

# Biologischer Pflanzenschutz in Innenräumen

## Milben (Acarina)

## Nützlinge & Gegenspieler

- ▶ Spinn-, Weichhaut-, Modernmilben sowie freilebende Gallmilben gehören zu den Spinnentieren (Arachnida)
- ▶ Die erwachsenen Tiere besitzen 4 Beinpaare, ihr Körper ist kaum oder nicht sichtbar gegliedert
- ▶ Die Spinnmilben schlüpfen aus weißen, kreisrunden Eiern (0,1 mm Ø), die das Weibchen unter dem Blatt ablegt (bis zu 100 Eier). Sie durchlaufen 3 Entwicklungsstadien in 1 bis 5 Wochen
- ▶ Die Spinnmilben sind vorwiegend auf der Blattunterseite zu finden, wo sie dichte Gespinne weben. Sie schädigen die Pflanzen durch das Saugen an einzelnen Blattzellen. Dies führt zu gelblichen Flecken auf den Blättern, die später vergilben und vertrocknen
- ▶ Weichhautmilben geben beim Saugen an Blattzellen Giftstoffe ab. Dadurch kommt es zu Deformationen der Blätter und der Triebspitzen.
- ▶ Modernmilben werden auch Staubmilben genannt. Sie schädigen Blätter und verunstalten Blüten durch Saugschäden (ähnlich Thrips-Schaden) und Herauswerfen des Pollens, der dann gleichmäßig auf der Blüte verteilt ist ("Staub")

### Gemeine Spinnmilbe: *Tetranychus urticae*



Das Weibchen von *Tetranychus urticae* ist 0,5 - 0,7 mm groß, oval und gelbgrün gefärbt mit dunklen Flecken am Rücken. Das erste Nymphenstadium hat 3 Beinpaare



Bei kürzer werdender Tageslänge und niedriger Temperatur gehen die Weibchen von *T. urticae* in die Überwinterungsform über, in der sie rot gefärbt sind

### Zitrus-Milbe



*Panonychus citri* ist 0,5 - 0,7 mm groß, ständig dunkelrot gefärbt und stark behaart. Sie produziert wie *T. urticae* Spinnweben

### Modernmilbe



Modernmilben (*Tyroglyphidae*) sind 0,5 - 1,0 mm groß, gelbdurchsichtig und haben eine ovale Körperform. Auf ihrem Körper befinden sich lange Haare

### Weichhautmilben: *Tarsonemidae*



Weichhautmilben (*Tarsonemidae*) sind sehr klein (0,1 - 0,3 mm), länglich oval und gelbdurchsichtig. Sie meiden das Licht und leben an Stellen mit hoher Luftfeuchte



Weichhautmilbenschaden an einem Alpenveilchen. Charakteristisch sind die Verformungen der Blätter, die Saugschäden an den Blüten und gelbliche Flecken an den Blättern

### Raubmilbe



*Phytoseiulus persimilis* ist 0,5 - 1,0 mm groß, orangerot und sehr fangaktiv. Sie jagt mit den langen Beinen Spinnmilben und benötigt 18 bis 25 °C bei hoher Luftfeuchte oder Trinkwasser

### Gallmücke



Die Gallmücke *Feltiella acarisuga* saugt Spinnmilben aus (auch die Winterform). Sie kann von März bis Oktober eingesetzt werden und hat geringe Klimaansprüche

### Raubmilben: *Amblyseius*-Arten



*Amblyseius cucumeris* ist 0,5 - 1 mm groß, rosa gefärbt und birnenförmig. In *Amblyseius*-Tüten ist nur diese Art. Gegen Spinnmilben wird auch *A. californicus* eingesetzt. *Amblyseius* benötigen Temp. >16 °C und eine Luftfeuchte >65 %



*Amblyseius barkeri* (Bild) ist 0,5 - 1 mm groß und bräunlichrot gefärbt. Häufig wird zur Bekämpfung von Moder- und Weichhautmilben ein Gemisch aus *A. barkeri* und *A. cucumeris* verwendet. *A. swirskii* frisst u.a. Gall- und Spinnmilben.

### Florfliege: *Chrysoperla carnea*



Die *Chrysoperla carnea* Larve ist 1,5 - 8 mm groß und braunweiß getupft. Sie saugt Blattläuse (Bild),



Spinnmilben, Schmierläuse und Thripse aus. Die Florfliege hat geringe Klimaansprüche