

Die Moniliakrankheiten



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Autoren: W. Siegfried und O. Viret

Blütenmonilia

Monilia laxa (Ehremb.) Sacc.

Fruchtmonilia

Monilia laxa (Ehremb.) Sacc.

Monilia fructigena Pers.

Quittenmonilia

Monilia linhartiana (Prill. et Del.)

Die Moniliakrankheiten sind in allen unseren Obstbaumanlagen vorhanden. Sie werden durch zwei Arten von Pilzen hervorgerufen, deren Konidienform zur Gattung *Monilia* gehört. Die zwei hauptsächlichsten Arten, *Monilia laxa* und *Monilia fructigena*, befallen sowohl die Steinobst- als auch die Kernobstbäume. Etwa zehn weitere *Monilia*-Arten mit jeweils einer spezifischen Wirtspflanze befallen verschiedene Fruchtbäume und Fruchtbüsche, Ziergehölze und Waldgehölze aus der Familie der Rosaceen, Ericaceen (Heidelbeere) und Cornaceen (Kornelbaum).

Monilia laxa befällt Blüten und Früchte, während *Monilia fructigena* vorwiegend Früchte infiziert. Die beiden Pilze lassen sich leicht auf Grund der Farbe ihrer Sporenlager unterscheiden; bei *M. laxa* sind diese grau und bei *M. fructigena* fahlbraun (siehe Foto).

Biologie

Der Pilz *Monilia laxa* überwintert in der Form von gräulichen Sporenlagern auf den Krebsstellen der Zweige, auf den Fruchtmumien, auf den eingetrockneten Trieben und Blüten des vorangegangenen Jahres. Seine Sporen werden vom Regen verbreitet und infizieren die Blüten. Von da geht die Infektion via Blütenstiel und Fruchtspiesschen bis schliesslich hin zum Zweig. Die befallenen Organe trocknen aus und überziehen sich mit gräulichen Sporenrasen. Im Moment, da die Krankheit einen Zweig oder Ast erreicht, verursacht sie Nekrosen, welche den ungehinderten Saftstrom einschränken, was zu einem mehr oder minder raschen Eintrocknen der ganzen Zweigpartie oberhalb (apikal) der Nekrosestelle führt. Bei den Prunusarten beobachtet man häufig in der Nähe der Infektionsstellen Harzfluss. Die Infektionen der



Monilia laxa auf Sauerkirsche: Die Blüteninfektion an der Zweigbasis provoziert eine krebsartige Geschwulst, welche ihrerseits zum Absterben des ganzen Astes führt. (Foto FAW)



Konzentrische Ringe der Konidienlager von *Monilia fructigena* auf Apfel. (Foto R. Rohner)

Blüten durch die *Monilia* sind besonders auf Aprikosenbäumen und Sauerkirschenbäumen gefährlich. Bei den andern Obstarten treten Schäden durch diese Infektionsart eher gelegentlich auf. *Monilia laxa* führt überdies zu Fruchtfäule besonders bei Steinobstarten. Dieser Pilz ist leicht an seinen gräulichen Sporenlagern erkennbar, welche unregelmässig auf den infizierten Früchten auftreten.

Der Pilz *Monilia fructigena* befällt vorwiegend Früchte, und zwar sowohl Steinobst wie auch Kernobst. Zudem befällt er Haselnüsse und zuweilen auch Trauben und Heidelbeeren. Seine Sporenlager sind fahlbraun, dick und auf Kernobst in konzentrischen Schichten angeordnet.

Auf den Früchten verhalten sich *Monilia fructigena* und *Monilia laxa* als Wundparasiten. Die Verletzungen, welche durch Regen, Hagel, Stiche und Frassstellen von Insekten oder Vögeln entstehen, sind die Eintrittspforten für die Krankheit. Die verfaulten Früchte sind bräunlich und werden rasch vom fruktifizierenden Pilz in charakteristischer Weise bedeckt. Danach trocknen sie ein und bleiben oft als Fruchtmumien am Baum hängen. Wenn sich die Krankheit während der Einlagerung zeigt, nehmen Birnen und Äpfel eine schwärzliche Färbung an und die Sporenlager erscheinen erst sehr spät oder überhaupt nicht.

Die Fruchtmumien sind für das Überwintern beider *Monilia*arten dienlich. Im folgenden Jahr erscheinen auf den Fruchtmumien am Baum oder auf dem Boden Sporenlager, welche eine Unmenge von Konidien freisetzen, die der Verbreitung der Krankheit dienen. Fruchtmumien, die zu Boden fallen und durch die Bodenbearbeitung in den Boden eingebracht werden, erzeugen im nächsten Sommer sexuell gebildete Fruchtkörper, die Apothezien. Diese enthalten in ihrem Hohlraum die Asci mit je acht hyalinen, einzelligen Ascosporen. Die Bildung von Apothezien ist allerdings selten und für die Verbreitung der Krankheit nur von sehr begrenzter Bedeutung.

Monilia linhartiana kommt spezifisch auf dem Quittenbaum vor. Dieser Pilz führt bei der Quitte in manchen Regionen der Schweiz zuweilen zu starken Ertragseinbussen oder gar Ertragsausfällen.

Schon die jungen Blätter überziehen sich mit grossen, bräunlichen Flächen, und bald erscheint auf ihrer Oberfläche ein gräuliches Fadengeflecht, welches die Sporen des Pilzes trägt. Die befallenen Blätter verströmen einen charakteristischen Duft nach bitteren Mandeln. Von den Blättern aus erreicht der Pilz die Blüten, welche völlig zerstört werden. Anschliessend wächst er in die Zweige hinunter. Die jungen Fruchtkörper verkümmern, trocknen ein und bleiben als Fruchtmumien bis zum kommenden Jahr am Baum.

Der Pilz überwintert sowohl in den mumifizierten Quitten wie auch auf den zugehörigen Ästen. Im nächsten Frühling erscheinen auf diesen Ästen und Fruchtmumien kleine Fruchtkörper. Aus diesen werden die Ascosporen herausgeschleudert, womit für die Neuinfektionen gesorgt ist.



Monilia fructigena auf Birne: In konzentrischen Ringen angeordnete Sporenmuster, ausgehend von einer Verletzung, welche die Eintrittspforte für die Infektion bildete. (Foto U. Remund)



Blüten- und Zweigdürre an befallenen Aprikosenzweigen (*Monilia laxa*). (Foto U. Remund)



Kirschenfäule, verursacht durch *Monilia laxa*. (Foto A. Neury)



Zwei Monilia-Pilze auf der gleichen Aprikose. Gelbbraunes Pilzsporenpolster von *Monilia fructigena* und graues von *Monilia laxa*. (Foto A. Bolay)



Fruchtmumien: Bleiben teilweise am Baum hängen, wo sie überwintern und im nächsten Frühling eine Quelle für Blüteninfektionen bilden. (Foto R. Rohner)

Bearbeitet von Agroscope [FAW Wädenswil](#) und [RAC Changins](#).

© Copyright: Weiterverwendung dieses Dokuments, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilligung durch [Amtra](#), [FAW](#) oder [RAC](#) und mit vollständiger Quellenangabe gestattet.