

Problemas fitopatológicos em culturas de inverno

Автор(и): гл. ас. д-р Тошка Попова, Институт по земеделие – Карнобат

Дата: 11.09.2020 Брой: 9/2020



Os cereais e as culturas de grãos são de grande importância económica e são fundamentais para a rotação de culturas. A escolha correta da variedade em função das condições geográficas, a fertilização e a implementação de medidas adequadas de proteção das plantas são extremamente importantes para concretizar o potencial de rendimento biológico destas culturas.

A preparação para a sementeira de outono inclui uma das atividades mais importantes – o tratamento das sementes com fungicidas. Através dele, reduz-se e limita-se o desenvolvimento de doenças economicamente prejudiciais transmitidas por sementes: os carvões, a fusariose, a estria da cevada e outras.

Os carvões estão entre as doenças mais difundidas e prejudiciais das culturas cerealíferas. Atacam vários órgãos das plantas hospedeiras, incluindo gemas vegetativas e florais, folhas, caules, pétalas, sépalas, estames, pistilo, frutos, sementes. Mais raramente atacam as raízes. Os órgãos afetados apresentam-se carbonizados e cobertos por uma massa fuliginosa, da qual deriva o nome da doença – carvão. A massa fuliginosa formada consiste em teliósporos (clamidósporos). Os carvões são parasitas estritamente especializados – as diferentes espécies atacam uma espécie vegetal específica. Se as sementes não forem tratadas com fungicidas, as perdas podem variar entre 5 e 40%.

Dependendo do seu ciclo de desenvolvimento, os carvões dividem-se em três grupos:

O primeiro grupo inclui carvões cuja infecção é transmitida como teliosporos na superfície das sementes, e a infecção ocorre durante a emergência das plântulas. Este grupo inclui:

Carvão-comum (ou fedorento) do trigo – *Tilletia foetida* (*Tilletia levis*) e *Tilletia caries* (*Tilletia tritici*);

Carvão-coberto da aveia – *Ustilago levis*;

Carvão-coberto da cevada – *Ustilago hordei*;

Carvão-nu da cevada (carvão-preto) – *Ustilago nigra*;

Carvão-do-colmo do trigo – *Urocystis tritici*;

Carvão-do-colmo do centeio – *Urocystis occulta*

O segundo grupo inclui carvões cuja infecção é transmitida como micélio no interior das sementes. Quando essas sementes são semeadas, o micélio do fungo é ativado durante a germinação. Atinge o ponto de crescimento e, durante a formação da espiga, transforma todas as suas partes (exceto a ráquis) numa massa pulverulenta de carvão. Este grupo inclui:

Carvão-nu do trigo – *Ustilago tritici*;

Carvão-nu da cevada – *Ustilago nuda*

No terceiro grupo de carvões, a infecção não é transmitida por sementes; a infecção ocorre durante o período vegetativo das plantas. Os patógenos sobrevivem a condições desfavoráveis como clamidósporos na superfície do solo e em resíduos vegetais. Em condições favoráveis, os clamidósporos germinam, formando um basídio e

basidiósporos, que são sexualmente diferenciados. Transportados pelo vento, aterram no tecido do hospedeiro, germinam e formam hifas haploides de crescimento fraco. Quando duas hifas sexualmente diferentes entram em contacto, o conteúdo das suas células funde-se e forma-se um micélio dicariótico parasitário, que se desenvolve entre as células e causa danos locais. Posteriormente, o micélio desintegra-se em clamidósporos. Um representante típico do terceiro grupo é o carvão-comum do milho – *Ustilago zeae*.