

Gall- und Rostmilben auf Kernobst



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Autoren: H. Höhn und M. Baillod

Die Gall- und Rostmilben bilden die Familie der Eriophyiden. Es sind die kleinsten Vertreter (etwa 0,2 mm) der Milben, sie haben im Gegensatz zu den anderen Familien nur zwei Beinpaare. Mit ihrem Mundwerkzeug können sie die Zellen der Blattoberhaut anstechen, selten aber das Blattgewebe. Je nach Art verursachen ihre Einstiche Blattverfärbungen, Deformationen und Missbildungen sowie gallenartige Auswüchse an verschiedenen Organen. Einige Arten können Viren übertragen.

Die Eriophyiden können in zwei Hauptgruppen eingeteilt werden:

- **Gallmilben** (gallenbildende Eriophyiden): weisslicher, wurmförmiger Körper
- **Rostmilben** (frei lebende Eriophyiden): gelblich bis bräunlich, spindelförmiger Körper

Sie überwintern als ausgewachsene Weibchen (Deutogyne = Winterform). Im Frühjahr legen diese Weibchen Eier. Daraus entwickeln sich über zwei Nymphenstadien, die jeweils von einem immobilen Ruhestadium gefolgt werden, die Adulten: protogyne Weibchen (Sommerform) und Männchen. Die Vermehrung erfolgt im Sommer geschlechtlich und/oder ungeschlechtlich (parthenogenetisch) bei Abwesenheit von Männchen. Die Entwicklung ist sehr schnell, je nach Art können sich sechs bis zwölf Sommergenerationen folgen.

Apfelrostmilbe [*Aculus schlechtendali* (Nalepa)]

Beschreibung und Biologie

Die protogynen Weibchen (Sommerform) sind spindelförmig, 0,16–0,18 mm lang und gelblich bis bräunlich gefärbt. Sie leben auf Apfel- und Birnbäumen. Die Weibchen (Deutogyne) überwintern hauptsächlich unter den Knospen am jungen Holz. Im März wandern diese Weibchen auf die austreibenden Knospen und legen im Stadium D-E der Apfelbäume 20–50 Eier auf die jungen Blättchen und Blütenknospen. Etwa zehn Tage später schlüpfen die Nymphen, die sich in kurzer Zeit zu adulten Tieren entwickeln.

Die ersten protogynen Weibchen und Männchen findet man gegen Ende der Apfelblüte. Ein Sommerweibchen legt 70–100 Eier und eine Generation dauert nur etwa 7–14 Tage. Im Juni kann ein Populationsanstieg festgestellt werden, der Befallshöhepunkt ist meist im Juli/August. Zu dieser Zeit können auf einem Blatt mehrere hundert Milben auftreten, welche sich vorwiegend auf der Blattunterseite aufhalten.



Apfelrostmilbe, *A. schlechtendali* (0,17 mm lang), auf der Blattunterseite mit einer Raubmilbe, einem ihrer natürlichen Feinde, in der Bildmitte. (Foto H. U. Höpli)



Braunverfärbung eines Apfelblattes durch die Apfelrostmilbe (unten) und gesundes Blatt (oben). (Foto H. U. Höpli)

Schadbild

Die Blätter zeigen zuerst kleine, ineinander fließende gelbe Flecken, dann wird die typische bräunliche Verfärbung auf der Blattunterseite sichtbar. Auf der Blattoberseite zeigt sich ein matter Bleiglanz. Bei empfindlichen Sorten (z.B. Jonagold) hemmt ein starker Blattbefall die Fruchtausreifung.

Ein starker Frühbefall an Blüten und Jungfrüchten kann nekrotische Flecken an der Kelchbasis der Fruchthaut verursachen, was zu Fruchthautberostungen und zu Rissbildung (z.B. Cox Orange) führen kann.

Achtung: Meistens sind solche Schäden jedoch auf andere Ursachen wie Temperaturfall, Spritzmittel, Ernährung, Wasserversorgung u.a. zurückzuführen.



Braunverfärbung der Blätter, Einrollung der Blätter und Einrollung des Blattrandes an Birnenblättern (rechts) verursacht durch die Birnenrostmilbe (*E. Pyri*) und gesunde Blätter (links). (Foto A. Staub)

Birnenrostmilbe [*Epitrimerus pyri* (Nalepa)]

Beschreibung und Biologie

Das gelbliche Sommerweibchen ist spindelförmig und 0,14–0,16 mm lang. Die Birnenrostmilbe tritt auf Birnen auf; die Lebensweise ist ähnlich wie bei der Apfelrostmilbe. Die deutogynen Weibchen wandern früh im Frühling aus (März). Nach der Blüte findet man Sommerweibchen (Protophyne) und Männchen der ersten Generation. Beim Abblühen ist der Befall auf den Fruchtbüscheln stärker als auf den Blättern. Er nimmt dann auf den Blättern rasch zu, bis er im Juli seinen Höhepunkt erreicht.

Schadbild

Der Befall durch Birnenrostmilben führt zu Blattverfärbung; die Blätter werden zuerst auf der Blattunterseite, später auch auf der Oberseite bräunlich und rollen sich leicht ein. Bei starkem Befall kann es zu Blattfall kommen. Starker Frühbefall kann zu Fruchthautberostung im Kelchbereich, selten auf der ganzen Fruchtoberfläche, führen.



