

Kalifornischer Blüenthrrips



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Schädlingsbekämpfung im Bereich Zierpflanzen

Autoren: Dr. J. E. Frey

Der kalifornische Blüenthrrips (*Frankliniella occidentalis*) hat in den letzten Jahren eine grosse Bedeutung als wichtigster Schädling auf Zierpflanzen erlangt.

Die wesentlichsten Ursachen für die schwierige Bekämpfung sind die verborgene Lebensweise, eine ausserordentlich rasche Vermehrung und ein hohes Resistenzniveau gegen viele der gebräuchlichen Insektizide. Durch das Zusammentreffen dieser Eigenschaften ist die Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthrrips sehr problematisch, insbesondere weil dem Einsatz von Insektiziden durch die Blütenempfindlichkeit enge Grenzen gesetzt sind.

Wirtspflanzen

Der Kalifornische Blüenthrrips (*Frankliniella occidentalis*) befällt über 200 verschiedene Pflanzenarten, darunter viele in der Schweiz kultivierte Arten und Sorten, insbesondere Saintpaulia, Gerbera, Chrysanthemum, Cyclamen, Rosen, Dahlien, Streptocarpus, Sinningia und Begonia.

Schadbild

Die durch den Kalifornischen Blüenthrrips bei Zierpflanzen hervorgerufenen Schäden treten, entsprechend seinem bevorzugten Aufenthaltsort, insbesondere an den Blüten in Erscheinung. Die Saugtätigkeit an den Blütenblättern verursacht helle Flecken und braune Blattränder und führt bei starkem Befall dazu, dass sich die Blüten nicht vollständig oder nur mit Verwachsungen entfalten oder dass sie sogar vertrocknen. Viele Blüten werden ausserdem durch Blütenpollen und Kotspuren verunreinigt. Die durch regelmässig verteilte schwarze Kotpunkte bedeckten aufgehellten Saugstellen an den Blütenblättern sind ein charakteristisches Schadbild des Kalifornischen Blüenthrrips. Sowohl Larvenstadien als auch adulte Thripse saugen ausserdem Zellen des Schwammgewebes von Blättern aus; die betroffenen Gewebeteile verfärben sich dabei gelb bis braun und sind ebenfalls oft mit Kotpunkten bedeckt. Schliesslich füllen sich die abgestorbenen Zellen mit Luft und bilden so die für Saugschäden von Thrips charakteristischen silbrig schimmernden Flecken. Saugschäden an Blättern können auch zu Blattverformungen und einer punkt- bis fleckenartigen



Frankliniella: 1. Larvenstadium.



Schadbild an Salvia. (Foto J. E. Frey)



Verkorkung der Blattunterseite führen.

Neben den durch die direkte Saugtätigkeit verursachten Schäden bieten die Wunden im Pflanzengewebe eine leichte Angriffsfläche für Bakterien- und Pilzkrankheiten. Ausserdem ist bekannt, dass der Kalifornische Blüenthrrips auch als Überträger der Bronzefleckenkrankheit auftritt, der einzigen durch Thrips übertragenen Viruskrankheit.

Biologie

Die adulten Thripse sind zwischen 1,2 und 1,9 mm gross und an Kopf und Thorax (Brust) gelbweiss, am Abdomen (Hinterleib) dunkelbraun gefärbt; die Larven sind am ganzen Körper gelbweiss. Thripse haben eine ausserordentlich verborgene Lebensweise und sind daher auf der Pflanze sehr schwierig zu entdecken. Sie halten sich bevorzugt in den Knospen und Blüten auf. Zur Verpuppung suchen sie in erster Linie trockene Spalten oder Nischen an den Pflanzen oder im Boden auf. Beide Geschlechter haben Flügel, weshalb sie sich in einem Gewächshaus sehr rasch ausbreiten können. Aufgrund seiner Herkunft ist der Kalifornische Blüenthrrips an warme Temperaturen angepasst. Ein Überwintern im Freiland ist bisher in unseren Breitengraden nicht bekannt. Im Sommer wurden allerdings in Frankreich und Holland schon alle Entwicklungsstadien an Pflanzen ausserhalb von Gewächshäusern gefunden. Es ist deshalb anzunehmen, dass dieser Schädling auch in der Schweiz während der warmen Jahreszeit im Freien überleben und sich fortpflanzen kann. Neben der hauptsächlichen Ursache von Neubesiedlungen in Gewächshäusern durch passive Verschleppung des Blüenthrrips auf Pflanzenmaterial besteht daher auch die Möglichkeit einer Invasion der Gewächshäuser von aussen. Dieser Gefahr sind allerdings gewisse Grenzen gesetzt, da die einheimischen Thripsräuber und -parasiten auch diesen für sie fremden Blüenthrrips als Beute annehmen. Trotzdem kann selbst in Gewächshäusern mit wenig Pflanzenverkehr ein Befall durch den Blüenthrrips nie ganz ausgeschlossen werden. Es ist daher wichtig, alle Pflanzenkulturen und Gewächshäuser regelmässig auf den Befall durch Blüenthrrips zu untersuchen.

