

Der Falsche Mehltau, der durch den pilzlichen Parasiten *Plasmopara halstedii* (Farlow) verursacht wird, ist einer der wichtigsten und weitverbreitetsten Krankheitserreger bei Sonnenblumen. Dieser Pilz entwickelt schnell neue physiologische Rassen, was die Resistenzzüchtung erschwert. Die Häufigkeit und Schwere der Schädigung hängt sehr stark vom Wetter, dem Entwicklungsstadium der Pflanze und der Anzahl infizierter Pflanzen ab.

Hauptschadssymptome des Falschen Mehltaus

Umfallkrankheit (Damping-Off)

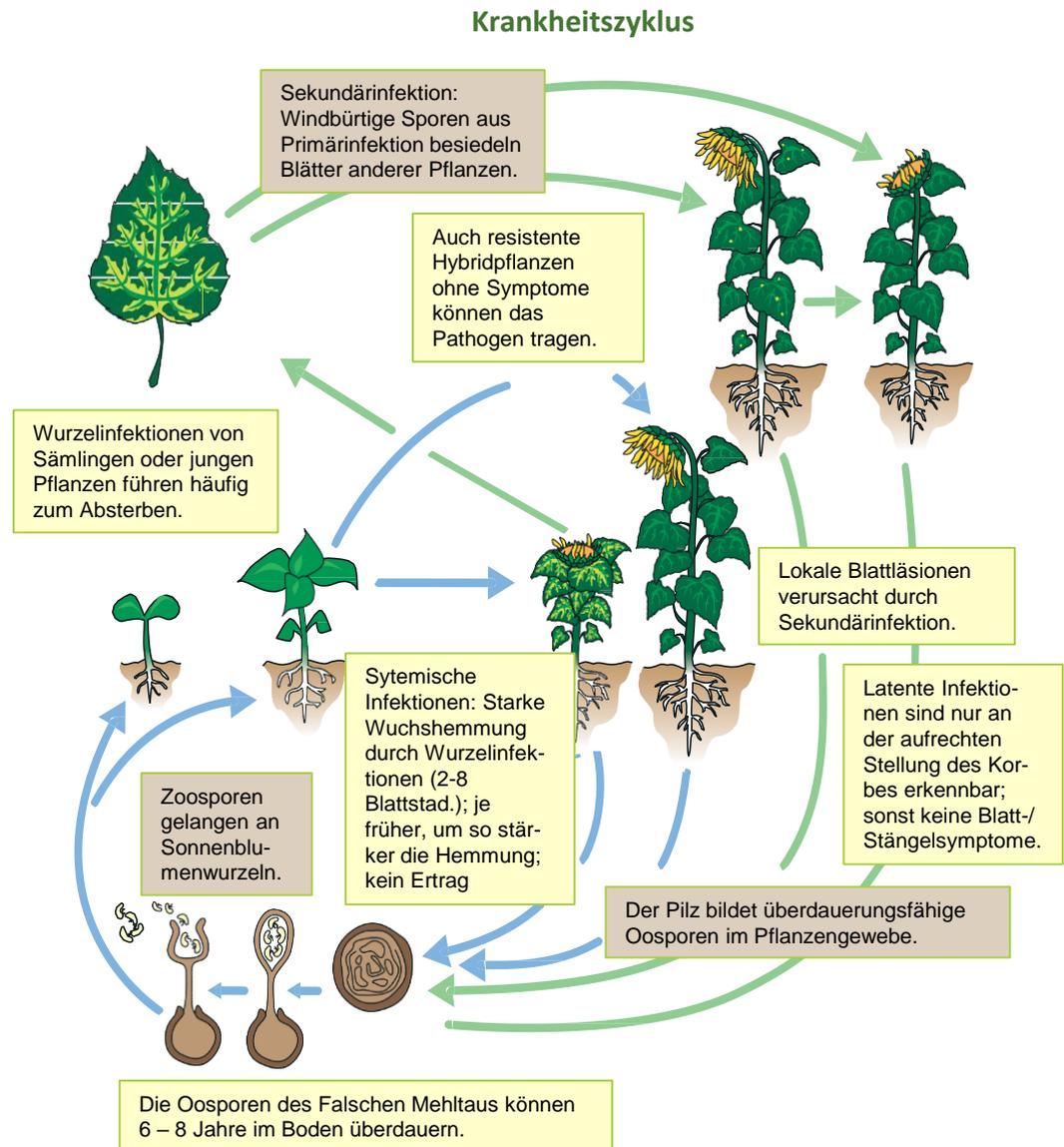
Wurzelinfektion der Sämlinge oder junger Pflanzen verursacht Vor- und Nachaufschäden, die zum Absterben der Pflanzen führen können.

