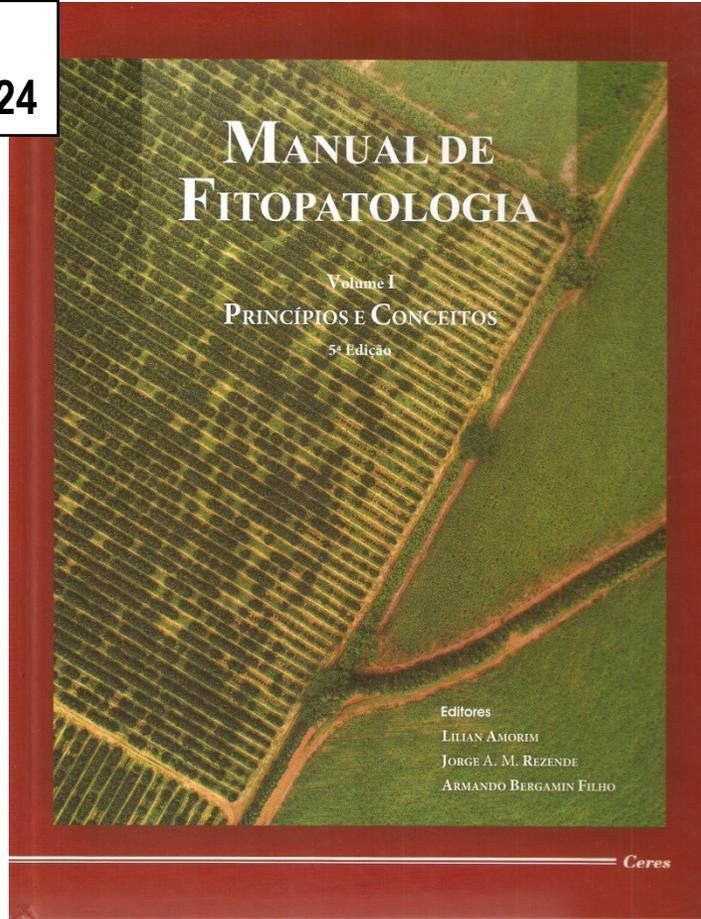


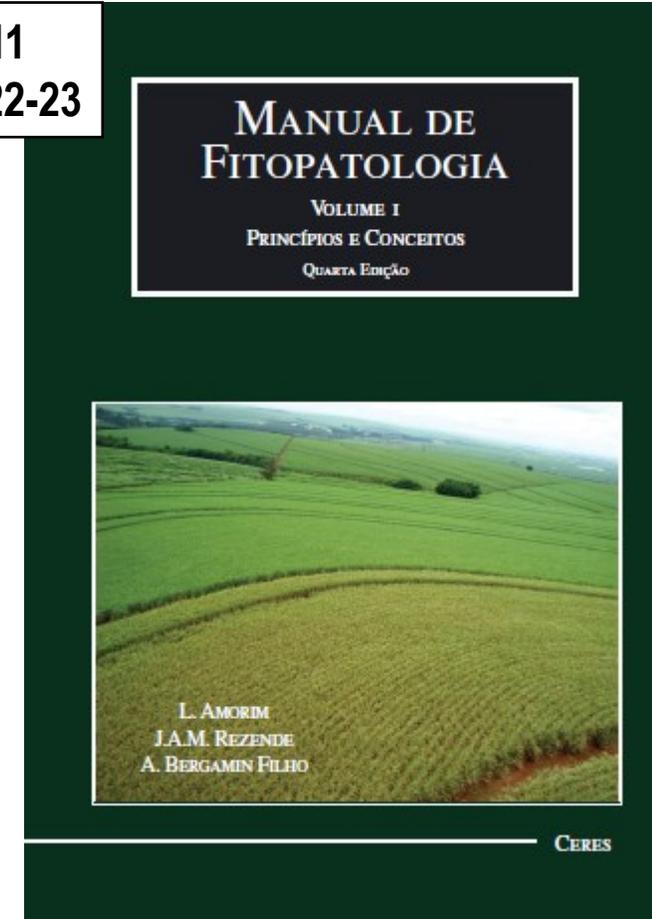
CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS

