

Bekämpfung von Blattläusen im Bio-Aprikosenanbau

Autorenteam: Sarah Boutillier¹, Flore Araldi², Robin Sonnard² und Danilo Christen¹

¹ Agroscope Conthey, Route des Eterpys 18, 1964 Conthey

² FiBL Suisse romande, Av. des Jordils 3, 1001 Lausanne

Blattläuse (Aphidoidea) sind Insekten mit stechend-saugenden Mundwerkzeugen. Sie verursachen in vielen Kulturen grosse Schäden. In der biologischen Landwirtschaft gibt es verschiedene Strategien gegen Blattläuse. Dieses Merkblatt soll den Produzenten eine Orientierungshilfe bei der biologischen Bekämpfung von Blattläusen in Aprikosenkulturen bieten.

Biologie

Die Biologie der Blattlaus findet auf zwei Wirtspflanzen statt: auf primären Wirtspflanzen (Aprikose, Pflaume, Pfirsich usw.) und auf sekundären Wirtspflanzen (Gräser, zweikeimblättrige Pflanzen usw.). Die Blattlaus überwintert als Ei auf dem Primärwirt. Vom frühen Frühling bis zum Sommer folgen mehrere Generationen der flügellosen Form aufeinander. Die adulte Blattlaus vermehrt sich über zwei mögliche Fortpflanzungswege:

- Ungeschlechtliche Fortpflanzung (Anholozyklus = Vermehrung nur durch Parthenogenese) im Frühling
- Geschlechtliche Fortpflanzung (Holozyklus) im Herbst

Die geflügelten Weibchen erscheinen im Sommer, wandern zu sekundären Wirten und vermehren sich. Wenn die Kolonien sehr individuenreich geworden sind, erscheinen neue geflügelte Blattläuse, wodurch sie sich sehr schnell verbreiten. Im Herbst treten die sexuellen Formen auf. Nach der Paarung legen die Weibchen die Winter-Eier ab, die in den Diapausezustand treten. Im darauffolgenden Frühling schlüpfen daraus die sogenannten Stammütter.

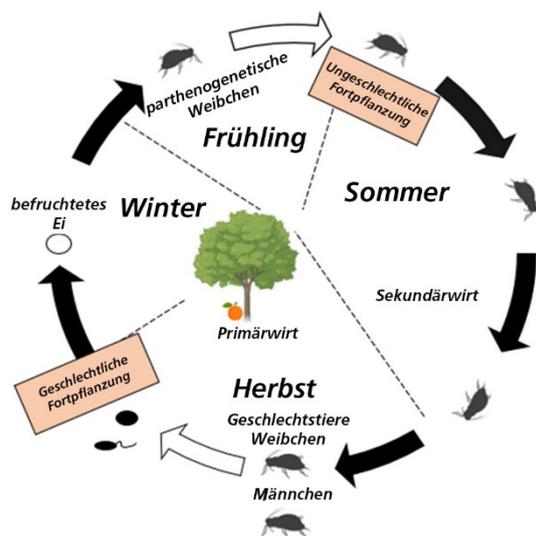


Abbildung 1: Lebenszyklus der Blattlaus

Risiken und Symptome

Faktoren

Faktoren, die das Auftreten von Blattläusen begünstigen, sind übermässige Wuchskraft sowie klimatische Faktoren wie hohe Temperaturen im Frühling und Trockenheit.

Beobachtete Symptome



Abbildung 2: Beobachtete Symptome (Grüne Pfirsichblattläuse und Schwarze Pfirsichblattläuse). Quelle: Agroscope

Blattläuse ernähren sich von Pflanzensaft. Ihre Stiche schwächen die Pflanze und führen dazu, dass sich die Blätter und Endtriebe einrollen, was das Wachstum betroffener Pflanzen beeinträchtigt. Die Früchte entwickeln sich schlecht und wenn der Befall stark ist, können sie austrocknen und abfallen.

Abgegebener Honigtau und dadurch begünstigte Russtaupilze schränken die Photosynthese der Blätter und damit das Wachstum der Pflanzen ein. Ausserdem können Blattläuse Viruskrankheiten übertragen, wie z. B. die Sharka-Krankheit.

Sharka

Die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) ist ein Vektor des Plum Pox Virus (PPV), dem Erreger von Sharka.

Dieses Virus, das auf pflanzlichem Gewebe sichtbar ist, verursacht leichte Verfärbungen auf Blättern in Form von Flecken sowie eine Deformation und Nekrose der Früchte, wodurch diese nicht mehr vermarktet werden können. Dieses Virus kann zum Absterben der Bäume führen.



