

# Gemeine Spinnmilbe



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-  
departement EVD

**Forschungsanstalt**

**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

*Tetranychus urticae* Koch

Familie: *Tetranychidae*, Unterordnung: *Actinedida* (=Prostigmata).

Autoren: H. Höhn, M. Baillod und Ch. Linder

## Beschreibung

Die Gemeine Spinnmilbe, auch Bohnenspinnmilbe genannt, ist nahe verwandt mit der Roten Spinne (s. Merkblatt). Sie ist auch zweigeschlechtlich und die Männchen entstehen parthenogenetisch aus unbefruchteten Eiern. Das überwinternde, befruchtete Weibchen ist orange bis ziegelrot. Sobald dieses Weibchen das Winterquartier verlässt und sich an den jungen, grünen Blättchen ernährt, verfärbt es sich gelblich und bekommt die zwei charakteristischen braun-schwarzen Rückenflecken. Das runde Ei ist 0,13 mm gross; anfangs weisslichgelb, verfärbt es sich bis zum Schlupf dunkelgelb. Die frischgeschlüpfte, hellgelbe Larve (0,15 mm) hat nur drei Beinpaare. Nach dem Larvenstadium folgen zwei Nymphenstadien (Proto- und Deutonymphe) mit jeweils vier Beinpaaren; ebenfalls gelb gefärbt, werden jetzt die zwei dunklen Flecken sichtbar. Die Weibchen (0,55 mm) sind oval, anfangs hellgelb mit den beiden auffälligen dunklen Flecken; ältere Weibchen können jedoch einheitlich bräunlich- oder grünlich-schwarz werden. Die Männchen sind nur 0,35 mm gross, schlank und dunkelgelb; die beiden Flecken sind matt und kaum sichtbar. Im Allgemeinen findet man etwa ein Männchen auf drei Weibchen. Zwischen den mobilen Entwicklungsstadien bilden sich jeweils immobile Ruhestadien (total drei). Alle vier Fusspaare (bei der Larve drei) dienen der Fortbewegung. Mit zwei nadelförmigen Saugorganen dringen die Spinnmilben bis 0,1 mm tief ins Blattgewebe ein und saugen den Zellsaft ab. Da diese Saugorgane von den Speicheldrüsen gut getrennt sind, können sie keine Viren übertragen.

## Schadbild

Die Einstiche verursachen anfangs eine Gelbfärbung in begrenzten Zonen, die auf der Blattoberseite als Flecken sichtbar werden. Auf der Blattunterseite findet man an diesen Stellen die Milben in Nestern aus feinem Seidengespinnst (im Gegensatz zur Roten Spinne, die keine Gespinste bildet). Diese Symptome werden sichtbar, wenn etwa 10–15% der Blätter befallen sind. Stärkerer Befall führt an jungen Blättern zu Kräuselungen und Deformationen sowie zu punkt- oder fleckenweisen Blattvergilbungen und Nekrosen. Auf alten Blättern weiten sich diese Flecken oft entlang der Blattnerven aus, was zu einem schachbrettartigen Schadbild mit gelben (bei weissen Sorten) bzw. roten (bei roten Sorten) und grünen Zonen führt. Bei starkem Befall verfärbt sich das ganze Blattwerk nekrotisch braun und vertrocknet. Dies führt dann auch zu einem reduzierten Zuckergehalt in den Beeren. In extremen



Rebstock mit befallenen Blättern: gelbliche, diffuse Flecken verursacht durch die Saugtätigkeit der Gemeinen Spinnmilbe.



Situationen führt ein starker Befall zu einer teilweisen Entlaubung und zu nekrotischen Flecken an den Beeren.

### Biologie

Die Gemeine Spinnmilbe ist sehr polyphag: sie lebt auf vielen zweikeimblättrigen Kräutern, befällt aber auch Reben, Obstbäume, Beeren und verschiedene einjährige Kulturpflanzen. Der Entwicklungszyklus ist ähnlich wie bei der Roten Spinne. Bei der Gemeinen Spinnmilbe überwintert jedoch das befruchtete Weibchen im Schutze von Rindenschuppen an älterem Holz, unter der grünen, überwinterten Krautschicht, in Erdspalten, unter Steinen und abgestorbenem Pflanzenmaterial. Etwa ab März/April wandern diese Weibchen auf die Kräuter des Unterwuchses, wo sich 2–3 Generationen bilden. Ausnahmsweise verlängert sich die Diapause und die Weibchen wandern direkt auf die jungen Rebschosse. Die Besiedlung von der Krautschicht auf die Reben findet aber normalerweise im Mai–August statt, oftmals in grosser Zahl nach einer Herbizidbehandlung. Während einer Saison können sich 6–12 Generationen folgen. Eine Generation dauert 10–25 Tage je nach Temperatur und ein Weibchen legt 40–100 Eier. Bei konstanter Temperatur von 21 °C dauert die Entwicklung vom Ei bis zum Adulten 12 Tage, die Lebensdauer eines Weibchens liegt bei 30 Tagen und pro Tag legt es 2–2,5 Eier. Bei der Paarung schlüpft das Männchen unter das Weibchen, biegt seine Hinterhalb auf und kopuliert. Unbefruchtete Weibchen legen nur haploide Eier, aus denen Männchen entstehen. Sie können sich aber mit dem ersten männlichen Nachkommen paaren und anschliessend befruchtete Eier und damit Weibchen produzieren. Ab September bis November findet die Abwanderung statt: die noch gelben Weibchen suchen die Krautschicht auf, die orangen Weibchen begeben sich in die Winterquartiere. Die Diapause (Winterruhe) wird hervorgerufen, wenn im Stadium der Deutonymphen die Nahrungsqualität abnimmt (Blattzustand), die Tageslänge unter 14 Stunden sinkt und die Durchschnittstemperaturen unter 15 °C fallen. Günstige (hohe) Temperaturen im Sommer, übermässige Stickstoffdüngung, die Abwesenheit von Nützlingen und der Einsatz von Spinnmilben fördernden Pestiziden (z.B. Pyrethroide) können zu übermässigen Vermehrungen führen.