Doenças dos grupos II e III

2018
Cap. 23-24

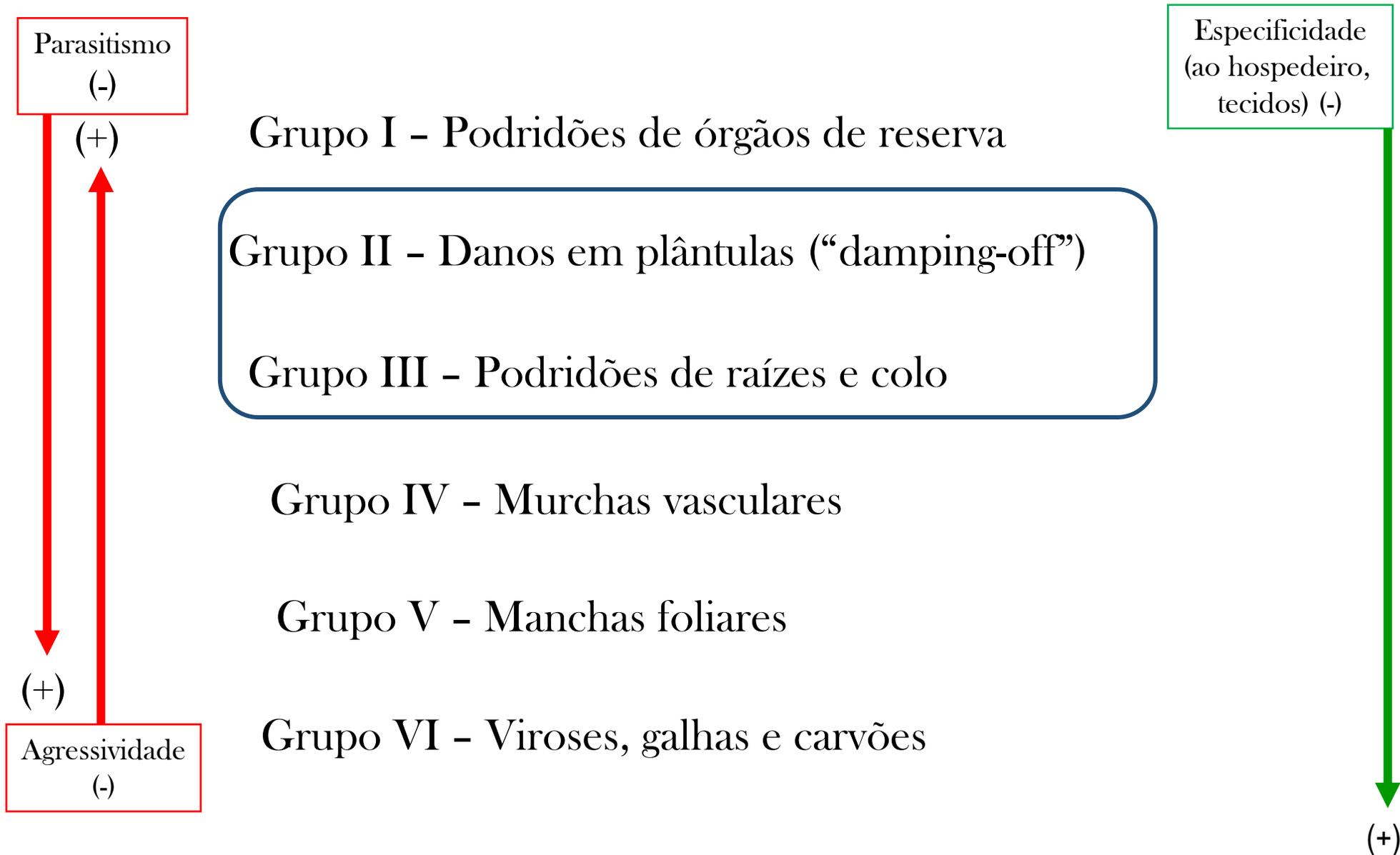


2011
Cap. 22-23



O material da aula está disponível no STOA e no Canal USP do youtube

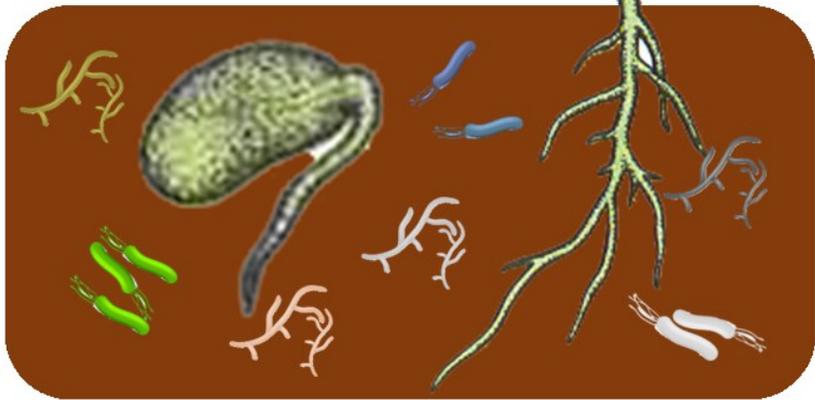
CLASSIFICAÇÃO DE McNEW



PROCESSOS FISIOLÓGICOS INTERFERIDOS

Absorção de água (GII)

Tecidos jovens (GI)

