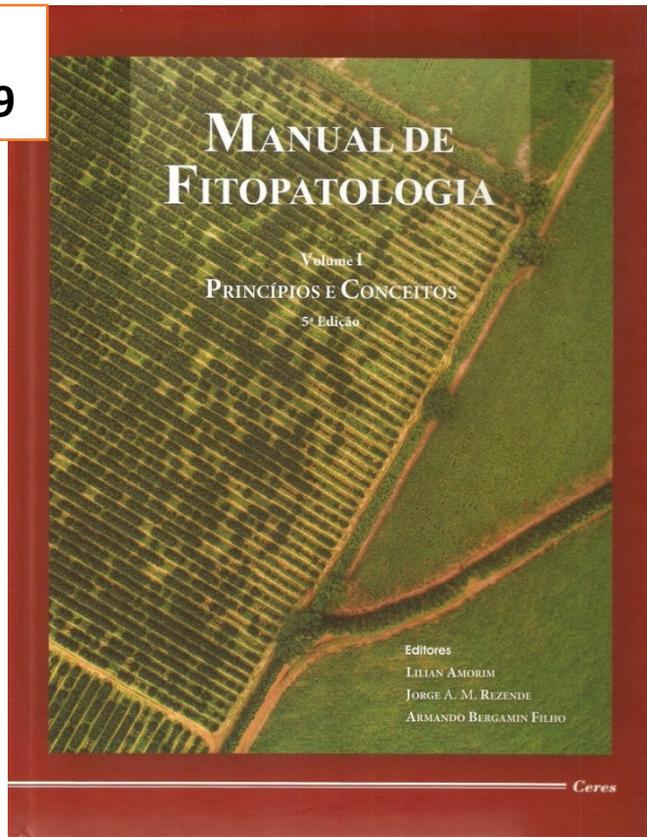


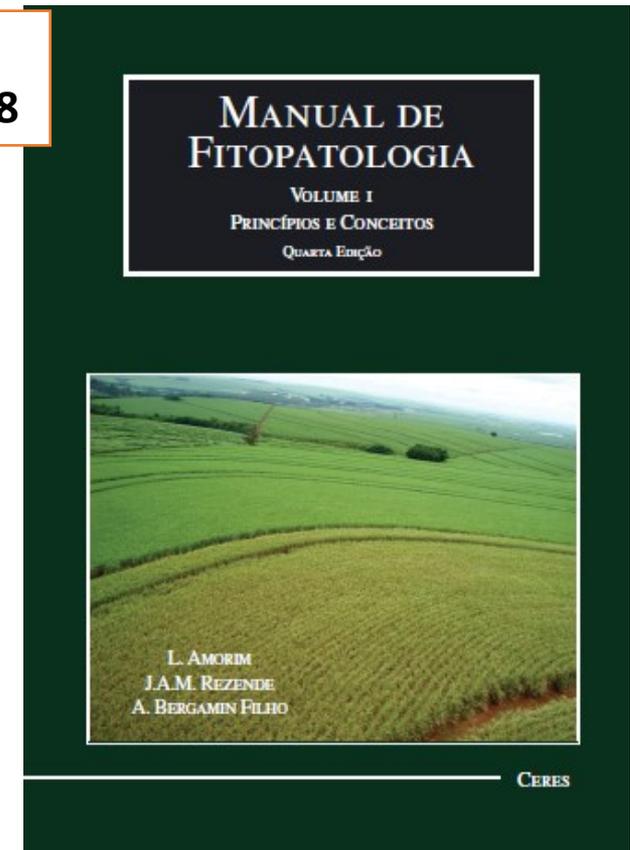
CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS

Doenças do Grupo V - Ferrugens

2018
Cap. 29

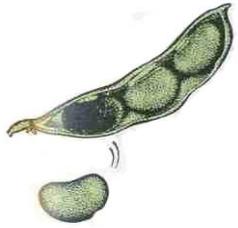


2011
Cap. 28



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

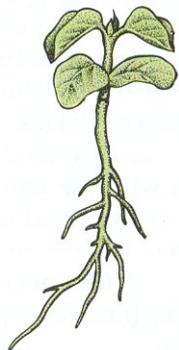
Processos fisiológicos interferidos



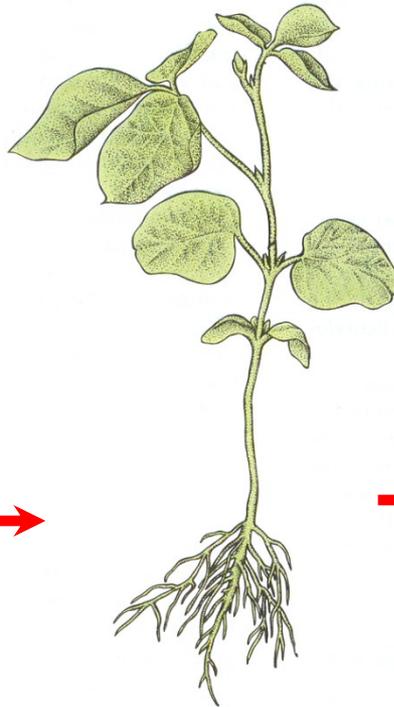
Armazenamento de nutrientes



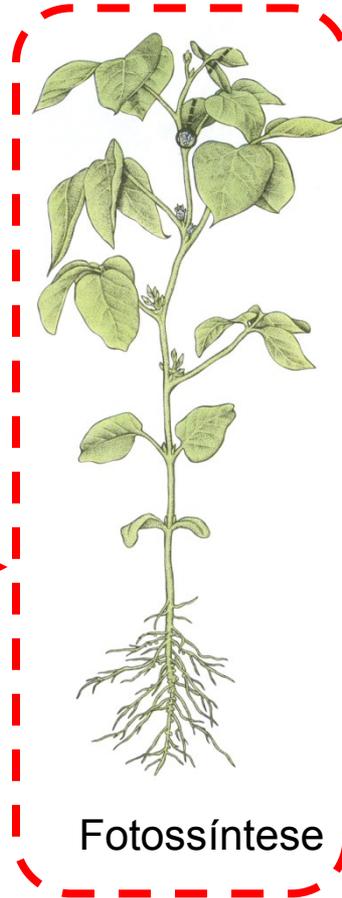
tecidos jovens



