrons nas vagens, alongadas no caule







Mancha Angular – Sintomas

**Lesão
antracnose**



**Lesão
mancha angular**

Produce sinema – visível a olho nu



Sinema

◆ **Etiologia – *Phaeoisariopsis griseola***

- Restos de cultura
- Semente
- Vento
- Alta umidade

◆ **Controle**

- Rotação
- Pulverizações
 - Mertin, Cerconil, Folicur, Tilt,...

4- FERRUGEM

◆ Importância

- Problema sério ?
- Ôba - ôba ?

◆ Sintomas

- Mancha amarela saliente
- Pó ferruginoso
- Ficam mais escuras
- Queda de folhas









◆ **Etiologia – *Uromyces appendiculatus***

- Vento
- Umidade alta
- Temperatura de 21 a 27 °C

◆ **Controle**

- **VR - IAPAR 14; IAC Una e Maravilha**
- Rotação
- Pulverização
 - Plantvax, Folicur, Tilt, Dithane,...

5 - MURCHA DE SCLEROTIUM

◆ Importância

- Onde ocorre é muito importante

◆ Sintomas

- Lesões no nível do solo
- Crescimento branco
- Escleródios esféricos
- Tipicamente em reboleiras









◆ **Etiologia –*Sclerotium rolfsii***

- Tudo que leva solo
- Semente
- Fica no solo
- Alta umidade e Alta temperatura

◆ **Controle**

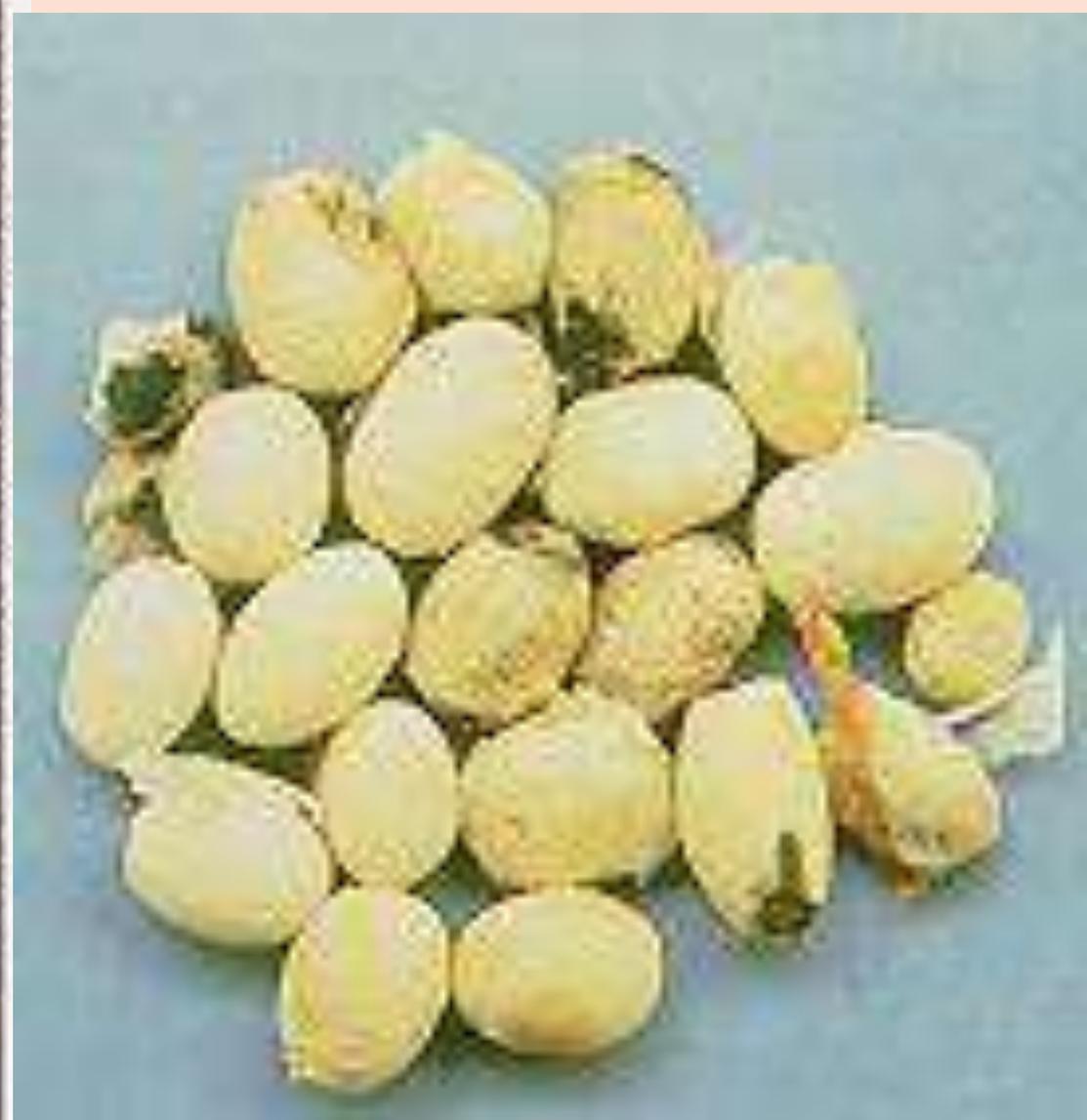
- Rotação
- Tratamento de semente com Vitavax-Thiram, Cercobin

6 - MOFO BRANCO

- ◆ **Importância**
 - Mais grave do feijão
- ◆ **Sintomas**
 - Partes encostadas no solo
 - Cultura fechada (**flor**)
 - Crescimento branco
 - Cor palha
 - Escleródios negros