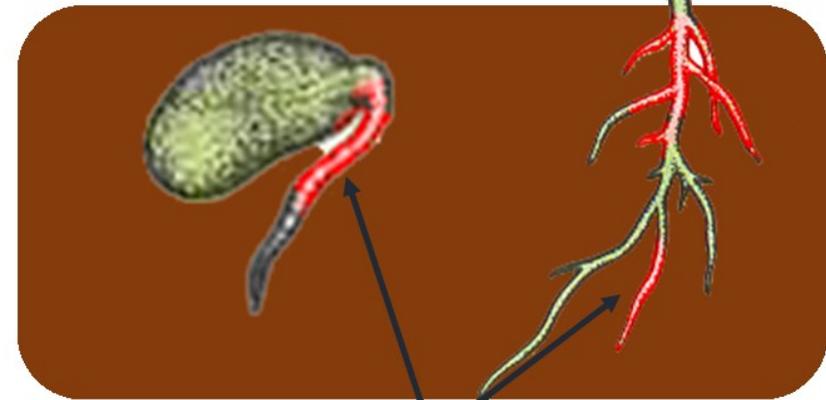


Patógenos habitantes do solo



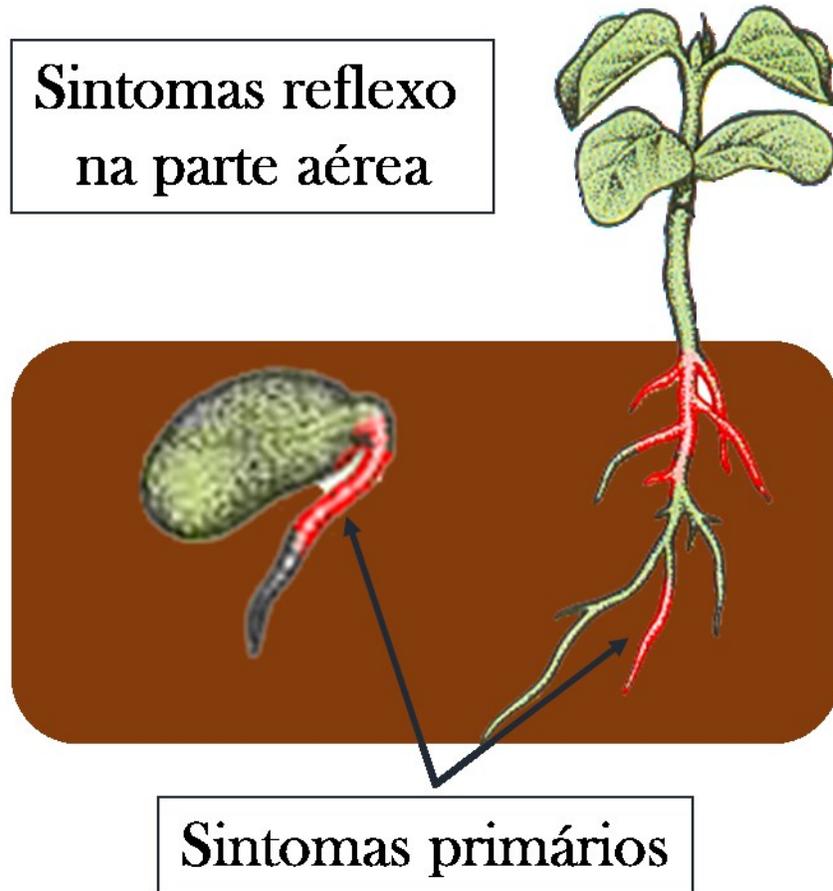
Infeção nas raízes e colo das plantas

Sintomas reflexo na parte aérea



Sintomas primários

PROCESSOS FISIOLÓGICOS INTERFERIDOS



Sinais raramente visíveis



Isolamento em meio de cultura

GRUPO II: DANOS EM PLÂNTULAS (*DAMPING-OFF*)



Pré-emergência



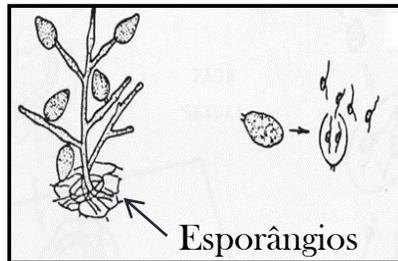
Pós-emergência



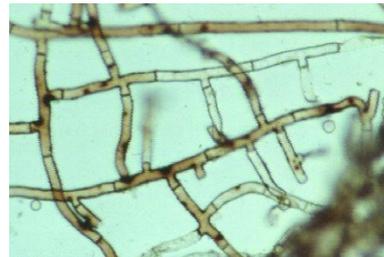
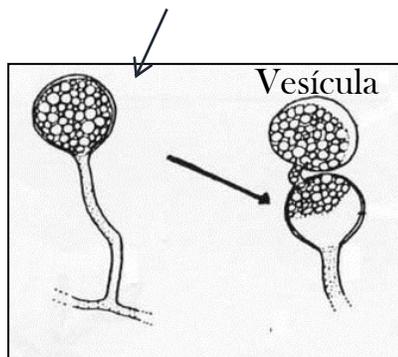
Reboleira

Fonte: +soja

Phytophthora



Pythium



Rhizoctonia

- ✓ *Pythium* sp., *Phytophthora* sp., *Rhizoctonia* sp.
- ✓ Patógenos necrotróficos
- ✓ Mais evoluídos do que patógenos do grupo I
- ✓ Favorecidos por água livre no solo
- ✓ Penetração direta ou por ferimentos
- ✓ Pouco específicos
- ✓ Sobrevivem no solo (estruturas de resistência)

