

Der Falsche Mehltau des Nüsslisalates ist mit den Samen übertragbar!

Vermehrt Falscher Mehltau gemeldet

Nachdem in den letzten Jahren die Gelbe Welke das eigentlich dominante Problem bei gesetztem Nüsslisalat war, trat diesen Herbst der Falsche Mehltau (*Peronospora valerianella*) weit verbreitet auf und führte zu grossen Ertragsausfällen.

Werner E. Heller und
Catherine A. Baroffio, Extension Gemüsebau, Agroscope FAW Wädenswil

Bei einer Besichtigung einer gesetzten Kultur konnte festgestellt werden, dass der Befall sehr homogen im Bestand verteilt war. Es bestand somit eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Krankheit in diesem Fall samenbürtig war.

Die Krankheitssymptome entwickeln sich schnell. Die befallenen Blätter sind zu Beginn der Krankheit oberseitig leicht vergilbt und eingerollt.

Auf der Unterseite der Blätter sind die weissen Sporenträger deutlich zu erkennen. Mit fortschreitender Krankheit werden befallene Blätter wässrig und beginnen zu faulen. Wenn die Krankheit auf die Stängel übergreift, gehen die Pflanzen ein.

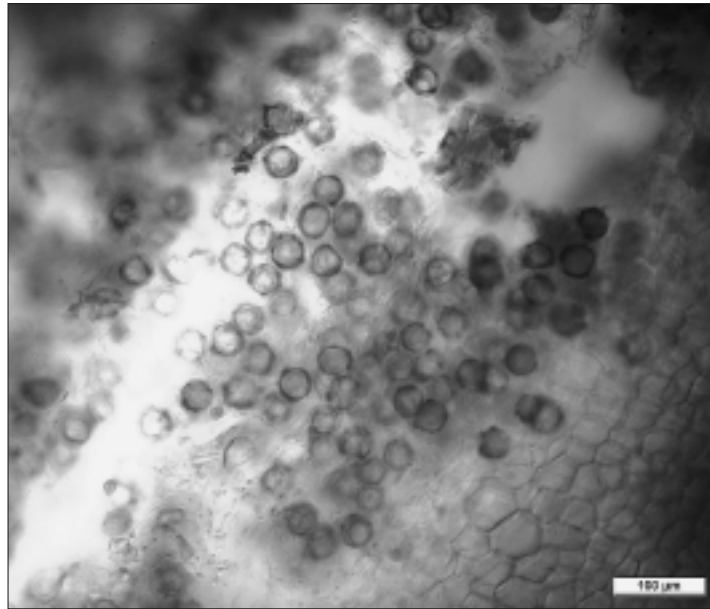


Abb. 1. Nüssli-Saatgut mit dunklen Oosporen (Dauersporen) des Falschen Mehltaus (100 µm = 0,1 mm). (Foto: FAW)

Fig. 1. Graines de mâche avec des oospores (spores de résistance ou œufs d'hiver) de mildiou (100 µm = 0,1 mm).

Oosporen auf den Samen

Ein Muster des entsprechenden Saatgutes wurde im Labor untersucht. Nach einer Anfärbung konnten mit Hilfe von Lupe und Mikroskop auf vielen Körnern Oosporen (Dauersporen) eines Pilzes festgestellt werden (Abb. 1).

Eine grössere Probe des untersuchten Saatgutes wurden auf frischen Blättern (Seramis) ausgesät und bei Temperaturen um 10–15 °C isoliert von Nüsslikulturen im Gewächshaus gekeimt. Nach dem Auflaufen konnte auf den Keimblättern einiger Jungpflanzen Sporulationen des Falschen Mehltaus festgestellt werden (Abb. 2).

Ein Teil der Oosporen musste also gekeimt und zu Infektionen geführt haben. Somit konnte gezeigt werden, dass der Falsche Mehltau bei Nüssli mit Saatgut übertragen werden kann.

Schlussfolgerungen

Über die Gründe für das überraschend weit verbreitete Auftreten des Falschen Mehltaus bei Nüssli kann im Moment nur spekuliert werden. Möglicherweise sind in Regionen, die Saatgut produzieren, neue virulente Rassen des Pilzes aufgetreten, welche auch bisher als resistent geltende Sorten befallen können. Einmal befallene Bestände sind kaum zu retten, da kurz vor der Ernte wegen der zu langen Wartezeiten keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden können. Der Pilz sollte deshalb nach Möglichkeit auf dem Saatgut abgetötet werden. Eine Heisswasserbehandlung dürfte dieses Ziel erreichen. SUISSE GARANTIE- und Bio-Produzenten wird daher empfohlen, heisswasserbehandeltes Saatgut zu verwenden, das einige Firmen anbieten.

