



Rundschreiben 6/2023

Spinnmilben/Raubmilben

Die letzten heißen und windigen Wochen haben zu einem vermehrtem Spinnmilbenbefall bei Kulturen unter Glas geführt. Abgesehen davon, dass Spinnmilben hohe Temperaturen, trockene Luft und Zugluft lieben, führen solche Bedingungen eher zu einem Aussterben von ausgebrachten Raubmilben! Raubmilben reagieren auf Temperaturen über 30°C mit einer geringeren Schlupfrate aus ihren Eiern, junge Larvenstadien sterben nach kurzer Lebensdauer ab.

Raubmilben sind in den Sommermonaten am besten in den kühleren Abend- oder Morgenstunden freizulassen. In den Mittagsstunden ist es für die Raubmilben hilfreich, wenn die Pflanzen kurz mit Wasser übersprüht werden. Das erhöht die Luftfeuchte und senkt die Temperaturen. Nützlinge in Tütensystemen oder auf Kärtchen sind möglichst im Schatten der Pflanzen anzubringen, um deren Austrocknen zu vermeiden.

Nachfolgend einige Klima- und Entwicklungsdaten zu verschiedenen Milben:

Der Entwicklungszyklus der gemeinen Spinnmilbe (*Tetranychus urticae*) ist abhängig von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit. Während unter 12 °C keine Entwicklung stattfindet, benötigt *Tetranychus urticae* bei 14 °C etwa 6 Wochen, um sich vom Ei bis zum erwachsenen Tier zu entwickeln. Dieser Zyklus dauert bei 24 °C nur noch 8 – 10 Tage!

Am empfindlichsten ist die Raubmilbe *Phytoseiulus persimilis*, die zur direkten Bekämpfung von vorhandenen *Tetranychus urticae*, eingesetzt wird. Bereits ab 30 °C ist deren Vermehrung sehr stark beeinträchtigt! Zudem braucht diese Raubmilbe eine hohe rel. Luftfeuchte von mehr als 60 % rel. Feuchte.

Die im Substrat lebende Raubmilbe *Hypoaspis miles* verträgt Temperaturen im Boden bis maximal 32 °C.

Amblyseius californicus (*Neoseiulus californicus*) wird oft vorbeugend gegen Spinnmilben eingesetzt. Sie kann sich, im Gegensatz zur *Phytoseiulus*, aber noch bei Temperaturen von 33 °C weiter entwickeln, wenn die Luftfeuchtigkeit noch bei mindestens 60 % liegt. Die Entwicklungszeit vom Ei bis zum adulten Tier ist ebenfalls relativ kurz und temperaturabhängig, sie beträgt 6 – 12 Tage bei 25 °C bzw. 17 °C. Ein Einsatz ist ab einer Temperatur von 15 °C möglich, doch dann ist auch bei dieser Milbe die Entwicklung deutlich langsamer als die der Spinnmilben. Die Entwicklungsrate ist bei Temperaturen von 30 – 32 °C am schnellsten, sie beträgt dann nur noch 3 - 4 Tage, so dass im Temperaturbereich von 15 – 18 °C nur ein vorbeugender Einsatz sinnvoll ist.

Amblyseius swirskii wird zur Bekämpfung von Weißen Fliegen, Spinnmilben und Thrips eingesetzt. Diese Milben haben ein deutlich höheres Temperaturoptimum. So dauert die Entwicklung vom Ei bis zum adulten Tier bei 15 °C noch etwas mehr als 20 Tage, bei 20 °C noch gute 10 Tage, bei 25 °C noch 7 Tage und bei 30 °C nur noch 5 Tage! Mit weiter steigenden Temperaturen wird die Entwicklung aber wieder langsamer und bei 36 °C noch möglich, so dass eine Bekämpfung der genannten Schädlinge auch noch zuverlässig bei 35 °C erfolgt!

Pythium/Phytophthora

Die im Wurzelbereich vorkommenden Pilze *Pythium* (Wurzelspitzen) und *Phytophthora* (Wurzelhals) lieben ebenfalls hohe Temperaturen (27 °C) und verbreiten sich bei viel Feuchtigkeit entsprechend schnell! Erkrankte Pflanzen sollten daher unverzüglich aus den Beständen entfernt werden, denn diese beiden Pilze verbreiten sich mit dem Strom des fließenden Wassers und ihre Zoosporen können sich sogar schwimmend bewegen!

Der Einsatz von Fungiziden zur Bekämpfung von *Phytophthora* und *Pythium* im Gießverfahren beschränkte sich in der Vergangenheit auf den Einsatz im Gewächshaus. Zugelassen sind hier die chemischen Präparate **Aliette WG**, **Previcur Energy**, **Proplant** und **Rival**. Beim **Fonganil Gold** wurde die Notfallzulassung zum Einsatz in Zierpflanzen im Gewächshaus gegen *Pythium* bis zum 29.09.2023 verlängert.

Außerdem sind die befallsmindernd wirkenden Biologika **Bioten**, **Polyversum** und **Prestop (WP)** zugelassen.

Im Freiland wurden bis jetzt alternativ **Phosphonat-haltige Dünger** eingesetzt (z. B. Basfoliar aktiv, Folistar extra, Phosfik, Phosfung, Phos 60, Tilco P 60). Während die Produktion dieser Dünger aufgrund einer Änderung des Düngemittelrechts bereits seit Juli 2022 nicht mehr zulässig ist, darf bis zu diesem Zeitpunkt produzierter Dünger noch **bis Juni 2024 vertrieben und eingesetzt** werden!

