



APFELFRUCHTFLIEGE

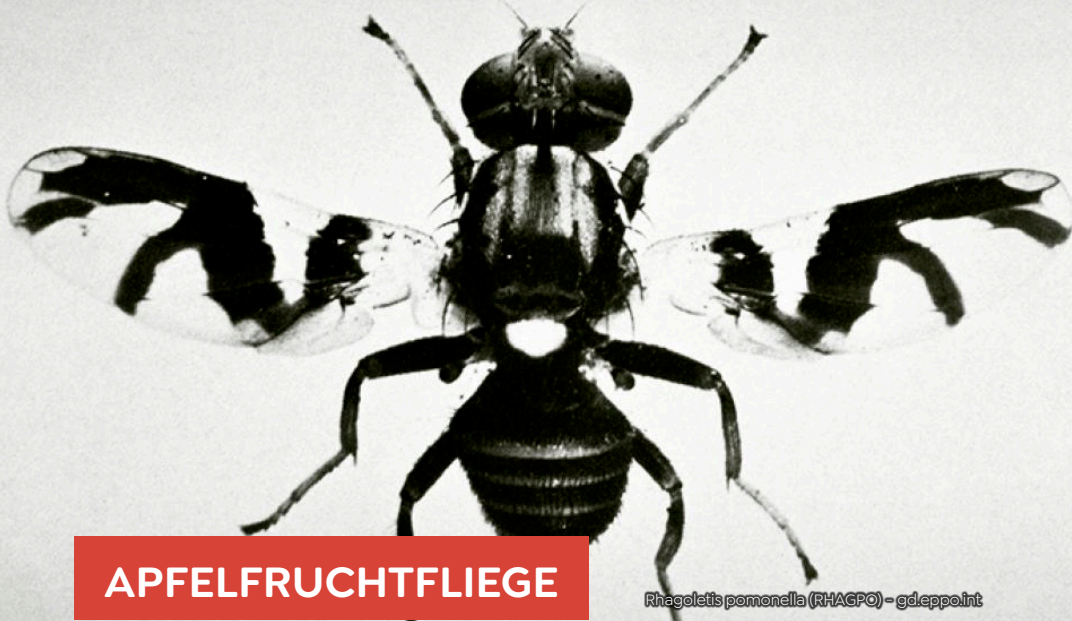
RHAGOLETIS POMONELLA

Helfen Sie mit, meldepflichtige Krankheiten und Schädlinge zu entdecken und Pflanzen zu schützen!



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

**EIN VERDACHT DES AUFTRETENS
SOWIE DAS AUFTRETEN IST MELDEPFLICHTIG!**



APFELFRUCHTFLIEGE

Rhagoletis pomonella (RHAGPO) - gde.ppoint

EINLEITUNG

Quarantänekrankheiten und Schädlinge stellen weltweit eine ernst zu nehmende Gefahr für Landwirtschaft und Natur dar. Zu deren Schutz müssen daher wirksame Maßnahmen getroffen werden, die das Auftreten der Schadorganismen verhindern, vorhandene Befallsherde beseitigen und eine Verschleppung vorbeugen.

Die amerikanische Apfelfruchtfliege (*Rhagoletis pomonella*) gehört zu den wichtigsten Apfelschädlingen in ihrem Ursprungsgebiet Nordamerika. In Kanada hält die Ausbreitung sich bislang in Grenzen. In Europa tritt die Apfelfruchtfliege bis jetzt nicht auf. Die Verschleppung in europäische Anbauggebiete stellt ein großes Risiko für die Apfelproduktion dar. Da *Rhagoletis pomonella* an ein gemäßigtes Klima angepasst ist, wäre eine schnelle Verbreitung in Europa wahrscheinlich. Deshalb gilt *Rhagoletis pomonella* in der europäischen Union als Quarantäneschadorganismus.

Als Quarantäneschadorganismen gelten Organismen mit potentieller Schädigung auf Pflanzen in einem Gebiet, in dem sie noch nicht auftreten oder nicht weit verbreitet sind und amtlichen Überwachungs- und Bekämpfungsmaßnahmen unterliegen. In der Regel handelt es sich dabei um Organismen, die in ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet große wirtschaftliche Schäden in der Land- oder Forstwirtschaft verursachen.