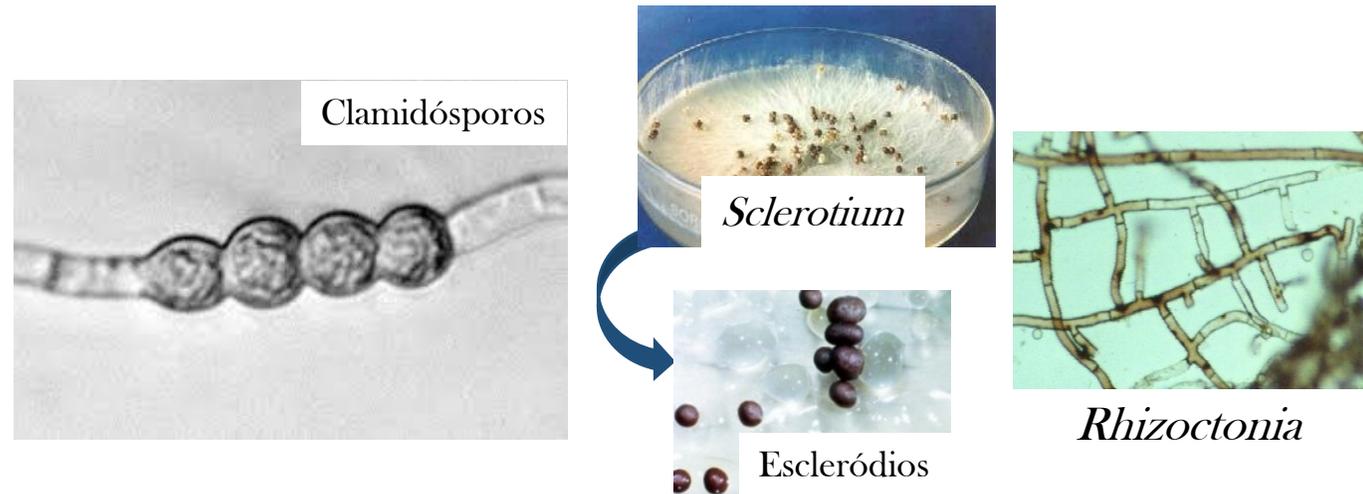
GRUPO III: PODRIDÕES RADICULARES E DE COLO

