

Mit Schlupfwespen-Mix gegen Blattläuse an Mutterpflanzen

Erfahrungen mit fertigen Schlupfwespenmischungen zur Bekämpfung von Blattläusen bei der Mutterpflanzenkultur von *Solanum jasminoides* liegen aus dem Gartenbaubetrieb von Georg Hanka vor. **Marion Ruisinger** vom Pflanzenschutzdienst der LWK NRW in Straelen beschreibt den Einsatz der Schlupfwespenmischungen.



Foto: Marion Ruisinger

Mitarbeiter Norbert Uelleckes ist mit dem Nützlingseinsatz gegen Blattläuse zufrieden

Blattläuse treten als Schädlinge in vielen Zierpflanzenkulturen auf. Zur biologischen Bekämpfung der häufig auftretenden Arten kann man verschiedene Nützlinge einsetzen. Am häufigsten werden in der Praxis Florfliegenlarven, räuberisch lebende Gallmücken und verschiedene Schlupfwespenarten freigelassen. Während die Florfliegen- und

Gallmückenlarven alle Blattlausarten erfassen, parasitieren die verschiedenen Schlupfwespen nur bestimmte Arten. In der Tabelle sind häufige Blattlausarten im Zierpflanzenbau und ihre Parasitoiden aufgeführt. Um die biologische Bekämpfung von Blattläusen abzusichern, werden verschiedene Schlupfwespenarten miteinander kombiniert.

Zur Vereinfachung der biologischen Bekämpfung von Blattläusen in der Praxis führen mehrere Nützlingsanbieter fertige Mischungen von Schlupfwespen für Erdbeeren, Gemüse, Kräuter und Zierpflanzen. Dabei handelt es sich um Mischungen, die auf das Blattlausspektrum der jeweiligen Kultur abgestimmt sind. Außerdem werden die Schlupfwespen in verschiedenen Altersstufen geliefert, damit sie über einen längeren Zeitraum schlüpfen und zur Blattlausbekämpfung zur Verfügung stehen.

In Betrieben getestet

2011 und 2012 wurde eine Mischung von Schlupfwespen („Orna-Protect“) in verschiedenen Zierpflanzenkulturen in Betrieben getestet (siehe Gärtnerbörse 6 und 9/2012). In diesem Beitrag werden erste Erfahrungen bei der Kultur eines Mutterpflanzenbestandes von *Solanum jasminoides* im Betrieb von Georg Hanka in Kempen beschrieben.

Der Betrieb besteht aus drei Teilen mit einer Unterglasfläche von rund vier Hektar. Hanka produziert *Solanum rantonetti*, *Argyranthemum frutescens*, Clematis-Pyramiden, Topfsonnenblumen und Anemonen, aber hauptsächlich *Solanum jasminoides* in verschiedenen Sorten, Formen und Größen.

Dafür hält er einen eigenen Mutterpflanzenbestand, aus dem die Stecklinge für seine gesamte Produktion während des Sommerhalbjahrs gewonnen werden. Die wichtigsten tierischen Schädlinge, die bei *Solanum jasminoides* auftreten, sind Spinnmilben und Blattläuse, die bei Hanka bislang mit chemischen Pflanzenschutzmitteln bekämpft wurden. Danach war häufig der Schnitt von Stecklingen nicht möglich, da viele Pflanzenschutzmittel die Auflage SF 189 oder SF 1891 (siehe Kasten) haben. ▶

► Um seine Mitarbeiter vor möglichen Belastungen durch chemische Pflanzenschutzmittel zu schützen und den kontinuierlichen Schnitt von Stecklingen zu ermöglichen, war Hanka an einer biologischen Problemlösung interessiert.

Nützlingseinsatz und Kontrolle

Ab Kalenderwoche 7 erfolgte der Einsatz von „Orna-Protect“ auf einer Fläche von 600 Quadratmeter in einem Mutterpflanzenhaus. In Abständen von zwei Wochen erfolgte der Einsatz von drei Einheiten „Orna-Protect“ in drei festen Stationen, die an der Gewächshauskonstruktion befestigt waren. Diese bieten den Nützlingen Schutz vor Sonne und Wasser und sind ameisensicher.

