



Mildiou du tournesol
Plasmopara helianthi

Maladies

Infection primaire

A la levée, des contaminations primaires peuvent entraîner des fontes de semis.

La contamination primaire de jeunes plantes entraîne un nanisme et la mort des plantules.

Sur les feuilles, des taches anguleuses, vert pâle à jaune, apparaissent le long des nervures principales à partir du pétiole jusqu'à l'extrémité de la feuille.

La face inférieure est recouverte d'un feutrage blanc portant des sporanges.

Ces plantes de taille très réduite sont totalement improductives et disparaissent précocement.

Infection secondaire

Les infections secondaires, à partir des sporanges, entraînent sur les feuilles des taches vert jaune internervaires plus ou moins anguleuses. Les feuilles sont cassantes et les entre-nœuds sont raccourcis.

Les plantes atteintes plus faiblement ont un capitule dressé vers le ciel avec peu ou pas de graines.

Cycle de développement

Le champignon se conserve :

- sous forme d'oospores dans les débris de culture dans le sol (pendant 8 à 10 ans),
-
- sous forme de mycélium dans les semences infectées (plus rare)

Les oospores sont disséminées dans le sol par les eaux de ruissellement et germent pour donner des zoosporanges qui produisent les zoospores mobiles.

Ces dernières constituent l'inoculum primaire capable d'infecter les jeunes plantules ; elles germent à proximité des racines.

La colonisation de la tige s'effectue par l'intermédiaire d'un mycélium systémique et intercellulaire. Une fructification (formation de zoosporanges) se produit au niveau des racines et des épidermes inférieurs des cotylédons et des feuilles.

Ces zoosporanges libèrent à nouveau des zoospores qui attaquent les plantes proches du foyer primaire tandis que les zoosporanges aériens sont disséminés par le vent sur les bourgeons apicaux de nouvelles plantes, donnant à la maladie un aspect épidémique.

En fin de maturité des plantes, des oospores se forment dans les feuilles infectées.

Facteurs favorables

Un temps humide à la levée (eau libre dans le sol ou sur les plantes) et une température maximale de 15°C sont favorables au développement de la maladie.

Mesures prophylactiques

Variété : utiliser des variétés résistantes.

Semis : Eviter de semer avant une période annoncée de forte pluie.

Traitement des semences : utiliser des semences certifiées.

Mesures agronomiques : éliminer les repousses de tournesol et les plantes malades.
Lutter contre les adventices.

Rotation : 3 à 4 ans d'interruption entre deux tournesols.
