

Blutlaus

Schädling

Die Blutlaus (*Eriosoma lanigerum*) ist in Nordamerika heimisch, wurde jedoch gegen Ende des 18. Jahrhunderts nach Europa verschleppt (1787-->England, 1802-->Deutschland, 1812-->Frankreich). Sie ist heute in praktisch allen Apfelanbaugebieten vertreten. Systematisch zählt sie zu den Blasenläusen (Pemphigidae) und fällt u.a. durch die massiven, watteähnlichen, weißen Wachausscheidungen auf. Das Tier selbst ist dunkelviolettfarbig und etwa 2 mm groß.

Namensgebung

Zerdrückt man eine **Laus**, so tritt die **blutrot** gefärbte Leibeshöhlenflüssigkeit aus.

Wirtspflanzen

Die Blutlaus ist in erster Linie ein Apfelschädling, der jedoch in Abhängigkeit von Sorte, Unterlage und Anbauform eine unterschiedliche Bedeutung hat. Bevorzugt befallen werden - wenngleich die Meinungen in der Literatur nicht immer einheitlich sind (Einfluss von Klima, Unterlage, Standort) - beispielsweise die Sorten 'Weißer Klarapfel', 'Gloster', 'Cox Orange', 'Landsberger' und 'Goldparmäne'. Weniger anfällig sind 'Golden Delicious' und 'Jonathan'. Auch die Wahl der Unterlage hat einen Einfluss: Die Typen M9 und M27 gelten als hochanfällig, wogegen beispielsweise MM106 und MM111 als nicht anfällig gelten. Hinsichtlich der Anbauform werden Spalieräpfel meist stärker befallen als freie Baumkronen.

Neben Apfel und auch Birne (weniger) findet sich die Blutlaus gelegentlich auch an Felsenmispel (*Cotoneaster* spp.), Weiß- und Rotdorn (*Crataegus* spp.), Feuerdorn (*Pyracantha* spp.) und Zierquitte (*Choenomelis* spp.).

Schaden

Der Schaden ist mehr indirekter Art, d.h. durch die Saugtätigkeit der Blutlaus wird das pflanzliche Gewebe zu einer abnormen Zellbildung angeregt, sodass sich in der Folge Wucherungen (so genannter "Blutlauskrebs") ausbilden können. Diese Gallenbildung kann bei jungen Bäumen zu starken Missbildungen führen. Platzen die Gallen auf, können hier zudem pathogene Pilze leichter eindringen. Die über den Saugstellen liegenden Äste und Zweige sterben nach einiger Zeit ab, oft in Verbindung mit dem Rotpustelpilz (*Nectria cinnabarina*). Neben diesen Gallen kommt es durch das Saugen auch zu Störungen der Holzreife und des Triebwachstums und somit zu einer erhöhten Frostempfindlichkeit der Bäume. Unter Umständen finden sich die Kolonien auch an den Früchten.

Bedeutung

Eine größere Bedeutung erreicht die Blutlaus in windgeschützten, luftfeuchten Lagen und bei zugleich hohen Temperaturen, da es ein wärmebedürftiges Insekt ist.

Biologie

Die Überwinterung der Tiere geschieht als nackte Laus, d.h. ohne Wachswolle, in Rindenrissen, unter loser Rinde oder im oberen Wurzelbereich (bis zu 25 cm tief). Strenge Winter führen zu einem Absterben der Läuse im oberirdischen Bereich. Die im Wurzelbereich überwinternden, insbesondere jüngeren Läuse, nehmen auch bei kurzfristigen Temperatureinbrüchen (bis zu -20 °C) keinen Schaden. Etwa im März/April werden Sie wieder aktiv und treten etwa ab Mai als Kolonie an Schnitt- oder Wundstellen am alten Holz oder in den Blattachsen junger Triebe auf. Über die Vegetationsperiode hinweg werden etwa 8-12 Generationen ausgebildet, wobei ein Weibchen (ohne Befruchtung; Männchen existieren zu dieser Jahreszeit nicht) bis zu 130 Junglarven lebend gebären kann. Die Verbreitung innerhalb des Baumes bzw. des Bestandes erfolgt über aktive Wanderungen der Läuse, das Verwehen mit dem Wind und über geflügelte Tiere, die verstärkt ab Juli auftreten. Die Population verläuft in zwei Schüben (Frühjahr und Herbst), da im Hochsommer die Population, u.a. durch die hohen Temperaturen und die veränderte Saftzusammensetzung der Wirtspflanzen, zusammenbricht. Ab Mitte/Ende August können Sexualtiere (Männchen und

Weibchen) entstehen. Diese Entwicklungsrichtung endet in Europa jedoch "blind" (in Amerika findet ein Wirtswechsel zu einer Ulmenart, *Ulmus americana*, statt), d.h. die Überwinterung der Blutlaus geschieht in Europa einzig als Larvenstadium (= Junglaus) an den benannten Stellen; überlebensfähige Eier werden keine gebildet.