Die Nützlinge wurden von dem belgischen Produzenten, der Firma Viridaxis, kostenlos zur Verfügung gestellt. Hätte der Einsatz der Schlupfwespen bezahlt werden müssen, wären Kosten in Höhe von 16,50 Euro pro Einheit entstanden. Insgesamt hätte der Einsatz dann 643,50 Euro zuzüglich Mehrwertsteuer und Versand gekostet.

Zur Bekämpfung von Thripsen und Spinnmilben wurde die Raubmilbe *Amblyseius cucumeris* vorbeugend mit 100 Tieren pro Quadratmeter in Ab-

Blattlaus / Schlupfwespe	Aphidius colemani	Aphidius ervi	Aphidius matricariae	Aphelinus abdominalis	Ephedrus cerasicola	Praon volucre
<i>Aphis fabae*</i>	x		+	x		+
<i>Aphis gossypii*</i>	+++		++	x	x	+
<i>Aulacorthum circumflexum*</i>		+++	x	++	++	++
<i>Aulacorthum solani*</i>		++	x	++	+++	++
<i>Brachycaudis helichrysi</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Macrosiphum euphorbiae*</i>		+++		+++		+++
<i>Macrosiphum rosae</i>		++		++		+++
<i>Myzus ascalonicus</i>			x	x	x	x
<i>Myzus ornatus</i>	++	x	++		x	+
<i>Myzus persicae*</i>	+++	+	++	++	++	++
<i>Rhodobium porosum</i>		++		+++	x	x

+ = gute Effizienz, ++ = hohe Effizienz, +++ = sehr hohe Effizienz, x = unter Laborbedingungen

Tabelle 1: Effizienz von Wirt-Parasitoid-Beziehungen zwischen Blattläusen und Schlupfwespen (* an *Solanum jasminoides* relevante Blattlausarten)

ständen von vier Wochen eingesetzt. Der Nützlingseinsatz erfolgte während der gesamten Vermehrungszeit bis Anfang August. Danach wurde der Mutterpflanzenbestand aufgelöst.

Von den *Solanum jasminoides*-Mutterpflanzen wurden 25 Stück in Abständen von ein bis zwei Wochen auf Blattläuse, parasitierte Blattläuse und Spinnmilben kontrolliert.

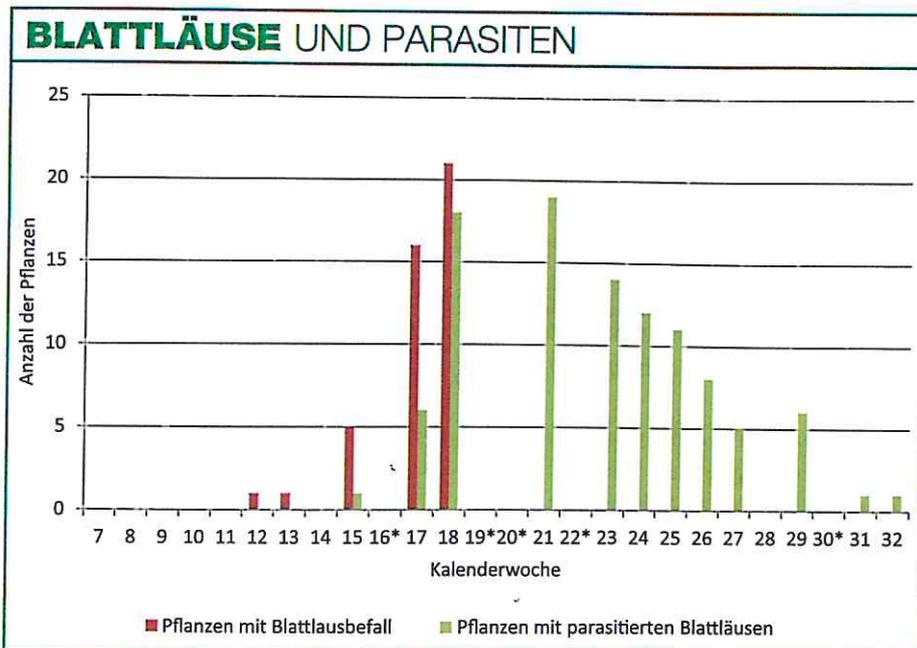


Abbildung 1: Ergebnis der biologischen Bekämpfung von Blattläusen bei der Kultur von *Solanum jasminoides*-Mutterpflanzen (* in diesen Wochen keine Werte erhoben)

