



Schädlinge

Grüne Erbsenblattlaus (*Acyrtosiphon pisum*) und Schwarze Bohnenlaus (*Aphis fabae*) in Erbsen und Bohnen

Bedeutung

Die Erbsenblattlaus (*Acyrtosiphon pisum*) tritt vor allem an Erbsen auf, ist aber auch an Ackerbohnen, Linsen und Feinleguminosen zu finden. Die Läuse werden bis zu 4,5 mm groß, haben einen gelben bis hellgrünen Körper, -zuweilen treten auch rötlich gefärbte Varianten auf-, bräunliche Gliedmaßen und Fühler und dunkelroten Augen. Es treten sowohl geflügelte als auch ungeflügelte Varianten auf, die vor allem an jungen Blättern, Blütenansätzen und Triebspitzen lockere Kolonien bilden. Im Frühjahr fliegen geflügelte Exemplare von Mai bis Juni in die Leguminosenbestände ein, wo die ersten Generationen flügelloser Läuse geboren werden. Im Laufe des Sommers werden sowohl geflügelte als auch flügellose Tiere geboren. Bei kürzer werdenden Tagen im Herbst werden auch männliche Tiere geboren. Nach deren Paarung mit einem Weibchen legt dieses dann befruchtete Eier an überwinternde Leguminosen. Aus diesen Eiern schlüpft dann im Frühjahr die erste Generation des Folgejahres und der Kreislauf beginnt von vorn.

Die Schwarze Bohnenlaus (*Aphis fabae*) ist in manchen Regionen schon ab April unterwegs auf der Suche nach Sommerwirten, zu denen neben der Bohne auch die Kartoffel und Zuckerrübe gehört. Die Schwarze Bohnenlaus bildet geflügelte und ungeflügelte Varianten, wobei die geflügelten Exemplare mit bis zu 3 mm Körperlänge etwas größer sind. Die Körper haben eine dunkelgrüne bis mattschwarze Färbung, die Beine sind hell mit dunklen Spitzen. Aufgrund des Farbkontrastes zwischen Laus und Bohnenpflanze ist ein Befall bei der Feldkontrolle in der Regel einfach festzustellen, vor allem, wenn Kolonien gebildet werden. Die Schwarze Bohnenlaus ist an den Blattunterseiten, den Stängeln und den Blütenansätzen zu finden. Geflügelte Exemplare fliegen ab Mai von ihren Winterwirten zunächst den Feldrand von Körnerleguminosen-Schlägen an und verbreiten sich im Lauf des Sommers mit geflügelten und flügellosen Tieren in den Beständen, wobei sie teilweise sehr dicht besiedelte Kolonien bilden. Ab September werden männliche Tiere geboren, mit denen sich geflügelte Weibchen paaren, um dann an den Winterwirten Eier abzulegen, aus denen im März des Folgejahres die erste Generation schlüpft, die sich dann vermehrt und ab Mai wieder in die Körnerleguminosen fliegt.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Demonetzwerk Erbse / Bohne wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie



Symptomatik

Die Läuse verursachen durch das Saugen direkte Schäden, die erheblich sein können. In der Regel sind aber die indirekten Schäden, wie Virenübertragung und Folgeerkrankungen wirtschaftlich noch bedeutsamer als die direkten Schäden. Durch das Saugen verkrümmen und verkümmern Triebspitzen, Blätter und Blüten. Der Saugschaden an den Blüten führt bis zu Hülsenabwurf und damit einer verminderten Hülsenzahl und einem geringeren Tausendkorngewicht. Zusätzlich können unter anderem das Scharfe Adermosaikvirus (Pea Enation Mosaic Virus, PEMV), und das in 2016 erstmals großflächig auftretende Nanovirus (Pea Necrotic Yellow Dwarf Virus, PNYDV) übertragen werden (LINKS). Außerdem siedeln sich auf den sehr zuckerhaltigen Exkrementen der Läuse, dem sogenannten Honigtau, häufig Schwärzepilze an, die zu verminderter Photosynthese und damit zu verringerter Leistungsfähigkeit der Pflanzen führen können.

