biohelp Pflanzenschutz im Einklang mit der Natur

Blattlaus-ABC

Fast jeder hat sie, niemand hat sie eingeladen...😊
Eine Blattlaus kommt selten allein!

Blattläuse sind kleine Insekten von wenigen Millimetern Größe, einige Arten erreichen eine Körperlänge von bis zu 7 Millimetern. Durch ihre Saugtätigkeit können Blattläuse u.a. Vergilbungen, **Verkrüppelungen** und **Wachstumsverzögerungen** verursachen. Auch **Viruskrankheiten** können von Blattläusen übertragen werden. Durch ihre **Honigtau-Ausscheidungen** kann das **Erntegut verkleben** und es können sich darauf **Schwärzepilze** ansiedeln, die die Assimilation der Pflanze beinträchtigen. Bei den meisten Arten überwiegen ungeflügelte Formen, es kommen aber im Generationswechsel auch geflügelte Formen vor, die dann vor allem der Verbreitung und dem Wirtswechsel dienen. **Massenvermehrung** durch Jungfernzeugung ist weit verbreitet. Alleine in Mitteleuropa gibt es ca. 800 verschiedene Blattlausarten. *Bei verschiedenen Arten wirken Pflanzenschutzmaßnahmen oft unterschiedlich – darum ist die Blattlausartbestimmung ein wichtiger Faktor für die erfolgreiche Bekämpfung. Das biohelp-Team ist dabei sehr gerne behilflich!*



Gurkenblattlaus



Kartoffelblattlaus (*M. euphorbiae*)



Pfirsichblattlaus

Vorbeugende Maßnahmen

Es zahlt sich aus, bestimmte Maßnahmen zu berücksichtigen, um einem Blattlausbefall entgegenzuwirken bzw. diesen hinauszuzögern:

- Hygiene: Unkräuter entfernen, da diese eine ideale Futterquelle für Blattläuse darstellen, und so „Hausvorräte" von Blattläusen geschaffen werden
- Düngung: mit Stickstoff überdüngte Pflanzen sind ein Magnet für Blattläuse!
- Zugeflogene Nützlinge fördern bzw. schonen: Schwebfliegen, Schlupfwespen, Marienkäfer(-larven), Gallmücken und Florfliegenlarven sollten durch nützlingsschonenden Pflanzenschutz erhalten bleiben bzw. durch Aussaat von entsprechenden Blühstreifenmischungen (natürlich auch von biohelp!) gefördert werden
- Zucht von Blattlausgegenspielern mit Getreideläusen (Offene Zucht): Über biohelp können Getreideläuse bezogen werden, welche zweikeimblättrige Pflanzen nicht befallen, und eine ideale Vermehrungsquelle für Blattlausnützlinge darstellen. Für weitergehende Beratung wenden Sie sich an die Gartenbaufachberatung von biohelp!



Schwebfliege



Marienkäferlarven



Offen Zucht von Blattlausnützlingen

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen!

BasilProtect (Pfl.Reg.Nr. 3916)***/FresaProtect*** (Pfl.Reg.Nr. 3706)





BasilProtect/FresaProtect für den geschützten Anbau von Kräutern bzw. Erdbeeren bestehen aus Röhrchen mit jeweils 6 verschiedenen Schlupfwespen-Arten (*A. ervi, A. colemani, A. matricariae, A. abdominalis, E. cerasicola, P. volucre*), welche in Summe eine Vielzahl unterschiedlicher Blattlausarten parasitieren. Die Produkte eignen sich ideal zur vorbeugenden Blattlausbekämpfung - in den Röhrchen befindet sich auch ausreichend Nahrung (Honig) für die Blattlausgegenspieler, nachdem diese geschlüpft sind.

Anwendung: Präventiv: 1 Röhrchen pro 200 m² Kulturfläche; Anwendungen bei Bedarf wiederholen

Sobald die ersten Blattläuse auftreten, können Nützlinge eingesetzt werden, um eine Explosion der Blattlauspopulation zu vermeiden!