Absorção de água



Translocação de água e nutrientes



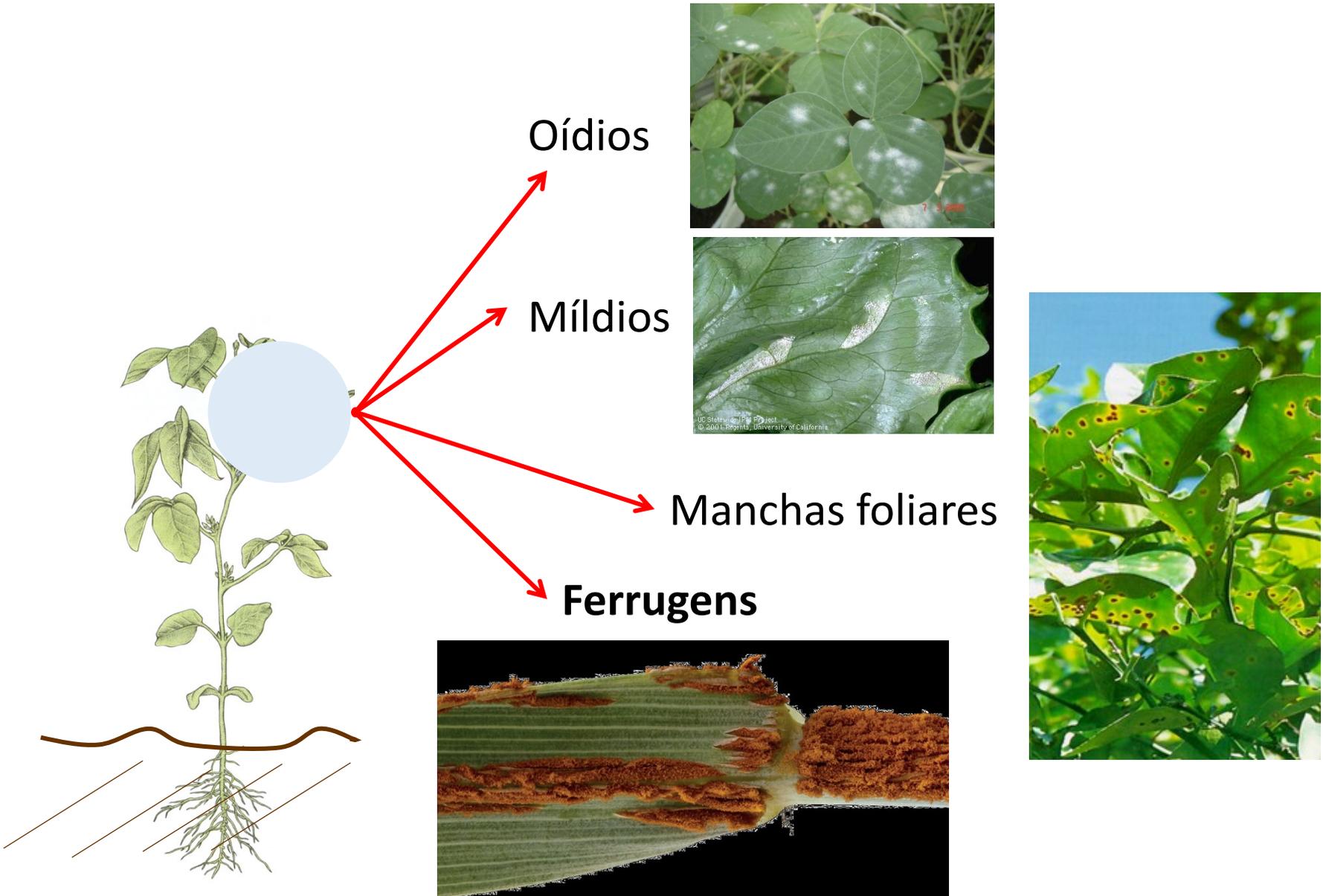
Fotossíntese



Distribuição de fotoassimilados



Grupo V – Doenças que interferem na fotossíntese



Importância das ferrugens

- Danos severos em algumas espécies
- Destruição da área foliar; queda das folhas em algumas culturas
- Aumento do uso de defensivos agrícolas: ferrugem da soja