Primäre Infektion

Wurzelinfektionen führen zu kleinen Pflanzen mit verkürzten Internodien und chlorotischen Aufhellungen des Gewebes um die Blattadern herum. Wenn die Pflanzen zur Reife gelangen, sind die Blütenkörbe nach oben gerichtet, signifikant kleiner, und enthalten oftmals sehr kleine oder überhaupt keine Samen.

Sekundäre Infektion

- Windbürtige Sporen verursachen bei feuchter Witterung auf Blättern lokal chlorotische Aufhellungen, aus denen im weiteren Verlauf Nekrosen entstehen.
- Sekundär infizierte Pflanzen können auch symptomlos erkranken, obwohl der Pilz im Inneren wächst. Auch hier kann der Blütenkorb nach oben zeigen und die Samen können nicht sichtbar mit dem Pilz befallen sein. Dennoch sind die Samen keimfähig, und würden so die Neusaat befallen (Primärinfektion).



Resistenz

- Die effektivste Abwehr gegen Falschen Mehltau ist die Züchtung resistenter Hybriden.
- Resistenz bedeutet nicht automatisch, dass die Pflanze pilzfrei ist.
- Es gibt resistente Genotypen, die erlauben zwar die Sporulation des Pilzes auf Kotyledonen oder am Hypokotyl, verhindern aber die systemische Ausbreitung im Inneren der Pflanze. Nach heutigen wissenschaftliche Erkenntnissen wird ein Genotyp als resistent bezeichnet, wenn der Pilz nicht oberhalb der Kotyledon eindringen kann (Vear, 1978). Man unterscheidet zwischen „Kotyledonen limitierten Infektionen“ (cotyledon-limited infection – CLI) und der „Hyokotyl limitierten Infektionen“ (hypocotyl-limited infection – HLI). Solche resistenten Genotypen zeigen ein normales Wachstum und keine Beeinträchtigung im Ertrag.

Einfluss von Umweltbedingungen auf den Krankheitsverlauf

- Kalte und verregnete Frühjahre fördern die Krankheitsentwicklung aufgrund der verzögerten Jugendentwicklung.
- Nasse Böden verursachen eine Verdünnung der Beize (Metalaxyl) mit der Folge eines nachlassenden Keimlingsschutzes.
- Niederschlag oder Beregnung in den ersten zwei Wochen nach der Aussaat fördern die Wurzelinfektion durch Oosporen.

Anbaumanagement

Ackerbauliche Maßnahmen

- Ausfall-Sonnenblumen sollten in der Folgekultur unbedingt bekämpft werden.
- Fruchtfolgewechsel verringert den Befall mit anderen Krankheiten, der Einfluss auf den Falschen Mehltau und Keimlingsinfektionen ist gering, da die Oosporen im Boden bis zu 8 Jahre überleben können.

Verwechslungsmöglichkeiten der Symptome



Latente Symtome des Falschen Mehltaus



Phytotoxische Symtome durch Herbizid im Voraufbau

Chemische Kontrolle

- Saatgutbeizung (Metalaxyl) verhindert erfolgreich einen Befall mit dem Falschen Mehltaupilz. Resistenzen gegenüber Metalaxyl sind jedoch bekannt und breiten sich weiter aus.
- Eine systemische Infektion mit dem Falschen Mehltau ist mit Blatt-Fungiziden kurativ nicht bekämpfbar.
- Bekämpfung von Blattläsionen sind unwirtschaftlich, da Ertragsverluste sehr selten und oft nur in geringem Maß entstehen.

Pflanzenzüchtung

- Eine Aussaat resistenter Hybriden ist die nachhaltigste Maßnahme.
- **Pioneer PROTECTOR® Falscher Mehltau Hybriden** schützen vor Befall mit Falschem Mehltau.