Chrysoperla carnea **- Florfliege** (Chryson, Pfl.Reg.Nr. 2487)

Mit Florfliegenlarven können Blattläuse, Spinnmilben und Thripse bekämpft werden.
Eine Larve saugt während ihrer Entwicklungszeit bis zu 500 Blattläuse aus. Sie verpuppt sich nach 2 - 3 Wochen.
Für ein gutes Blattlausbekämpfungssystem am besten mit fliegenden Blattlausparasiten kombinieren.

Anwendung: 5 - 50 Larven/m² bei Bedarf in 14-tägigem Abstand wiederholen; ist ab einer Temperatur ab 8°C anwendbar; in die Befallsherde ausbringen!



Chrysoperla carnea

Aphidius colemani (Aphipar, Pfl.Reg.Nr. 2530)***, Aphidius ervi*** (Ervipar, Pfl.Reg.Nr. 2901)

Vor einem Einsatz von Schlupfwespen sollte(n) die Blattlausart(en) bestimmt werden!

A. colemani wirkt gegen über 40 verschiedene Blattlausarten, hingegen parasitiert *A. ervi* primär Kartoffelblattläuse (die allerdings wenig durch *A. colemani* erfasst werden!). Die Blattläuse werden von diesen Nützlingen angestochen und die Eier in ihr Körperinneres injiziert. In der Blattlaus schlüpft aus dem abgelegten Ei eine Larve, die damit beginnt, den Wirt von innen aufzufressen. Die Blattlaus entwickelt sich zu einer kugeligen Blattlausmumie, welche hellbraun gefärbt ist. Nach ca. weiteren fünf Tagen schlüpft eine erwachsene Schlupfwespe aus. Ein Aphidius-Weibchen kann 200 bis 500 Eier ablegen.



Parasitierte Kartoffelblattlaus durch *A. ervi*

Anwendung: Die natürlichen Gegenspieler sollten bei Frühbefall im Pflanzenbestand ausgebracht werden. Dabei den Verpackungsinhalt auf den Pflanzenbestand oder die Substratmatten bzw. in Dosierbehälter (welche an den Pflanzen befestigt werden) streuen. Es wird empfohlen, die Anwendung in Abständen von mind. 7 Tagen zu wiederholen. Die Aufwandmenge beträgt 0,5 – 1 Tiere/m² (*A. colemani*) und 0,5 – 4 Tiere/m² (*A. ervi*). Der geeignete Temperaturbereich für den Einsatz der Schlupfwespe ist 15 – 30°C. Sehr gut kombinierbar mit *A. aphidimyza* (s. unten) in 1:1 Mischungen!

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen!

Aphidoletes aphidimyza – Gallmücke (Aphidend, Pfl.Reg.Nr. 2529)

Die räuberische Gallmücke frisst über 60 verschiedene Blattlausarten. Ihre Lebensdauer beträgt ein bis drei Wochen. In dieser Zeit können bis zu 200 Eier abgelegt werden. Eine geschlüpfte Larve saugt ca. 100 Blattläuse aus. Ideal gegen die Kartoffelblattlaus *M. euphorbiae* an Tomate!

Anwendung: Der Nützling sollte sofort nach Erstbefall eingesetzt werden, in einer Dosierung von 1 – 3 Tieren/m^2, und dies ist bei Bedarf in Abständen von mind. 7 Tagen zu wiederholen. *A. aphidimyza* sollte in der Zeit zwischen Oktober und März nur bei ausreichend künstlicher Beleuchtung eingesetzt werden.
Sehr gut kombinierbar mit Schlupfwespen (s. oben) in 1:1 Mischungen!



Gallmücke (*A. aphidmyza*) und Kartoffelblattläuse (*M. euphorbiae*)

Bei zu starkem Befall sollte vor der Nützlingsfreilassung mit einem passenden Pflanzenschutzmittel korrigiert werden!



