Dr. Thomas Rühmer, Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg

Die Marssonina-Blattfallkrankheit beim Apfel

Der Befall beginnt mit violett gefärbten Flecken auf der Blattoberseite, die nur sehr schwer zu erkennen sind.

Im Jahr 2010 trat erstmals in einigen biologisch bewirtschafteten Apfelanlagen der Steiermark in den Sommermonaten vorzeitiger Blattfall auf. Die Ursache war vorerst unbekannt. Beinahe zeitgleich fand man die Symptome auch in der Schweiz und in Südtirol, später auch in deutschen Anbaugebieten. Schon bald wurde erkannt, dass der Schaderreger ein Ascomycet mit der Hauptfruchtform *Diplocarpon mali* ist. Die Nebenfruchtform wird *Marssonina coronaria* bezeichnet. Von dieser stammt auch der Name der Krankheit „Marssonina-Blattfall".

Die ersten Beschreibungen des Erregers stammen aus dem Jahr 1907 und wurden in Japan verfasst. Damals wurde der phytopathogene Pilz als sehr destruktiv für einige Kulturpflanzen beschrieben, die Krankheit wurde als „apple blotch" bezeichnet. In den 1990er Jahren verbreitete sich die Krankheit massiv in Korea, China und Indien.

Biologie und Symptomatik

Laut Beschreibungen aus Japan und Indien kommt es im Frühsommer zur Bildung von Ascosporen durch die Hauptfruchtform des Pilzes *Diplocarpon mali*. Also wäre ein ähnlicher Infektionsverlauf wie beim Apfelschorf zu erwarten. Bemerkenswert ist aber, dass in Europa bisher noch keine solchen Ascosporen gefunden werden konnten. Auch weiterführende Untersuchungen zur Populationsgenetik an der ETH Zürich zeigten eine geringe genetische Variabilität, was für eine hauptsächliche Verbreitung und Infektion durch Konidiosporen (vegetative Vermehrungseinheiten) spricht.

Infektionen aus dem Falllaub

Die wahrscheinlichste Infektionsquelle im Frühjahr ist das Falllaub. Dort bilden sich die für die Infektion notwendigen Konidien. Welche Regenmengen und Temperaturen letztlich entscheidend für eine Blattinfektion sind, konnte bisher noch nicht ausreichend geklärt werden. Ein Zusammenhang zwischen der Blattnassdauer und der Infektionsstärke konnte in verschiedenen Versuchen festgestellt werden. Erstinfektionen treten bereits nach sechs Stunden Blattnässe auf, die Stärke der Infektion korreliert positiv mit der Dauer der Blattnässe. Die stärksten Infektionen zeigten sich nach 60-72 Stunden Blattnässe.

Befallsverlauf von unten nach oben

Meist beginnt der Befall in einer Apfelanlage recht unscheinbar an einzelnen Bäumen. Die ersten Symptome treten oft schon im Juni auf und sind nur bei genauem Hinschauen erkennbar. Zuerst bil-

Bevor die Blätter ganz abfallen, verfärben sie sich gelb. Der Bereich des Pilzmycels bleibt grün und bei manchen Sorten sind sogar die Verästelungen des Mycels erkennbar

In Intensivobstanlagen ist ein markantes Erscheinungsbild, dass sich im unteren Bereich der Baumkrone die Blätter zuerst gelb verfärben und sich der Befall dann von unten nach oben

www.rauch.co.at
RAUCH
A 8041 Graz,Liebenauer Hauptstraße 138
(+43) 0316 816821-0
Waagen & Systeme A-Z Eichservice

Mikro Sprühnebeltechnik

Lebensmittelmaschinen A-Z

Palettenwaagen Übernahmewaagen Brückenwaagen Laborwaagen Luftbefeuchtung Aufschnittmaschinen Vakuumgeräte

__Dir. Josef Mayr__ aus dem oberösterreichischen Luftenberg/Donau gilt auch unter Experten als erfahrener Biogärtner und ist seit 45 Jahren in der Erwachsenenbildung tätig. Interes-sante Schwerpunkte bilden in seinen Publikationen und privaten Forschungsarbeiten die Nützlingsförderung, krankheitsresistente Obst- und Beerensorten, resistente Duft-Rosen sowie aromatische, blütenfrostfeste Marillensorten. Auch in Fachkreisen wird Dir. Mayr häufig als „Marillenpapst" bezeichnet. Für Fachvorträge aus seinem reichhaltigen Wissen ist er unter Mayr.Garten@gmx.at bzw. 0650 -300 2510 zu buchen.