Die Entwicklungszeit vom Ei bis zum adulten Tier ist stark temperaturabhängig. Dauert sie bei 15 °C noch 44 Tage, so sinkt sie bei 20 °C auf 21 und bei 27 °C auf 14 Tage. Die Weibchen können während ihres Lebens bis 300 Eier ablegen. Das Fortpflanzungspotenzial des Kalifornischen Blüenthrrips ist demnach ausserordentlich hoch, bei 27 °C kann sich eine Population innerhalb eines Monats um das 100fache vermehren.

Prognose

Die durch das hohe Resistenzniveau hervorgerufenen Probleme bei der Bekämpfung setzen voraus, dass der Schädling möglichst früh erkannt wird. Dazu werden mit Vorteil blaue Leimfallen eingesetzt. Diese müssen in wöchentlichen Intervallen gewechselt und ausgezählt werden. Dadurch erhält man Aufschluss über den Populationszuwachs seit der letzten Zählung. Der Kalifornische Blüenthrrips ist schon in vielen Gewächshäusern verbreitet, und es muss angenommen werden, dass er dort auch überwintert, vor allem, wenn die Temperaturen nicht unter den Gefrierpunkt fallen. Eine attraktive Klebfalle wird daher in vielen Fällen, unabhängig von der Jahreszeit, recht schnell die Anwesenheit dieses Schädlings anzeigen. Dies muss aber nicht unbedingt den sofortigen Einsatz von Pestiziden bedeuten. Eine solche Aktion ist allerdings angezeigt, wenn ein starker Populationszuwachs seit der letzten Zählung zu verzeichnen ist. Da die Populationszunahme stark von der

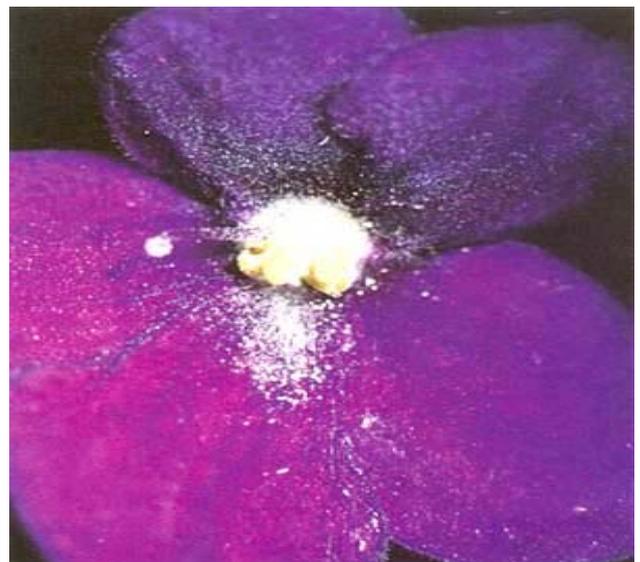
Schaden an Begonia. (Foto J. E. Frey)



Frankliniella occidentalis: Puppe.



Thripsschaden an *Chrysanthemum*.



Schaden an *Saintpaulia*.

jeweiligen Pflanzensorte abhängig ist, können keine absoluten Zahlen genannt werden. Der Praktiker muss durch Erfahrung selbst ermitteln, welche Populationsdichten unter der Schadenschwelle liegen und toleriert werden können. Die Befallsüberwachung sollte insbesondere im Frühjahr sorgfältig durchgeführt werden, da ein deutlicher Temperaturanstieg optimale Bedingungen für eine Massenvermehrung einer niedrigen Ausgangspopulation bieten kann.

Bei Temperaturen über 20 °C kann eine plötzliche Massenvermehrung nie ganz ausgeschlossen werden. Eine konsequent durchgeführte Befallsüberwachung wird jedoch auch eine Massenvermehrung rechtzeitig anzeigen. Bei Temperaturen unter 10 °C ist der Populationszuwachs reduziert, sodass ein geringer Befall während längerer Zeit toleriert werden kann.

Resistenz

Die Meldungen über den Erfolg einzelner Pestizide sind teilweise widersprüchlich. Möglicherweise existieren mehrere Thripsstämme, die auf verschiedene Pestizide eine unterschiedliche Empfindlichkeit aufweisen. Wenn sich durch fehlgeschlagene Bekämpfungsversuche ein extrem hoher Befall eingestellt hat, kann eine Abklärung der Resistenzeigenschaften der Schädlingspopulation sinnvoll sein. In einem solchen Fall kann der Praktiker Proben an die Eidgenössische Forschungsanstalt Wädenswil schicken. Es werden mindestens 500 lebende adulte Thrips benötigt (z.B. 50 bis 100 stark befallene Blüten, mit mindestens fünf adulten beziehungsweise geflügelten Thripsen pro Blüte, in einem dicht verschlossenen Plastiksack).



Erwachsenes Weibchen.



Thripsschaden an *Achimenes*.



Thripsschaden an *Streptocarpus*.