Adulte Apfelfruchtfliege - gd.eppo.int

BIOLOGIE

Rhagoletis pomonella legt die bis zu 200 Eier unter der Haut der Frucht ab und diese schlüpfen nach 3-7 Tagen. Die Larve ernährt sich dort zwischen 2-5 Wochen vom Fruchtfleisch. Ausgenommen sind Winterapfelsorten. Hier kann es sich um eine Zeitspanne von mehreren Monaten handeln. Die ganze Larvenentwicklung findet innerhalb der Frucht statt. Die Entwicklungszeit von Larve zur Puppe kann, abhängig von der Temperatur, sehr unterschiedlich sein und reicht von zwei Wochen bis zu mehreren Monaten. Wenn die Larven ausgewachsen sind, verlassen sie die Frucht durch ein Loch in der Fruchthaut. Anschließend graben sie sich meist direkt unter der Wirtspflanze 2 bis 5 cm in den Boden ein und verpuppen sich. Als Puppe im Boden kann *R. pomonella* unter Umständen mehrere Jahre überdauern.

Die Fliegen schlüpfen meist in den Monaten Juni/Juli und ernähren sich von Honigtau. Befruchtete Weibchen werden von Fruchtvolatilen (flüchtigen Duftstoffen) und kugelförmigen Formen zu geeigneten Eiablageplätzen hingezogen. Die adulten Fruchtfliegen können Flugdistanzen von ca. 4.5 km zurücklegen.

Rhagoletis pomonella hat eine Körperlänge von bis ca. 5 mm. Die weibliche Fliege ist deutlich größer als das männliche Insekt. Der Körper ist größtenteils schwarz mit einem gelblich gefärbten Kopf und Beinen, die Augen sind grün. Ein weiteres Merkmal sind die bis zu vier horizontalen weißen Streifen auf dem Abdomen

Die Flügel sind bis zu 12 mm lang. Auffällig ist die schwarze Bänderung auf den Flügeln, diese ist bei den in Europa vorkommenden *Rhagoletis*-Arten grundsätzlich sehr ähnlich (Kirschfruchtfliege, Walnussfruchtfliege).

Die Larven entwickeln sich in drei Stadien und werden bis zu 7 mm lang. Sie sind ohne Beine und cremig-weiß gefärbt. Die Puppen sind hell- bis dunkelbraun gefärbt und ca. 5 mm lang.



Rhagoletis pomonella körperliche Merkmale (1) + (2)



Rhagoletis pomonella Larven (3)

SYMPTOME

An den Früchten zeigen sich Verfärbungen rund um die Einstichstellen, die durch die Eiablage der Weibchen entstehen. Einstichstellen sind erkennbar durch Verfärbungen der Fruchthaut, dunkle Punkte sowie teilweise durch das Austreten von Fruchtsaft. Die Äpfel haben oft ein narbiges Aussehen. Da heimische *Rhagoletis*-Arten keine Äpfel befallen, kann ein Fund von Larven auf eine Einschleppung hindeuten.

In einem fortgeschrittenen Stadium wird das Gewebe um die Einstichstellen infolge des darunterliegenden Larvenfraßes im Fruchtfleisch weich und es kann zusätzlich zu sekundärem Pilzbefall der Frucht kommen.

Durch das Aufschneiden befallener Früchte können darunterliegende Gänge und Larven im Fruchtfleisch entdeckt werden. Die Larven sind cremig weiss, beinlos, bis 7mm lang und ernähren sich in der Regel 2-5 Wochen lang im Fruchtfleisch. Die Verpuppung und Überwinterung erfolgt im Boden.