- ◆ **Etiologia – *Sclerotinia sclerotiorum***
 - Escleródios - 8 anos
 - Sementes
 - Vento - ascósporos
 - Alta umidade e Temperatura baixa

- ◆ **Controle**
 - Rotação
 - Maior espaçamento
 - Tratamento de semente
 - Vitavax-Thiram, Cercobin
 - Pulverizações (alto volume)
 - Frowncide, Sialex, Sumilex,

7 - PODRIDÃO DE RAÍZES

◆ Importância

◆ Sintomas

- Poucas raízes
- Raiz avermelhada
- Rachaduras
- Caule oco





◆ **Etiologia – *Fusarium solani***

- Solo
- Baixa umidade e Temperatura alta

◆ **Controle**

- Rotação
- Incorporação de restos

8 - PODRIDÃO CINZENTA DO CAULE

◆ Importância

- Esporádica

◆ Sintomas

- Podridão perto do solo
- Cinza com pontos pretos
- Morte mais cedo







◆ **Etiologia – *Macrophomina phaseolina***

- Restos, Sementes e Solo
- Baixa umidade do solo

◆ **Controle**

- Semente sadia
- Tratada com Thiram ou Benzimidazóis
- Rotação

III - BACTERIOSES

1 - CRESTAMENTOS

◆ Importância

- Controle difícil

◆ Sintomas

- Manchas pardas nas folhas
- Halo amarelo
- Manchas oleosas nas vagens
- Sementes enrugadas sem brilho
- Caule - quebra





◆ Etiologia

- *Xanthomonas campestris* pv *phaseoli* (Comum e Fosco)
- *Pseudomonas syringae* pv *tabaci* (Halo)
- Restos
- Sementes
- Respingos
- Alta umidade e T

◆ Controle

- Sementes sadias
- Rotação

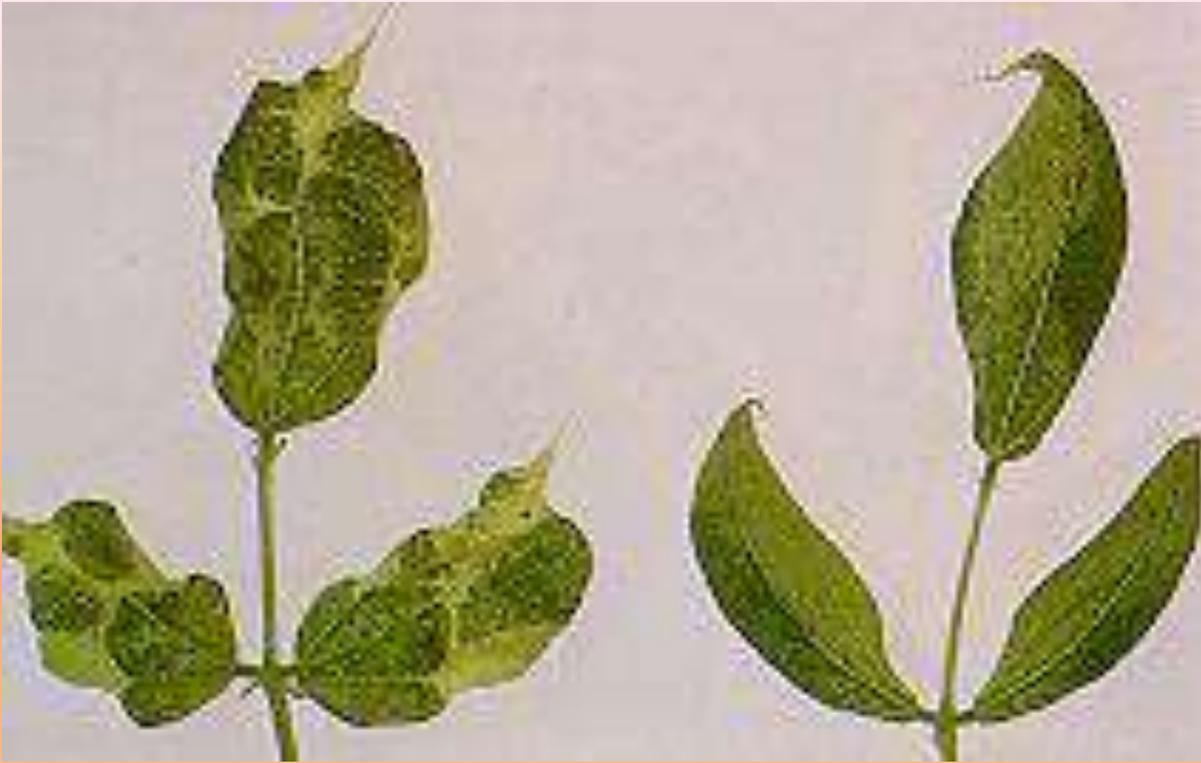
IV - VIROSES

1 - MOSAICO COMUM

- ◆ Importância
- ◆ Sintomas

- ◆ Etiologia –BCMV
 - ◆ Sementes
 - ◆ Pulgões
 - ◆ Não persistente





◆ Controle

- ◆ Sementes sadias
- ◆ Granulados no solo
- ◆ Pulverizações com inseticidas: **Actara, Tamaron, Nuvacron**

2 - MOSAICO DOURADO

- ◆ Importância - Geminivirus
- ◆ Sintomas
- ◆ Etiologia – BGMV
 - ◆ Mosca Branca
 - ◆ Persistente ou
 - ◆ Semi-persistente





◆ Controle

- ◆ Época (soja)
- ◆ Granulados no solo
- ◆ Pulverizações com inseticidas: **Actara, Tamaron, Nuvacron**

Prof. Dr. Modesto Barreto

UNESP – Jaboticabal

 (16) 3209-2640 - R 25

 modesto@fcav.unesp.br

<http://www.agroalerta.com.br>