Wichtigster natürlicher Gegenspieler der Blutlaus ist eine kleine, etwa 1 mm große Zehrwespe (*Aphelinus mali*), die in den zwanziger Jahren aus Nordamerika eingeführt worden ist. Diese Zehrwespe parasitiert die Blutlaus in der Weise, dass sie ihre Eier in die Laus ablegt, sich hier entwickelt, verpuppt und als erwachsene Zehrwespe den toten Lauskörper verlässt. Die Überwinterung der Zehrwespe erfolgt in den mumifizierten Hüllen der Blutlaus. Parasitierte Blutläuse sind an ihrer schwarzen Farbe zu erkennen und dem Verlust der Wachswolle. Später sieht man die kreisrunde Ausbohröffnung im Lauskörper, aus dem die Zehrwespe geschlüpft ist.

Vorbeugung und Bekämpfung

Wie bereits angesprochen, lässt sich über die Sorten- und Unterlagenwahl eine gewisse Regulierung erreichen. Stärker befallene Stellen können ausgeschnitten oder auch abgebürstet werden. Die Stellen anschließend mit Wundverschlussmittel verstreichen. Eine intakte Nützlingsfauna macht eine Bekämpfung häufig überflüssig. Anzuführen sind hier Marienkäfer, Ohrwurm, Larven der Schwebfliegen und Florfliegen und insbesondere die bereits erwähnte Blutlauszehrwespe. Auch lassen sich aus dem Streuobstbereich parasitierte Blutlauskolonien in den eigenen Bestand überführen, um so einen Neubefall bereits frühzeitig zu ersticken.

Zur Kulturführung ist anzumerken, dass eine überhöhte Stickstoffdüngung und ein ständig feucht gehaltener Boden zu vermeiden sind.

Beim Einsatz von Insektizidlösungen ist bei der Wahl auf nützlingsschonende Präparate zu achten. In der Regel genügt ein frühzeitiger lokaler Einsatz auf die betroffenen Stellen bzw. ein direktes Einpinseln, wobei auf eine gründliche Benetzung zu achten ist. Eine vollständige Baumbehandlung ist nicht erforderlich. Da die Blutlaus in mehrschichtigen Kolonien, oft noch versteckt in Rindenritzen lebt und mit einer Wasser abstoßenden weißen Wachswolle versehen ist, hat eine Spritzmitteleinsatz nicht immer den gewünschten Erfolg.

Zur Bekämpfung der in den oberen Bodenschichten überwinternden Blutläuse sind Ansätze zur biologischen Schädlingsbekämpfung mit parasitären Nematoden (*Steinernema carpocapsae*) in der Entwicklung.

Welche Präparate sind zur Zeit einsetzbar ?

Aufgrund der raschen Veränderungen in Fragen der Zulassung (§15 Pflanzenschutzgesetz) und Genehmigungen (§11, §18a, §18b Pflanzenschutzgesetz) von Pflanzenschutzmitteln verweisen wir für den gärtnerischen **Erwerbsanbau** im konkreten Falle einer gewünschten Bekämpfungsempfehlung auf die Pflanzenschutzämter der Bundesländer. Dort stehen länderbezogen Fachberater für die jeweiligen gartenbaulichen Kulturen zur Verfügung.

In Bayern: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising. www.lfl.bayern.de/ips

Hobbygärtner wenden sich bitte in Fragen zu einer möglichen und erlaubten Bekämpfung ebenfalls an ihr zuständiges Pflanzenschutzamt oder an eine Gartenakademie im Bundesland.

In Bayern: Bayerische Gartenakademie, Veitshöchheim. Gartentelefon: 0931/9801-147

Thomas Lohrer, Dipl. Ing. agr.