

FERRUGEM AMARELA

Agente causal: *Puccinia striiformis* spp.

PATOGÉNEO

A ferrugem amarela é uma doença comum nos cereais e gramíneas, causada pelo fungo *Puccinia striiformis* spp. que pertence ao grupo dos patógenos **biotróficos** e **heteroecios** porque:

- ❑ Crescem e reproduzem-se entre células do hospedeiro vivo, invadindo apenas algumas delas donde retiram nutrientes através duma estrutura especializada denominada *haustorium*;
- ❑ Têm o cereal como hospedeiro obrigatório onde desenvolvem a fase assexual e a espécie *Berberis* spp. como hospedeiro alternante onde decorre a fase sexual do seu ciclo biológico.

SINTOMATOLOGIA



Os uredínios dispõem-se linearmente ao longo da folha e paralelamente às nervuras. Os uredíniosporos são amarelo-alaranjados (A e B).

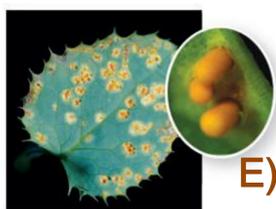
Quando a infeção é severa, aparecem uredíniosporos no interior das glumas (C).



CICLO DE VIDA e PROCESSO INFECCIOSO

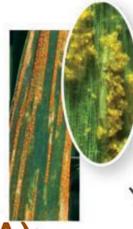
E) Estadio aecial

Aecios com aeciosporos na página inferior das folhas de *Berberis* spp..



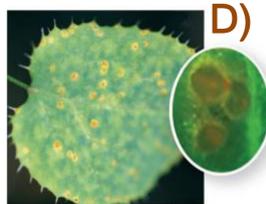
A) Estadio uredinial

Uredíniosporos que se reproduzem assexuadamente nos uredínios por repetidos ciclos de infeção no hospedeiro primário.



D) Estadio picnial

Picnios contendo picniosporos, na página superior das folhas de *Berberis* spp..

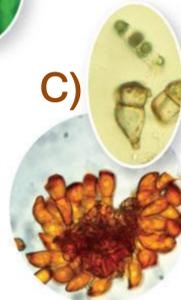


B) Estadio telial

Com a senescência dos tecidos infetados, produzem-se telias (estruturas de sobrevivência do fungo), que irrompem nas células epidérmicas da folha do cereal.



C) Teliosporos contidos nas telias. Cada teliosporo contendo dois núcleos diplóides ao germinarem, por via meiose, produzem basidiosporos haploides que podem infetar o hospedeiro alternante (*Berberis* spp.).



A ocorrência conjunta destes fatores contribui para o aparecimento de **EPIDEMIAS**