Neu ist jetzt die Erweiterung der Zulassung nach Art. 51 der Verordnung (EG) 1107/2009 für **Alginure Bio Schutz** in Zierpflanzen gegen *Phytophthora*- und *Pythium*-Arten als Gießanwendung in Topf- und Containerkulturen bekannt. Wirkstoffgehalt 342 g/l Kaliumphosphit.

Die Hauptzulassung Alginure Bioschutz ist derzeit nicht in Deutschland im Handel. Die Zulassungserweiterung **Frutogard** soll aber erhältlich sein. Eine weitere Zulassungserweiterung, **Alginure Ascophos**, ist nur über den Hersteller Alginure zu beziehen.

Zierpflanzen (Containerkulturen) im Freiland und Gewächshaus

1 x pro Kultur/Jahr mit 16 l/ha in 30.000 – 60.000 l Wasser/ha oder im Splittingverfahren

2 x pro Kultur/Jahr mit 8 l/ha in 30.000 – 60.000 l Wasser/ha im Abstand von 4 – 6 Wochen

Zierpflanzen (Topfkulturen) im Gewächshaus

1 x pro Kultur/Jahr mit 16 l/ha in 30.000 – 60.000 l Wasser/ha oder im Splittingverfahren

2 x pro Kultur/Jahr mit 8 l/ha in 30.000 – 60.000 l Wasser/ha im Abstand von 4 – 6 Wochen

Da die Indikationen für Zierpflanzen unterschieden werden in "Containerkulturen" und "Topfkulturen", aber gleichzeitig identische Anwendungen bzw. Aufwandmengen genannt sind, versuchen wir gerade zu klären, wie aus Sicht des Pflanzenschutzamtes die Grenze zwischen Topf und Container verläuft...

Gegen *Phytophthora*-Arten, die im oberen Bereich der Pflanzen vorkommen, kann die Nebenwirkung von Mitteln zur Bekämpfung von Falschen Mehltauipilzen genutzt werden. Hier helfen Spritzungen mit **Previcur Energy**, **Revus**, **Enervin SC** (nur im Freiland), **Ranman Top** oder **Carneol**. Mit einzelbetrieblichen Genehmigungen nach § 22 (2) PflSchG können auch **Aliette WG** (für Spritzanwendungen), Forum, und Orvego (für Anwendungen im Freiland) eingesetzt werden.

Dickmaulrüsslerkäfer

Im Freien ist jetzt die richtige Zeit zur Bekämpfung der Käfer. Achten Sie auf Fraßschäden und behandeln Sie Ihre Flächen bei Befall, insbesondere um die Eiablage zu reduzieren, denn der Schaden, den die kommenden Larven verursachen, ist größer als der Fraßschaden durch die Käfer.

Wirksame Mittel gegen die Käfer sind:

- **Mainspring** (312,5 g/ha); 1 x in Kulturen bis 50 cm, B1

- **SpinTor** (0,2 l/ha); 2 x ohne Höhenbegrenzung, nicht regenfest, B1

- **Mavrik Vita** (0,2 l/ha); 1 x in Kulturen bis 50 cm, Wirkung oft nicht ausreichend, B4

Erfahrungsgemäß sind 2 bis 3 Behandlungen nötig für ausreichende Wirkungsgrade. Alle Mittel benötigen eine Genehmigung nach § 22 (2) PflSchG. SpinTor sollte wegen der fehlenden Regenfestigkeit nicht gespritzt werden, wenn kurzfristig Niederschläge zu erwarten sind oder beregnet werden muss. Das in der Vergangenheit eingesetzte Steward darf seit letztem Jahr nicht mehr angewendet werden!

Aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit gut wirksamer Insektizide gewinnt die biologische Bekämpfung der Dickmaulrüsslerlarven mit Nematoden (z. B. *Heterorhabditis bacteriophora*) an Bedeutung. Der Einsatz im Spätsommer ab Ende August erzielt hohe Wirkungsgrade, da die jungen Larvenstadien gut bekämpfbar sind, und weil um diese Jahreszeit die Boden- bzw. Substrattemperaturen zuverlässig hoch genug sind für eine optimale Wirkung.
Quelle: mit freundlicher Genehmigung des BBR Weser-Ems

Kleine Pflaumenblattlaus

Die Kleine Pflaumenblattlaus hat in diesem Jahr witterungsbedingt recht spät ihren Wirt von der Pflaume auf Pflanzen der Familie der Asteraceae gewechselt. An Sonnenblumen, Echinacea, Astern, Chrysanthemen, Helichrysum und anderen Kulturen sind zunächst nur Deformationen, später auch Wuchshemmungen sichtbar. Die zunächst wenigen, kleinen Blattläuse können aber schon früh einen beträchtlichen Schaden verursachen. Aufgrund ihrer relativ versteckten Lebensweise sollten systemisch wirkende Mittel bevorzugt werden.

Im Gewächshaus sind Teppeki (B2), NeemAzal T/S (B4), Sivanto prime (B4), Mospilan (B4) und Movento SC 100 (B1) einsetzbar. Im Freiland beschränkt sich die Auswahl systemisch wirkender Mittel auf Teppeki und Neem Azal T/S. Die beiden letztgenannten Mittel sind auch am ehesten mit einem Nützlingseinsatz im Gewächshaus integrierbar.

Ihre Berater

Josef Baumann

Jan Behrens