Abbildung 3: Blattflecken und Verfärbungen bei Sharka. (Quelle: Agroscope)

Blattlaus-Arten auf Aprikosenbäumen

Die wichtigsten Blattläuse, die auf Aprikosenbäumen auftreten, sind die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) und die Mehligelbe Pfirsich- und Pflaumenblattlaus (*Hyalopterus amygdali*). Daneben werden auch weitere Blattlaus-Arten beobachtet, wie die Schwarze Pfirsichblattlaus (*Brachycaudus persicae*) oder die Grüne Hopfenblattlaus (*Phorodon humili*).



Abbildung 4: Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*). (Quelle: INPN)

Beschreibung Farbvariante je nach Stadium: dunkelgrüne, später schwarze Eier. Gelbgrün gefärbte flügellose Adulttiere. Dunkel gefärbte geflügelte Blattläuse.

Lebenszyklus Schlüpfen aus den Eiern ab Mitte Januar. Höhepunkt des Befalls im Frühling (Mai). Migration von geflügelten Blattläusen auf Sekundärwirte.

Schäden Absterben von Blüten, Verkrüppelung der Blattspreite und Austrocknen der Triebe. Auf Früchten kann es zu unebenen Flecken kommen.

Präventive Massnahmen

Visuelle Kontrolle

Die Überwachung der Obstkulturen ist ein wichtiger Schritt für die Einschätzung des Befalls und das frühzeitige Eingreifen. Es ist wichtig, die erste Kontrolle ab April (unmittelbar nach dem Blütenstadium) vorzunehmen, vor allem bei jungen, wachsenden Bäumen.

Eine Behandlung kann erfolgen, sobald die ersten Blattläuse auftreten und bevor sich die Blätter kräuseln.

Biologische Bekämpfung

- **Fettsäuren (Seifen)**

Dieses Kontaktmittel sollte mit mindestens 800 l/ha Spritzbrühe (je nach Produkt werden 1600-2000 l/ha empfohlen) direkt auf die Blattläuse ausgebracht werden, idealerweise zu Beginn eines sonnigen Tages. Die Anwendungen können bei Bedarf wiederholt werden. Die Fettsäuren sind wirksam, solange die Pflanze feucht bleibt. Die Wirkung endet, sobald die Pflanze trocken ist. Achten Sie jedoch je nach Sorte auf Blattverbrennungen.

- **Sesamöl + Pyrethrin**

Diese Behandlung muss mit reichlich Wasser durchgeführt werden. Pyrethrin wird durch Licht schnell abgebaut und ist nur kurzzeitig wirksam. Die optimale Anwendungstemperatur liegt bei 15-25°C. Eine zweite Anwendung kann 3 Wochen nach der ersten Behandlung erfolgen. Allerdings muss je nach Produkt ein Abstand von 50-100 m zu Oberflächengewässern eingehalten werden, um Wasserorganismen nicht zu gefährden. Dieses Mittel ist für Bienen schädlich.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Behandlungsstrategien

Produkte	Art	Dosis pro ha	Anwendung
Fettsäuren (K- und Na-Salze)	Präventiv	20 l/ha	Idealerweise allein (ausser mit Pyrethrum) und mit reichlich Wasser anwenden, bei klarem Wetter
Sesamöl + Pyrethrin	Präventiv	0,8 bis 1,6 l/ha je nach Produkt	Behandlung gegen Tagesende vornehmen

Das FIBL führt derzeit Versuche mit Kaolin durch. Kaolin wird als physikalische Barriere im Herbst aufgebracht und begrenzt die Rückkehr von Blattläusen in Aprikosenkulturen. Die ersten Ergebnisse sind ermutigend.

Schlussfolgerungen

- Blattlausbefall führt dazu, dass sich die Blätter und jungen Triebe zusammenrollen. Dadurch wird die Photosynthese beeinträchtigt und die Widerstandskraft des Baumes geschwächt.
- Die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) kann auch Überträger von Viruskrankheiten wie der Sharka-Krankheit sein.
- Eine visuelle Kontrolle ist unerlässlich und sollte mit dem Ende der Blütezeit (im April) beginnen, damit beim Auftreten der ersten Blattläuse schnell reagiert werden kann. 2-3 Wochen nach der Behandlung wird erneut eine visuelle Kontrolle durchgeführt, mit der beurteilt wird, ob eine erneute Anwendung notwendig ist.
- Es wird die Anwendung von Seifen empfohlen, welche die wachsartige Deckschicht der Blattläuse durchdringen.

Impressum

Herausgeber	Agroscope Route des Eterpys 18 1964 Conthey www.agroscope.ch
Auskünfte	flore.araldi@fibl.org daniilo.christen@agroscope.admin.ch
Redaktion	Sarah Boutillier
Fotos	
Copyright	© Agroscope 2024

Haftungsausschluss

Agroscope lehnt jede Verantwortung im Zusammenhang mit der Umsetzung d aufgeführten Informationen ab. Es gilt die aktuelle Schweizer Rechtsprechung