Sintomas primários

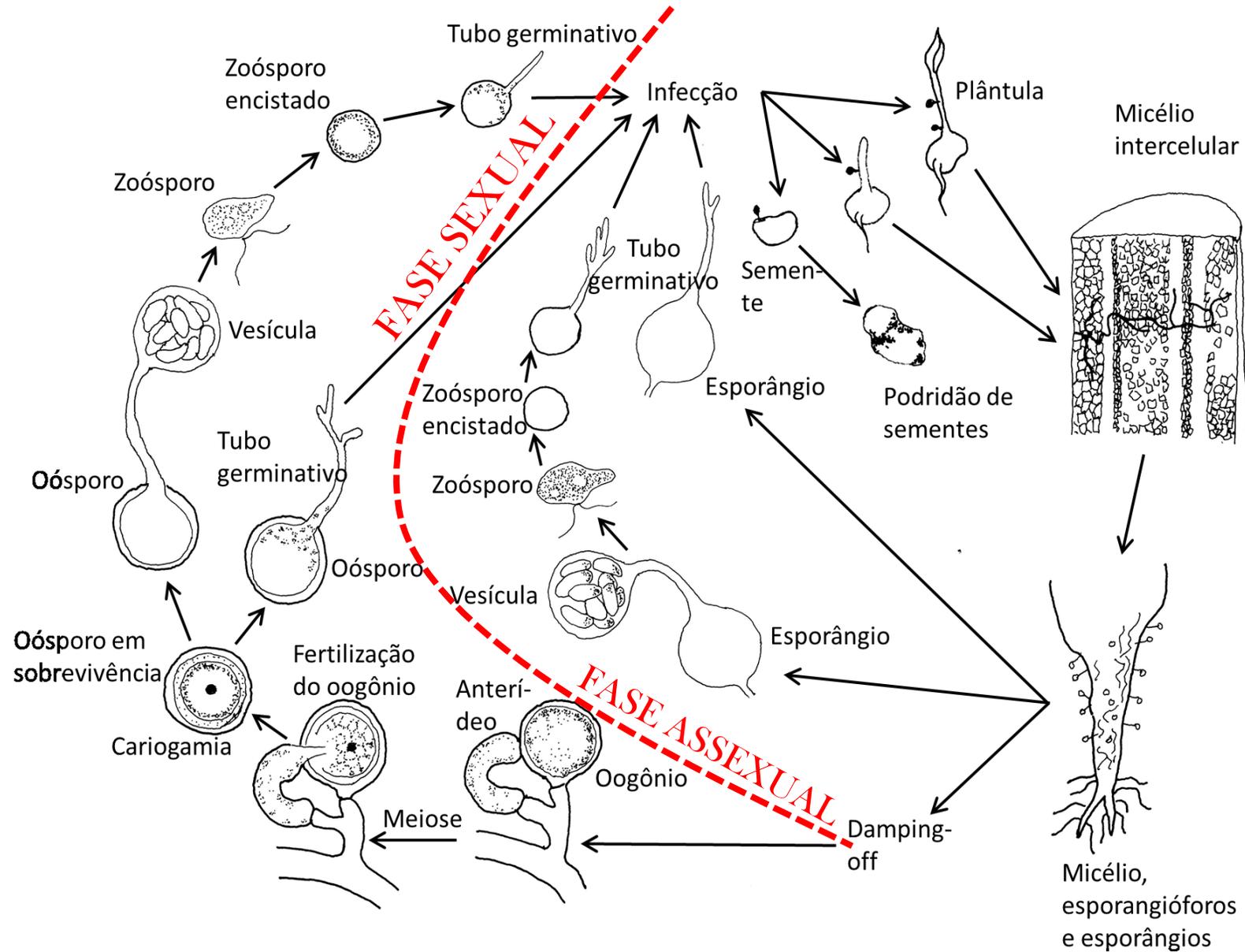


- ✓ *Pythium* sp., *Phytophthora* sp., *Rhizoctonia* sp., *Sclerotium* sp., *Fusarium solani*, *Pectobacterium*
- ✓ Patógenos necrotróficos
- ✓ Mais específicos do que patógenos do grupo II
- ✓ Favorecidos por água livre no solo
- ✓ Penetração direta ou por ferimentos
- ✓ Sobrevivem no solo (estruturas de resistência)

Sintomas reflexo



Ciclo de *Phytium*



CONTROLE DAS DOENÇAS DOS GRUPOS II E III

- ✓ Escolha de locais isentos dos patógenos
- ✓ Evitar entrada do patógeno