AUFLAGE SF 189/1891

Nach der Anwendung vieler Pflanzenschutzmittel ist laut Auflage SF 189 oder SF 1891 das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen am Tag der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb von 48 Stunden sind dabei der Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen. Für welche Präparate oder Anwendungen das zutrifft, ist aus der Gebrauchsanweisung ersichtlich.

MR

Ergebnisse

Der erste, leichte Blattlausbefall trat in Kalenderwoche 12 auf (siehe Abbildung 1). Es handelte sich um die Blattlausart *Aulacorthum solani*. Drei Wochen später konnten die ersten durch *Praon volucre* parasitierten Blattläuse im Pflanzenbestand beobachtet werden. Der Blattlausbefall breitete sich in den Folgewochen aus, blieb aber im untersten Befalls-Level.

Jetzt war auch die Blattlausart *Macrosiphum euphorbiae* zu finden und der Anteil der Blattläuse, die durch *Aphidius ervi* parasitiert wurden, stieg an. Ab Ende Mai waren nur noch parasitierte Blattläuse im Pflanzenbestand auffindbar. Spinnmilben traten in dem Versuchsgewächshaus nicht auf.

In den anderen Mutterpflanzenbeständen erfolgten im gleichen Zeitraum

drei Behandlungen mit chemischen Pflanzenschutzmitteln zur Blattlausbekämpfung. Anwendungen gegen Spinnmilben waren nicht notwendig.

Fazit des Nützlingseinsatzes

Durch den Einsatz von Orna-Protect ließen sich die Blattläuse im Betrieb Hanka erfolgreich bekämpfen. Es waren keine Anwendungen chemischer Pflanzenschutzmittel im gesamten Versuchszeitraum notwendig.

Von den Schlupfwespenarten, die in Orna-Protect enthalten sind, konnten häufig die beiden Arten *Praon volucre* und *Aphidius* ssp. wiedergefunden werden. Dies könnte in Jahren mit anderem Blattlaus-Spektrum anders sein.

Blattlausarten, die bei *Solanum jasminoides* vorkommen können, werden vorrangig von *Aphidius colemani*, *Aphi-*

dus ervi, *Ephedrus cerasicola* sowie *Praon volucre* parasitiert. Eine Mischung von Blattlausparasitoiden ist bei dieser Kultur also sinnvoll.

Die relativ hohen Kosten sind für einen Mutterpflanzenbestand vertretbar, da hier viele Pflanzen gewonnen werden, der Arbeitsaufwand für Anwendungen chemischer Pflanzenschutzmittel entfällt und die Gewinnung von Stecklingen immer möglich ist.

2013 sollen die Nützlinge im Betrieb Hanka auf einer größeren Fläche in den Mutterpflanzen eingesetzt werden. Mehrjährige Erfahrungen sind wichtig, um das erste Ergebnis mit Orna-Protect zu überprüfen, da in jedem Jahr abweichende klimatische Bedingungen herrschen und andere Blattlausarten mit unterschiedlicher Populationsentwicklung im Vordergrund stehen. ■

— Anzeige —



Gärtnerbörse
Das Magazin für Zierpflanzenbau

gaertnerboerse.de



Cyclamen

Markt- und Produktionsdaten, Eignung für das Freiland und Stärkungsmittel gegen Botrytis

Topfpflanzen

Andreas Mölder in Dinslaken, kältetolerante Anthurien und Spinnmilben an Dipladenien

Beetpflanzen

Sichtung 2011: Der Arbeitskreis Beet- und Balkonpflanzen stellt seine Sommer-Ergebnisse vor

Jubiläum

111. Jahrgang: Seit 1901 berichtet die „Gärtnerbörse“ über den Zierpflanzenbau

Sie sind auf der IPM? Wir auch!

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

IPM 2013 Halle 3, Stand B52

www.gaertnerboerse.de