ferrugem
da soja



Tratada



Não tratada

ferrugem
do
cafeeiro



Grupo V – Ferrugens

Cebolinha



Detalhe da pústula

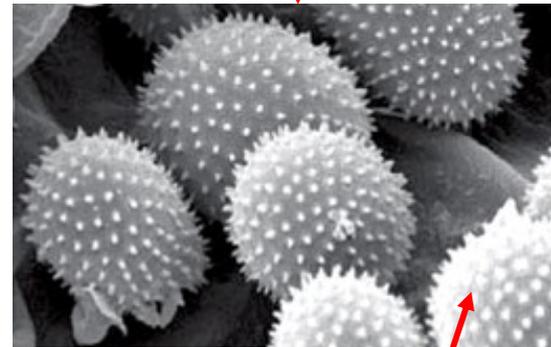
Cafeeiro



Detalhe da lesão



Urediniósporos



Ornamentações na parede - Equínulas

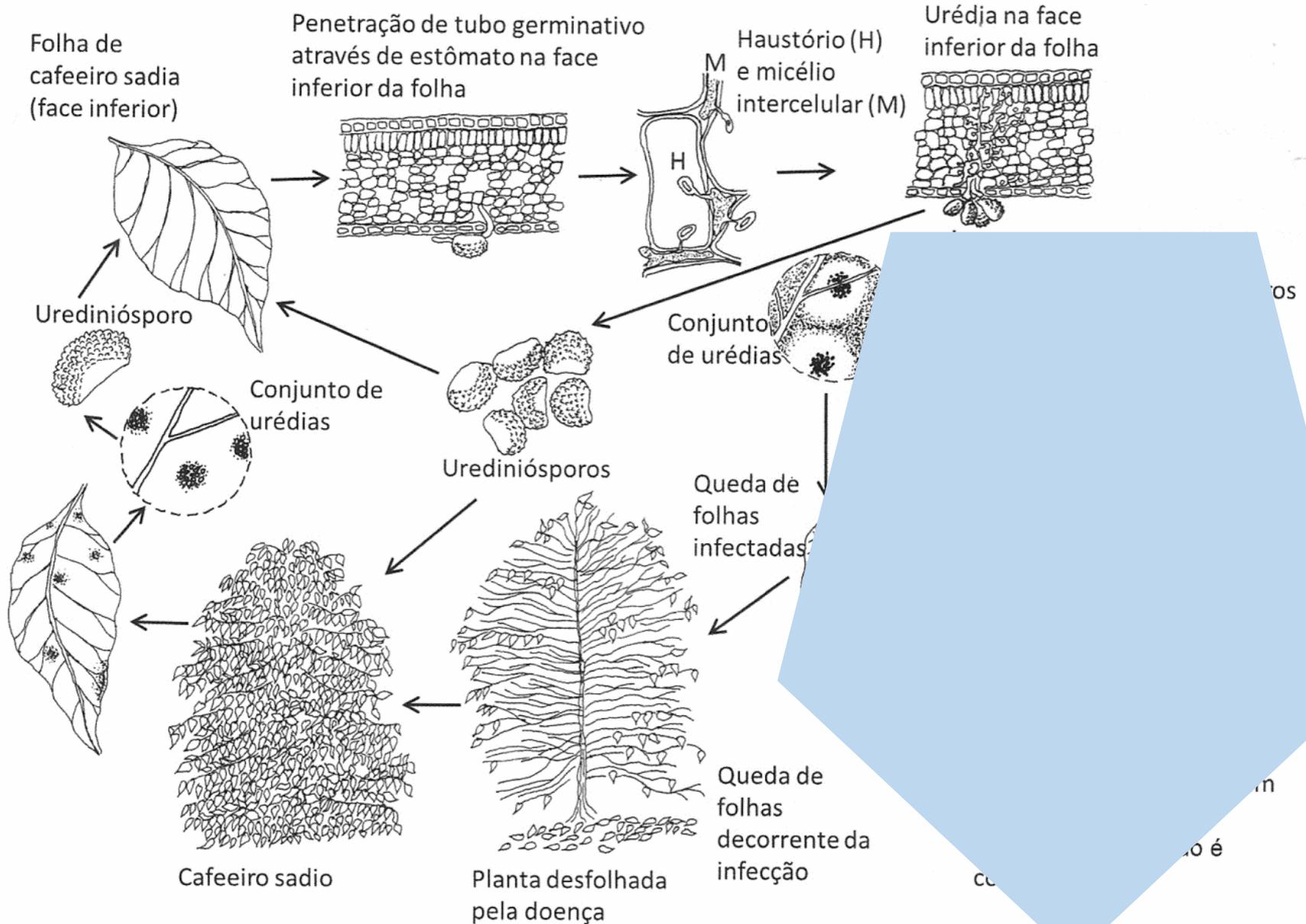
Sintomas

- Pústulas – lesões com rompimento da epiderme
- Lesões (maioria em dicotiledôneas)
- Esporulação predomina na face inferior
- Urediniósporos (uredósporos) com caroteno