- ✓ Tratamento do solo em pequenas áreas (químico, físico, solarização)
- ✓ Tratamento químico de sementes
- ✓ Irrigação controlada (evitar encharcamento)



Tratamento de sementes



Irrigação adequada



Solarização



Vapor

MATERIAL PARA DIAGNOSE EM AULA PRÁTICA

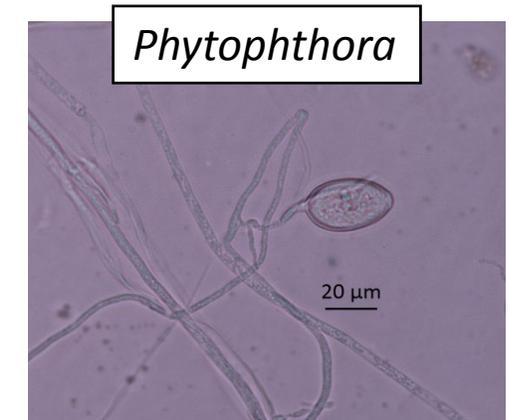
Pepino com *damping-off*

Substrato e sementes tratadas

Solo contaminado sementes não tratadas



Após isolamento dos patógenos do colo das plântulas



MATERIAL PARA DIAGNOSE EM AULA PRÁTICA

Feijão com podridão de colo



Após isolamento do patógeno do colo das plantas