Früher und starker Befall durch die Birnenrostmilbe an den jungen Fruchtbüscheln kann zu Fruchthautberostung in der Kelchzone führen. (Foto M. Kaufmann)

Birnpockenmilbe [*Phytoptus pyri* (Pagenstecher)]

Beschreibung und Biologie

Das Sommerweibchen ist wurmförmig, 0,2–0,25 mm lang, weißgelblich gefärbt. Auch hier überwintern die ausgewachsenen Weibchen (Deutogyne) unter Knospenschuppen. Die Saugtätigkeit, die bereits beim Knospenaufbruch einsetzt, verursacht rasch eine Pustelbildung auf der Blattoberseite. In diese Pocken-Gallen dringen die Milben ein. Pro Galle findet man ein Weibchen, welches dort etwa 14 Eier ablegt. Daraus schlüpfen Nymphen, die sich zu Sommerweibchen (Protophyne) der ersten Generation entwickeln. Die vollständige Entwicklung dauert etwa 10–30 Tage. Es folgen sich mehrere Generationen in den Gallen. Ausserhalb der Gallen kann ein Weibchen nur wenige Tage überleben. Ab Mitte Sommer bilden sich wieder die Winterformen.

Schadbild

Auf den jungen Blättern werden zuerst grünliche Pusteln sichtbar, die sich rasch rötlich färben. Durch die Einstiche wird die Blattoberhaut leicht angehoben. Diese Pusteln können zusammenfließen und geben dem Blatt ein fleckiges Aussehen. Im Sommer sind die Gallen auf älteren Blättern erst gelb, später braun bis schwarz. Auf der Blattunterseite weisen die Gallen ein kleines Loch auf, durch welches die Milben eindringen. Auf den Blüten und Früchten sieht man zuerst rötliche Pusteln. Diese Schäden können zu vorzeitigem Blüten- und Fruchtfall, zu Fruchthautberostung und Rissbildung führen.



Rötliche Pocken an Früchten und Blättern weisen auf einen frischen Befall durch die Birnenpockenmilbe (*P. pyri*) hin. (Foto H. U. Höpli)

Apfelpockenmilbe [*Phyllocoptes mali* (Nalepa)]

Beschreibung und Biologie

Diese Art findet man ab und zu auf Apfelbäumen. Sie ist aber

kaum schädlich. Aussehen und Lebensweise sind ähnlich wie bei der Birnpockenmilbe.

Schadbild

Auf der Blattoberseite sind gelbliche bis bräunliche, ovale Gallen von 2–4 mm Durchmesser sichtbar.

Apfelfilzmilbe [*Phyllocoptes malinus* (Nalepa)]

Beschreibung und Biologie

Die Apfelfilzmilbe tritt nur auf Apfelbäumen auf. Sie ist selten und wird kaum schädlich.

Schadbild

Auf der Blattunterseite, meist in der Nähe des Blattnerves, ist ein weisslich-rötlicher Haarfilz (*Erineum*) sichtbar.

Bekämpfung der Eriophyiden

Da die Eriophyiden sehr klein sind, ist eine Überwachung schwierig. Bei Auftreten der typischen Befallssymptome ist es für eine wirksame Bekämpfung meistens zu spät.

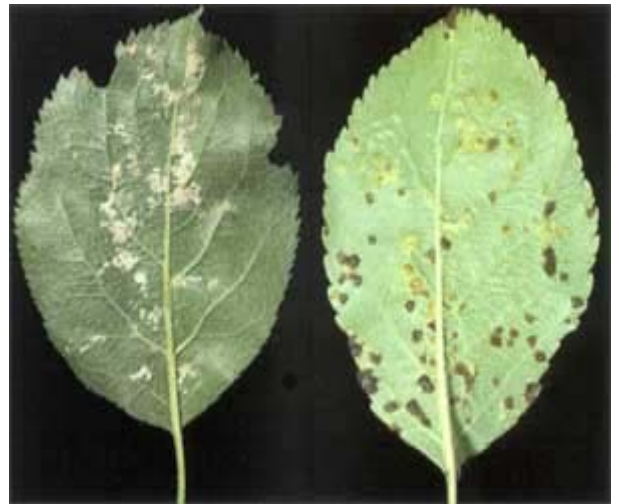
Die Eriophyiden (Rost- und Gallmilben) haben verschiedene natürliche Feinde (Raubmilben, Raubwanzen, Gallmückenarten). Rostmilben sind für Raubmilben ein ideales Futter.

Gegen Rostmilben können bei starkem Befall bestimmte Akarizide eingesetzt werden. Auch einige Fungizide zeigen eine gute Nebenwirkung.

Bei den gallenbildenden Arten stützt man sich am besten auf den Vorjahresbefall. Bei starkem Befall kann im folgenden Frühjahr eine Austriebsspritzung z.B. mit Mineralöl vorgenommen werden.



Die Gallen der Birnpockenmilbe werden auf älteren Blättern gelblich, später dunkel, und verfließen.
(Foto H. U. Höpli)



Schadbild auf der Unterseite von Apfelblättern, verursacht durch die Apfelfilzmilbe (*P. malinus*) (links) und die Apfelpockenmilbe (*P. mali*) (rechts).
(Foto H. U. Höpli)

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.