Patógenos

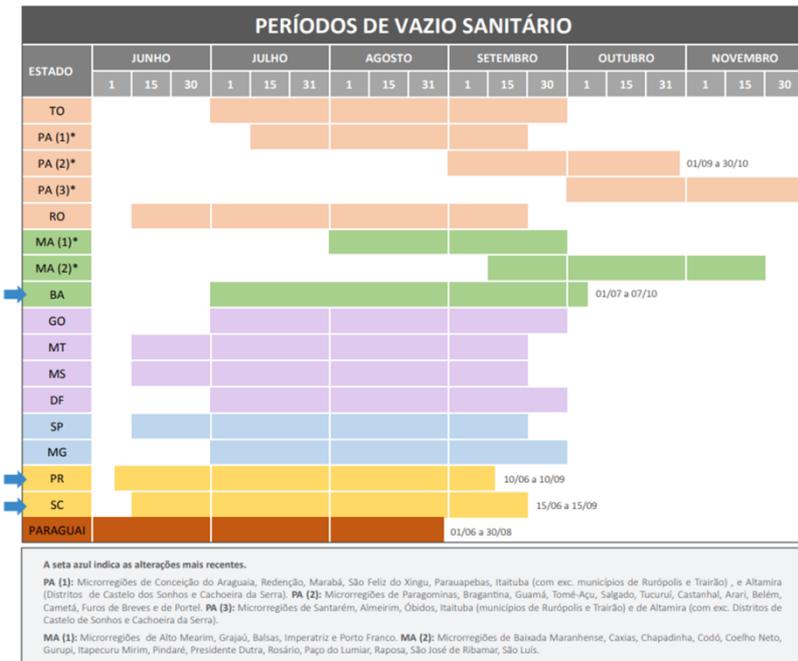
- Basidiomicetos: *Puccinia*, *Phakopsora*, *Hemileia*...
- Biotróficos
- Especificidade alta

Ciclo da ferrugem do cafeeiro – *Hemileia vastatrix*



Controle de Ferrugens

- Variedades resistentes
- Controle químico
- Vazio sanitário
(ferrugem da soja)



Material para diagnose

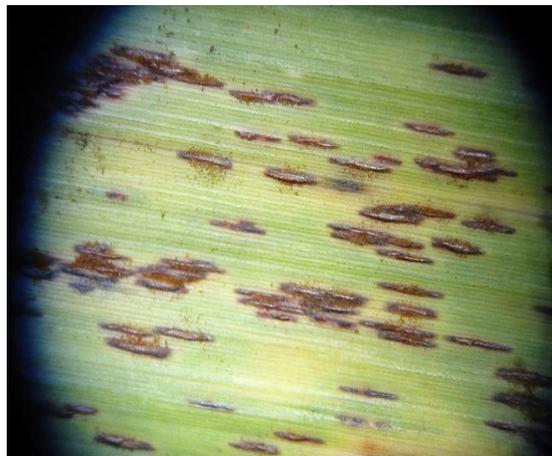
Ferrugem alaranjada da cana-de-açúcar

Puccinia kuehnii

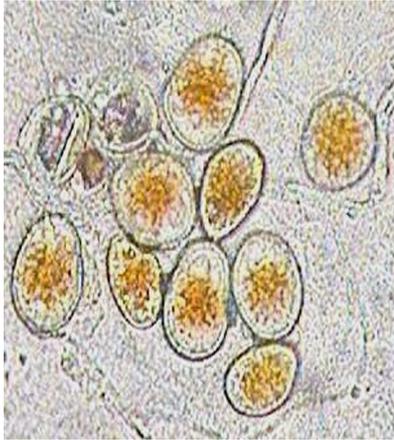


Ferrugem marrom da cana-de-açúcar

Puccinia melanocephala



Material para diagnose



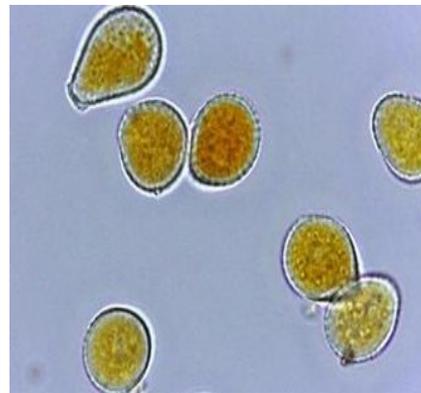
Ferrugem da soja
Phakopsora pachyrhizi



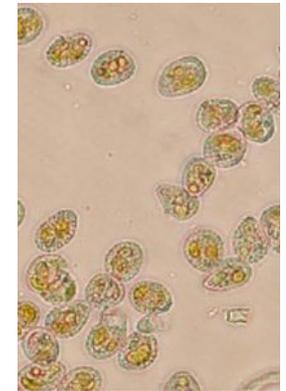
Ferrugem da cebolinha
Puccinia allii



Ferrugem da framboesa
Pucciniastrum americanum



Ferrugem da videira
Phakopsora euvtis



Ferrugem em jambeiro
Austropuccinia psidii