Le mildiou de la mâche peut se transmettre par la semence!

On a constaté davantage de mildiou

(Trad.) Alors que les années précédentes, la maladie du flétrissement a constitué le problème dominant dans les cultures de mâche repiquée, on a vu, l'automne dernier, apparaître fréquemment le mildiou (*Peronospora valerianella*) qui a causé de d'importantes pertes de rendement.

Werner E. Heller et
Catherine A. Baroffio, Extension
Maraîchage, Agroscope FAW Wädenswil

Lors de la visite d'une culture repiquée, on a pu constater que les dégâts étaient distribués de façon très homogène dans la parcelle, ce qui donne à conclure que dans ce cas la maladie a très probablement été transmise par la semence.

Les symptômes de la maladie se développent rapidement. Au début, les feuilles atteintes sont légèrement jaunies à la face supérieure et enroulées. À la face inférieure, on reconnaît clairement le duvet blanc des conidies. Avec le développement de la maladie, les feuilles deviennent vitreuses et commencent à pourrir. Lorsque la maladie atteint les tiges, les plantes périssent.

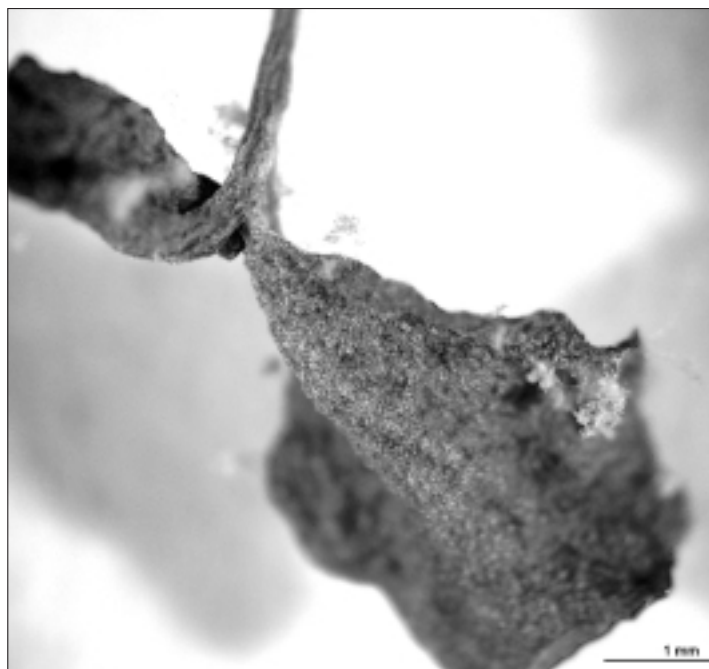


Fig. 2. Jeune plante de mâche atteinte par le mildiou.

(Photo: FAW)

Abb. 2. Nüssli-Jungpflanze mit Befall durch Falschen Mehltau.

Des oospores sur les graines

Un échantillon de graines utilisées pour cette culture a été analysé au laboratoire. Après coloration, on a pu observer à la loupe et au microscope des oospores (spores de résistance ou œufs d'hiver) d'un champignon

On a semé un échantillon plus important de ces graines sur de l'argile expansée neuve et on les a mises à germer en serre à des températures de 10–15 °C, à l'écart de toute culture de mâche. Après la levée, on a pu constater sur les cotylédons de quelques jeunes plantes des sporulations de mildiou (fig. 2). C'est donc qu'une par-

tie des oospores a germé et produit des infections. On a pu ainsi démontrer que le mildiou de la mâche peut être transmis par la semence.

Conclusions

On ne peut pour l'instant qu'émettre des suppositions quant aux causes de la grande diffusion, brusque et inattendue, du mildiou de la mâche. Il est possible que de nouvelles races virulentes du champignon, susceptibles d'attaquer les variétés considérées jusque-là comme résistantes, soient apparues dans les régions produisant de la semence. Les parcelles une fois contaminées ne peuvent guère être sauvées, car il n'est pas possible de traiter peu avant la récolte en raison des délais d'attente trop longs pour les produits envisageables. Il faut donc si possible tuer le champignon sur la semence, ce qui peut être obtenu par un traitement à l'eau chaude. On recommande donc aux producteurs sous labels SUISSE GARANTIE et bio d'utiliser de la semence traitée à l'eau chaude, qui est proposée par quelques semenciers.