### Prognose und Toleranzgrenze

Befallskontrollen sind vor allem an Jungreben im Mai/Juni, nach jedem Herbizideinsatz und vor der Abschlussbehandlung im August durchzuführen: man untersucht 50–100 Blätter auf Besatz durch eine oder mehrere mobile Stadien. In einigen Regionen wird auch auf befallene Stöcke kontrolliert. Die Schadensschwelle sind für die Gemeine Spinnmilbe, die eher gefährlicher ist als andere Spinnmilben, etwas tiefer: im Frühling (Mai/Juni) liegt sie bei 30–40% besetzten Blättern, im Juli/August bei 20–30%. Auf eine Bekämpfung kann verzichtet werden, sofern der Besatz durch Raubmilben gleich gross oder grösser ist als derjenige der Spinnmilben.

### Natürliche Feinde und Bekämpfung

Verschiedene Insekten (Kugelkäfer, Blumenwanzen, Weichwanzen, Schwebfliegen, räuberische Thrips) können die Gemeine Spinnmilbe anfallen. Die wichtigsten Gegenspieler sind aber Raubmilben aus der Familie der *Phytoseiidae*, die eine wirksame biologische Bekämpfung erlauben. In der Schweiz finden wir vor allem *Typhlodromus pyri* (Scheuten) und *Amblyseius andersoni* (Chang); als weitere sehr nützliche Arten werden *Kampimodromus aberrans* (Oudemans) und *Neoseiulus californicus* (McGregor) erwähnt. Wo Raubmilben fehlen oder auf tiefem Niveau sind, können sie durch das Übertragen von Schossen beim Erlesen angesiedelt werden. Eine Bekämpfung der Gemeinen Spinnmilbe ist in der deutschen Schweiz nur selten

Links: Ruhestadium (*Chrysalis*). Rechts: Weibchen mit seinen typischen braun-schwarzen Flecken und Männchen.



Gamay-Rebstock mit stark verfärbtem und nekrotischem Blattwerk; der Zuckergehalt in den Beeren ist reduziert.



Oranges, überwinterndes Weibchen.

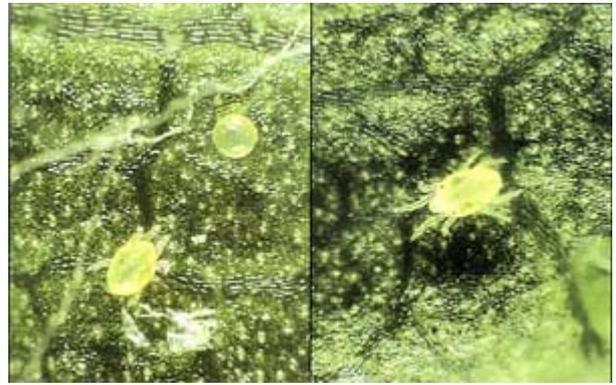


Schadssymptome auf einem älteren Blatt der Sorte Gamay: Starker Befall führt zu einer Musterung mit roten, gelblichen und grünen Punkten und Feldern.

notwendig, ausnahmsweise kann ein Eingriff mit einem Raubmilben schonenden Akarizid notwendig werden.

#### Weitere gelbe Spinnmilbenarten

Neben der Gemeinen Spinnmilbe können Reben durch drei weitere gelbgefärbte Spinnmilbenarten befallen werden. In der Schweiz tritt *Tetranychus turkestanii* Ugarov und Nikolski im westlichen Genferseegebiet auf, sie ist der Gemeinen Spinnmilbe sehr ähnlich, und im Tessin wird die Hainbuchenspinnmilbe *Eotetranychus carpini* (Oudemans) beobachtet. *Tetranychus mcdanieli* McGregor wurde hingegen bis jetzt nur in Frankreich gefunden. Die beiden letzteren Arten lassen sich gut von *T. urticae* unterscheiden.



Hellgelbe Larve mit sechs Beinen neben einem Ei (links) und Nymphenstadium mit vier Beinpaaren (rechts).



Stark befallener Jungtrieb aus dem oberen Stockbereich: die Blätter verfärben sich gelb, sind deformiert und haben nekrotische Punkte.

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.