

Weißer Rost

Krankheitserreger: der Zellulosepilz *Wilsoniana occidentalis*

Schadbild

Erste Symptome sind kleine chlorotische Lecken blattoberseits. Blattunterseits auf diesen Flecken und manchmal auch blattoberseits kleine weiße, glänzende Pusteln, die ungefähr 0,5 bis 2 mm im Durchmesser messen und bis zu 3 mm lang sein können. Die Pusteln sind oft in konzentrischen Kreisen angeordnet. Die gelben Blattflecken wachsen oft zusammen und können die gesamte Oberfläche der Blattunterseite bedecken. Es besteht die Verwechslungsgefahr mit Falschem Mehltau. Die Blattoberseite erhält eine für diese Krankheit typische hellgelbe Färbung.

Die Pusteln brechen durch den Druck der in ihnen gebildeten Sporangien auf und entlassen diese als ein weißes Pulver. Des Weiteren beginnen die Blätter zu faulen und es entwickeln sich um die Pusteln herum Oosporen, die als kleine dunkle Kügelchen sichtbar werden und der Überdauerung des Weißen Rostes im Boden dienen.



Foto: Dorothee Steinle, Nordheim



Symptome blattunterseits

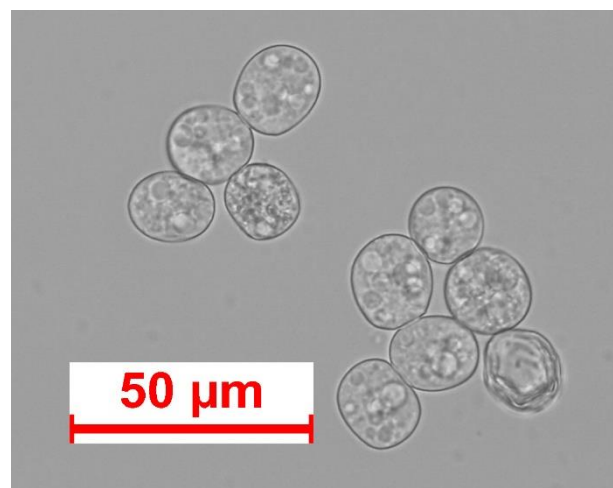
Foto: J. Hinrichs-Berger, LTZ Augustenberg

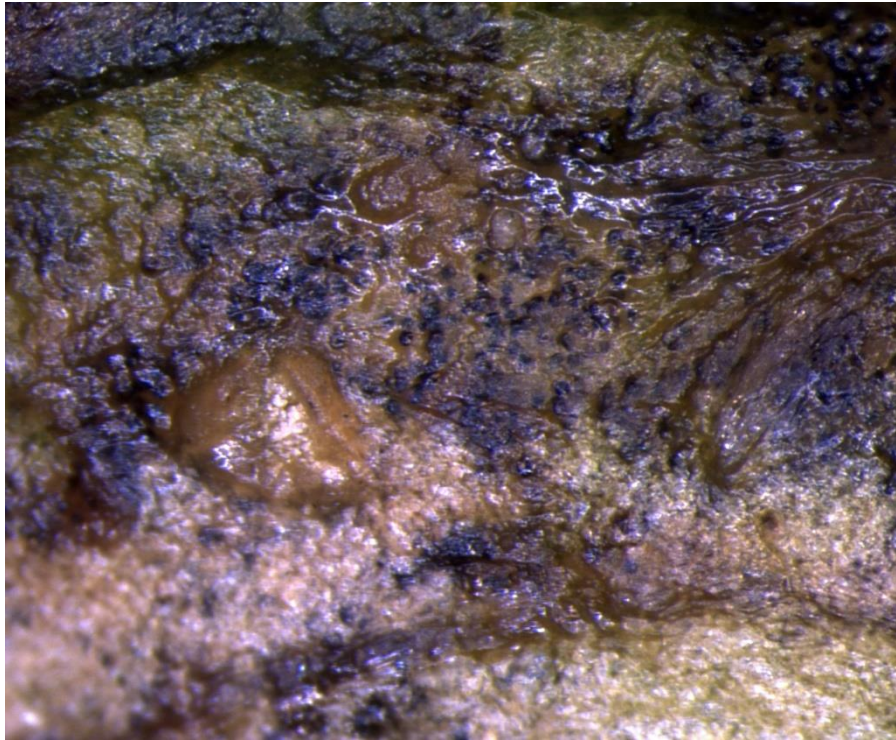
Krankheitserreger

Die Primärinfektionen erfolgen über Oosporen aus dem Boden, die über Regen oder Bewässerung von oben auf die Blätter gelangen oder über Sporangien, die über die Luft übertragen werden. Die Sekundärinfektionen in der Kultur erfolgt über Sporangien, die durch Luftverfrachtung übertragen werden. Die Sporangien können direkt keimen, oder indirekt über die Bildung von sechs bis neun zweigeißelige Zoosporen. Ideale Infektionsbedingungen sind bei kühlen Nachttemperaturen mit starker Tauentwicklung und nachfolgenden warmen Tagen gegeben. Optimale Bedingungen für die Bildung von Sporangien liegen bei 22 °C. Die Sporangien keimen bei 2 - 25 °C (Optimum: 12-16 °C). Die ersten sichtbaren Symptome treten witterungsabhängig an den Wirtspflanzen 5 bis 20 Tage nach Infektion auf.

Der Pilz überdauert als Myzel in Wirtspflanzengewebe oder als Oosporen im Boden oder in abgestorbenen Wirtsgewebe. Die Oosporen sind äußerst widerstandsfähig gegen Temperaturschwankungen und Austrocknung.

Sporangien





Oosporen

Fotos: J. Hinrichs-Berger, LTZ Augustenberg

Gegenmaßnahmen

Mindestens dreijährige Fruchtfolge. Kein Anbau von Spinat auf oder direkt neben bereits infizierten Flächen. Anbau weniger anfälliger Sorten sowie tiefes Unterpflügen befallenen Pflanzenmaterials.