Köstliche Marillen aus dem eigenen Garten

Egal, ob man sie als Aprikose oder als Marille kennt – jeder liebt diese orange-roten, hoch aromatischen Früchtchen, die jedes Jahr den Sommer willkommen heißen. Zwar kann man sie auf vielen Märkten kaufen, aber diese Spitzenqualität von vollreif geernteten Marillen aus dem eigenen Garten gibt es nicht zu kaufen! Nicht nur ihr Geschmack lässt uns das Wasser im Mund zusammenlaufen – auch ihre wertvollen Vitamine und die positive Wirkung auf unsere Haut machen die Marille zu einer besonders edlen Frucht.

Bio-Obst aus dem eigenen Garten ist zweifelsfrei am gesündesten. Und damit sich in Zukunft möglichst viele Gourmets diesem Genuss hingeben können, gibt Dir. Mayr seine jahrzehntelange Erfahrung gerne weiter. Schließlich gelten Duftrosen und Marillen als die Krönung in jedem Gartenparadies.

Wer die Ansprüche von Marillenbäumen erfüllt, kann jeden Sommer ein hauseigenes Marillenfest feiern. Als Gartenfachberater und Obstbau-Referent hat Mayr mehr als 80 der interessantesten Marillensorten nicht nur in seinen Versuchsgärten drei Jahrzehnte lang ausreichend getestet und auf ihre Eignung für Hausgärten geprüft. Was sich in Luftenberg an der Donau bewährte, wurde zusätzlich im Oberen Mühlviertel und im schneereichen Pinzgau geprüft. Dabei zeigte sich, dass selbst auf 755 m Seehöhe am Fuße des Großglockners – am Bio-Bauernhof seiner Tochter – die empfehlenswertesten Marillensorten sich äußerst wohl fühlen. Selbst die empfindlichen Blüten der frühesten Sorten erfroren nicht, weil die gefürchteten Spätfröste meist schon vorbei sind, wenn dort die Bäume zu blühen beginnen.

Nicht nur in eisigen Gebieten ziehen Marillenbäume jeden geschützten Innenhof einem Platz im Freien vor. Überall haben sich überdachte, schützende Hauswände am besten bewährt. Die Erfahrung zeigt, dass ein Spalier an der Ostwand die beste Wahl ist. Aber – kaum zu glauben – schon an zweiter Stelle kommt die wenig besonnte Nordwand! Diese verzögert nämlich den Blühzeitpunkt um 10 bis 20 Tage. Und das reicht fast immer für die Blütenknospen, einen Spätfrost zu überleben. Solche Spätfröste haben 2015, '16, '17 sowie 2020 und '21 selbst in den österreichischen Marillen-Anbaugebieten gebietsweise zu Totalausfällen geführt!

Wo ein Wille ist, ist auch ein Platz

Nur wenige Fachleute kennen die zahlreichen Sorten mit ihren unterschiedlichen Reifezeiten von Mitte Juni bis Ende August. Ganz wichtig ist dabei die Erkenntnis, dass in Österreich alle Marillensorten am

Fortsetzung:

Die Marssonina-Blattfallkrankheit beim Apfel

Im Extremfall kommt es im August schon zu vollständig entblätterten Bäumen. Die Früchte bleiben freigestellt am Baum hängen.

den sich nur violett gefärbte Flecken auf der Blattoberseite.

Je nach Witterung verfärben sich befallene Blätter rasch gelb, wobei der Bereich des Pilzmycels grün gefärbt und oft verästelt bleibt.

Markant ist auch, dass sich der Befall innerhalb des Baumes immer von unten nach oben ausbreitet.

Dieses Phänomen spricht dafür, dass die ersten Infektionen durch Konidien aus dem Falllaub passieren. In feuchten Sommern kann der Baum bis August komplett entblättert werden. Dadurch gibt es keine Assimilation mehr. Die Früchte bleiben farblos, klein und mit wenig Inhaltsstoffen auf den Bäumen hängen. Außerdem leidet die Blütenknospenqualität fürs nächste Jahr.

Ein großes Problem im Bio- und Streuobstanbau

Nicht nur in biologisch bewirtschafteten Apfelanlagen, sondern praktisch in allen Bereichen, in denen Apfelbäume nicht oder nur sehr wenig mit Fungiziden behandelt werden, tritt Marssonina-Blattfall auf. Besonders betroffen sind Hausgärten und Streuobstbestände. Auch Sortenunterschiede sind feststellbar. So ist mittlerweile klar, dass die schorfresistente Sorte Topaz besonders anfällig für Marssonina-Blattfall ist.

Direkte Bekämpfungsmöglichkeiten gibt es nur mit Tonerde-Präparaten (Aluminiumsilikate). Auch Kupfer und Schwefelkalk zeigt Wirkungen zur Eindämmung des Befallsverlaufs.