Einstichstellen am Apfel - gd.eppo.int



Rhagoletis pomonella (RHAGPO) - <https://gd.eppo.int>

Schadbild an Äpfeln - gd.eppo.int



Rhagoletis pomonella (RHAGPO) - <https://gd.eppo.int>

Braune Fraß-Kanäle im Fruchtfleisch - gd.eppo.int

WIRTSPFLANZEN

Diese Fruchtfliege kann folgende Bäume befallen:

- Apfel (*Malus domestica*)
- Birne (*Pyrus communis*)
- Aprikose (*Prunus armeniaca*),
- Süsskirsche (*Prunus avium*)
- Sauerkirsche (*Prunus cerasus*)
- Zwetschge (*Prunus domestica*)
- Pfirsich (*Prunus persica*)
- Weissdorn (*Crateagus spp.*)
- Rosengewächse (*Rosaceae*)

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN

Die schwarze Bänderung der Flügel ist den in Europa vorkommenden *Rhagoletis*-Arten grundsätzlich sehr ähnlich weshalb eine Verwechslung mit z. B. *Rhagoletis cerasi* (Europäische Kirschfruchtfliege), *Rhagoletis cingulata* (Amerikanische Kirschfruchtfliege) oder *Rhagoletis completa* (Walnussfruchtfliege) möglich ist.



Rhagoletis completa (RHAGCO) - <https://gd.eppo.int>

Rhagoletis completa - gd.eppo.int



Rhagoletis cingulata (4)



Rhagoletis cerasi - gd.eppo.int

AUSBREITUNGSWEGE

Die Hauptursache für die Verbreitung von *Rhagoletis pomonella* in nicht befallene Gebiete ist der internationale Handel, da die Entwicklung der Larven und Eier innerhalb einer Frucht im Frühstadium nur sehr schwer erkennbar ist.

Ein geringeres Einschleppungsrisiko besteht bei Pflanzen mit anhaftender Erde in der sich Larven befinden. Lebende Larven können sich verbreiten, wenn das Klima und die Wirtspflanzen passen.

Als flugfähiges Insekt kann sich die Apfelfruchtfliege nach erfolgter Einschleppung aktiv über mehrere km pro Jahr in Obstbaugebieten ausbreiten. Die Fliege an sich kann innerhalb von Obstgärten Strecken von 100 m pro Tag fliegen. Außerhalb von Obstgärten wurden 1,5 km pro Tag gemessen.

Beim Transport oder Verpackung von Wirtspflanzen die schon geblüht haben, können Larvenpuppen auch im Boden präsent sein.

WAS TUN BEI BEFALL?

Bei Verdacht die Apfelfruchtfliege gesehen zu haben oder auch Befallsmerkmale bemerkt zu haben, kontaktieren Sie bitte umgehend den zuständigen Pflanzenschutzdienst. Im Idealfall fotografieren Sie das Insekt oder die Symptome und teilen dem Pflanzenschutzdienst den genauen Fundort mit. Nur bereits tote Exemplare dürfen eingesammelt und dem Pflanzenschutzdienst übergeben werden.

KONTAKTDATEN:

ASTA

Service de la protection des végétaux – Pflanzenschutzdienst

phytopathologie@asta.etat.lu

Tél.: (+352) 45 71 72 -277 / -275

GESETZLICHE GRUNDLAGEN:

EU: VERORDNUNG (EU) 2016/2031 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Oktober 2016 über Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 228/2013, (EU) Nr. 652/2014 und (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinien 69/464/EWG, 74/647/EWG, 93/85/ EWG, 98/57/EG, 2000/29/EG, 2006/91/EG und 2007/33/EG des Rates.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

Administration des services techniques
de l'agriculture

IMPRESSUM:

Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural
Administration des services techniques de l'agriculture

www.landwirtschaft.lu

Fotos: gd.eppo.int

Auflage: 200

Edition: 05/2023

Quellenangabe:

1. https://de.wikipedia.org/wiki/Apfelbruchfliege#/media/Datei:Rhagoletis_pomonella.jpg
2. <https://www.fruitflyidentification.org.au/species/rhagoletis-pomonella/>
3. <https://content.ces.ncsu.edu/apple-maggot>
4. https://www.researchgate.net/figure/Figuur-Een-vrouwetje-Rhagoletis-cingulata-eiafzettend-op-een-kers-van-Amerikaanse_fig1_254892974



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

Administration des services techniques
de l'agriculture