Übersicht zu den wichtigsten biologischen Insektiziden gegen Blattläuse

Name	Reg. Nr.	Vorteile	zu beachten
Neudosan® Neu	2622-903	keine anhaltende Wirkung auf Nützlinge, keine Wartefristen	teilweise nützlingsschädigend, reine Kontaktwirkung, mehrere Anwendungen meist erforderlich
NeemAzal® T/S	2699	teilsystemische Wirkung -> Blattläuse müssen nicht direkt getroffen werden	teilweise lange Wartefristen, mehrere Anwendungen meist erforderlich
Spruzit® progress	3141-903	breit wirksam - diverse Entwicklungsstadien unterschiedlicher Schädlinge, abgesehen von Blattläusen, werden abgetötet	nützlingsschädigend (aber nicht langanhaltend), reine Kontaktwirkung, mehrere Anwendungen meist erforderlich

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen!

Neudosan® Neu *Wirkstoff : 515 g/l Kaliumsalze natürlicher Fettsäuren* (Pfl.Reg.Nr.2622-903)



Spritzmittel gegen saugende Insekten, Blattläuse, Weiße Fliege und Spinnmilben an diversen Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenkulturen im Freiland und unter Glas (s. AGES PSM-Register). Gut in den Nützlingseinsatz integrierbar.
Keine Wartezeit vor der Ernte!
Kontaktmittel (Schädlinge müssen von der Spritzbrühe getroffen werden) – gute Benetzung entscheidend! Nicht bei direkter Sonne anwenden!

Spruzit® progress *Wirkstoffe: 4,59 g/l Pyrethrine; 825,3 g/l Rapsöl* (Pfl.Reg.Nr.3141- 903)



Naturpyrethrum gelangt über die Hautöffnungen der Insekten in ihre Körper und führt durch Störung des Nervensystems innerhalb kurzer Zeit zum Tod. Rapsöl weicht die Außenhaut der Insekten auf, wodurch die Pyrethrumaufnahme erhöht wird. Zusätzlich verklebt Rapsöl die Atmungsorgane adulter Insekten und besitzt eine sehr gute Wirkung gegen Ei-Stadien von Schädlingen.
Nicht bei Temperaturen über 20°C bzw. direkter Sonne spritzen!
Kontaktmittel (Schädlinge müssen von der Spritzbrühe getroffen werden) – gute Benetzung entscheidend! **Mischungen mit dem Zusatzstoff Wetcit® Neo sehr empfehlenswert!**
Zulassungssituation 2023 beachten!

NeemAzal® T/S *Wirkstoff: 10,6 g/l Azadirachtin* (Pfl.Reg.Nr.2699)



Mit NeemAzal® T/S steht ein teilsystemisches Insektizid auch für den biologischen Landbau zur Verfügung. Der Wirkstoff - aus den Kernen des tropischen Neem-Baumes gewonnen - dringt in die Blätter ein und wird innerhalb der Pflanze translaminar transportiert. Durch Saug- bzw. Fraßtätigkeit nehmen die Schadinsekten den Wirkstoff auf, was anschließend zum Fraßstopp und zum Rückgang der Blattlauspopulation führt.
Bei starkem Befall werden 2 – 3-malige Blockspritzungen im Abstand von 7 Tagen empfohlen. Vorhandene Nützlinge werden größtenteils geschont. Langsames Abtrocknen der Spritzbrühe auf den Pflanzenteilen gewährleisten, da es dadurch zu einer besseren Wirkstoffaufnahme in das Blatt kommt (z. B. Spritzung bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit abends).
Nicht bei direkter Sonne anwenden!

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte das biohelp-Gartenbauteam:
Dr. Michael Fürnkranz-Tuvshintugs: 0664/3352609, michael.fuernkranz@biohelp.at
Dipl.-Ing. Jasmin Deimel: 0664/88225088, jasmin.deimel@biohelp.at
Gtm. Monika Weber-Svejnoha: 0664/3021465, monika.weber@biohelp.at