Wenn die Blattläuse sich nur langsam vermehren, können häufig ihre natürlichen Gegenspieler wie beispielsweise Marienkäferlarven, Schwebfliegenlarven, Schlupfwespen und bestimmte Pilze die Blattlauspopulation klein halten. Bei „blattlaus-freundlichen Bedingungen“, das heißt ab 18°C und einer Luftfeuchte von 80 % kann es zu Massenvermehrung der Läuse kommen. Diese können die natürlichen Gegenspieler nicht kompensieren. Regelmäßige Feldkontrollen sollten Gewissheit über die Situation auf den eigenen Flächen schaffen (siehe unten).

Bekämpfung im biologischen Anbau

Im ökologischen Anbau ist auch bei den Erbsen und Ackerbohnen ein vorausschauendes Planen des Anbaus wichtig. Es gibt Hinweise darauf, dass Winterformen der Erbsen und Bohnen für Blattläuse weniger attraktiv erscheinen. Ebenso gibt es Untersuchungen, die darauf hinweisen, dass Erbsen im Gemengeanbau mit einem Getreidepartner weniger von Blattläusen befallen werden als Reinbestände. Sinnvoll zu bewerten ist eine möglichst weite Entfernung der Körnerleguminosen-Schläge von Klee- und Luzerneschlägen, um ein Einwandern der Läuse in die Körnerleguminosen zu erschweren. Die Berücksichtigung der genannten Gesichtspunkte sind die im praktischen Öko-Anbau oft umgesetzten Maßnahmen. Da nur wenige ökologisch wirtschaftende Ackerbau-Betriebe über eine Pflanzenschutzspritze verfügen und ein Einsatz zugelassener Spritzmittel auch betriebswirtschaftlich sinnvoll sein muss, kommt der Einsatz zugelassener Pflanzenschutzmitteln im Bereich Erbse und Ackerbohne gegen Blattläuse nur selten vor, dennoch sollen im Folgenden die hauptsächlich in Frage kommenden Wirkstoffe kurz vorgestellt werden:

Die für ökologischen Anbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel auf Basis von Kaliseife und Rapsöl sind Kontaktmittel und sollten deshalb mit leistungsfähiger Spritztechnik ausgebracht werden. Ob eine ökologisch zulässige Pflanzenschutz-Maßnahme eine Virusausbreitung verhindern kann, ist bisher noch nicht bekannt. Auch bei ökologischen Pflanzenschutzmitteln ist stets auf die aktuelle Zulassungssituation zu achten:

Informationen zu aktuellen Zulassungen und Anwendungsbestimmungen sind in der Online-Datenbank des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verfügbar:

<https://portal.bvl.bund.de/psm/jsp>.

Bei Mitgliedern von Bio-Verbänden ist zudem zu prüfen, ob die jeweiligen Verbands-Richtlinien das jeweilige Mittel auch zulassen.

Bekämpfung im konventionellen Anbau

Dr. Krüssel vom Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer (LWK) Niedersachsen hat aufgrund aktueller Erkenntnisse zu Nanoviren und Blattläusen eine Strategie zur Blattlausüberwachung in Erbsen und Bohnen veröffentlicht, die im Folgenden auszugsweise wiedergegeben wird:

Im vergangenen Jahr 2016 sind in Leguminosen in ungewöhnlichem Ausmaß blattlausübertragbare Viruskrankheiten aufgetreten. Für die Virusübertragung in Leguminosen sind nach bisherigen Erkenntnissen die Erbsenblattlaus (*Acyrtosiphon pisum*), die Schwarze Bohnenlaus (*Aphis fabae*) und die Grüne Pfirsichblattlaus relevant. Weil insbesondere frühe Virusinfektionen zu stärkeren Schäden führen können, sind in Ergänzung zu den Hinweisen aus der amtlichen Schaderregerüberwachung eigene, intensive Bestandeskontrollen unumgänglich.

In Ackerbohnen wird zur Ermittlung des **Befalls mit Erbsenblattläusen** empfohlen, an mindestens fünf Stellen des Bestandes die oberen 25 bis 30 cm der Pflanzen in eine Schale, z.B. Gelbschale (oder behelfsmäßig ein weißes Blatt Papier) abzuklopfen, denn Zählungen an der Pflanze sind wegen der starken Fallreaktion der Erbsenblattläuse bei Störungen schwierig. **In Erbsen** sollten vom Feldrand oder von der Fahrgasse aus die Schalen an mind. fünf Stellen vorsichtig auf den Boden zwischen die Pflanzen geschoben werden, so dass die Läuse beim Schütteln hineinfallen.

Eine Schwelle für die Bekämpfung von Erbsenläusen als Virusvektoren in Leguminosen gibt es zurzeit nicht. Die bisher bekannte Bekämpfungsschwelle ist ausschließlich auf die Vermeidung von Saugschäden ausgerichtet. Werden an einer Boniturstelle Blattläuse gefunden, sollte zur Vermeidung von Virusinfektionen vorsorglich eine Behandlung mit einem zugelassenen Insektizid erfolgen.

Die Besiedlung der Bestände mit der ebenfalls wichtigen Blattlausart **Schwarze Bohnenlaus** (*Aphis fabae*) ist leichter zu erkennen. Es sollten mindestens 5 Pflanzen an 5 Stellen des Schlags untersucht werden. Die für Saugschäden gültige (sehr niedrige) Schwelle von 5-10 % Pflanzen mit beginnender Koloniebildung kann auch für die Indikation Virusvektoren genutzt werden. Der kritische Zeitraum aus Sicht der Virusübertragung endet in beiden Kulturarten zu Beginn der Blüte (an allen Pflanzen erste Blüten!). In den regional zuständigen Blattlauswarndiensten werden die Daten zur aktuellen Populationsentwicklung und zum Blattlausflug zeitnah veröffentlicht. Dadurch lassen sich die Zeiträume notwendiger Feldkontrollen erheblich eingrenzen.

Es sind unterschiedliche Insektizide am Markt. Aus Resistenzmanagementgründen wird häufig der Einsatz von Pirimor Granulat (Zulassungsende: 31.07.2017, Stand 24.05.2017) empfohlen. Bei Mischungen mit anderen Pflanzenschutzmitteln kann es zu einer Veränderung der Bienenschutzauflagen kommen, daher sollten die Einstufung der Produkte sorgfältig beachtet werden. Wie bei allen Pflanzenschutzmitteln ist stets auf die aktuelle Zulassungssituation zu achten. Informationen zu aktuellen Zulassungen und Anwendungsbestimmungen sind in der Online-Datenbank des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verfügbar: <https://portal.bvl.bund.de/psm/jsp>.

Text: Ralf Mack

Quellen:

www.praxisnah.de/index.cfm/article/8613.html, Zugriff am 17.5.17

www.agravis.de/media/pflanzen/pflanzen_pdf/pflanzenbauberatung/infoservice_pflanzenbau/westfalen/2017-04-13_InsektizideFungizide_Koernerleguminosen_WMO.pdf, Zugriff am 17.5.17

www.praxisnah.de/index.cfm/article/8615.html, Zugriff am 16.5.2017

<https://warndienst.lko.at/blattlaeuse+2500++1073225+6569>, Zugriff am 16.5.2017

<https://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/allgemeiner-pflanzenbau/pflanzenschutz/schaderreger/schadorganismen-im-ackerbau/erbse/erbseblattlaus-acyrthosiphon-pisum/>, Zugriff am 24.5.2017

<https://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/allgemeiner-pflanzenbau/pflanzenschutz/schaderreger/schadorganismen-im-gemuesebau/busch-und-stangenbohne/schwarze-bohnenblattlaus/>, Zugriff am 24.5.2017

<http://orgprints.org/1997/1/michalski-b-2001-neem-pyretrin-naturhaushalt.pdf>, Zugriff am 24.5.2017

Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe, Ausgabe 20-17/2017, S. 40

Kartoffel-Blattlauswarndienst Nr 1, 4.5.2017, Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Sachgebiet Zoologie, Leiter: Dr. Krüssel.

Weitere Informationen

www.demoneterbo.agrarpraxisforschung.de

Das Demonetzwerk Erbse / Bohne wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie.
