

Der Apfelwickler *Cydia pomonella*

Der „Wurm“ im Apfel



Lebensweise

Der Apfelwickler ist ein kleiner Schmetterling, dessen Made sich in Äpfel einbohrt und diese dadurch zerstört.

Der Apfelwickler überwintert als ausgewachsene Larve unter Rindenspalten am Baum aber auch an Kisten, Schnittholz etc. Aus der Larve schlüpft in der ersten Maihälfte der fertige Schmetterling.

Die Weibchen sind flugunfähig, die Männchen fliegen max. 25 m in eine Richtung. In lauen Nächten mit über 15 °C „erriechen“ die Männchen die Weibchen, welche spezielle Duftstoffe („Pheromone“) absondern. Es kommt zur Paarung. Nach einigen Tagen legt das Weibchen die Eier einzeln in die Nähe von Früchten, in Summe etwa 80-100 Stück pro Weibchen. Aus diesen Eiern schlüpfen die Maden, die sich sofort in die Früchte einbohren und das Kerngehäuse zerstören. Zwischen Paarung und Larvenschlupf liegen je nach Wetter ca. 10-14 Tage. **Nach einer Wetterphase mit lauen Nächten kann man somit 10-14 Tage später mit Larven rechnen.**

Nach ca. 3-4 Wochen verlassen die Maden die Frucht, kriechen den Baumstamm hinauf und

spinnen sich unter Rindenschuppen ein. Ein kleiner Teil der Puppen überwintert bis zum nächsten Frühling. In unserem Klima schlüpfen aber die meisten bereits im Juli als 2. Generation, die noch gefährlicher ist, weil sie die dann bereits gut entwickelten Früchte zerstört und sich anschließend zum Überwintern unter Rindenschuppen einspinnt.

Schaden

Der Apfelwickler ist der Hauptschädling im mitteleuropäischen Apfelanbau. Die jungen Larven bohren sich bald nach dem Schlupf in den Apfel und zerstören das Kerngehäuse. Dadurch werden junge Äpfel zerstört, sie fallen ab. Der Befall der 2. Generation betrifft die fast reifen Äpfel, die nicht mehr abfallen. Vielmehr beginnen sie an der Einbohrstelle zu faulen. Manchmal sieht man den Schaden bei der Ernte nicht, so dass der Kunde wurmstichige, mit Kotkrümel gefüllte Äpfel bekommt, oder aber die Äpfel am Lager zu faulen beginnen.

Überwachung/Bekämpfung

Für die Überwachung des Apfelwicklerfluges gibt es spezielle Klebfallen, die den Duftstoff der Apfelwicklerweibchen absondern und die

Männchen auf den Leim lockt. Anhand der Fallenfänge lässt sich feststellen, ab wann überhaupt und in welcher Menge Männchen auftreten.

Mittels Ermittlung bestimmter Wärmesummen kann die Fachberatung vorhersagen, wann mit Larven zu rechnen ist und wann nicht. Informationen darüber während der Wachstumsaison im Obstbauwarndienst unter <https://obstwarn-dienst.lko.at/4323/Weitere-Schaedlinge-Krankheiten>

Folgende Maßnahmen eignen sich zur **Bekämpfung** des Apfelwicklers:

- Regelmäßiges **Auflesen** von befallenem Fallobst und Vernichtung. **Hühner** picken die Larven auf (nur Hobbyanbau).
- Anlegen von **Wellkartonringen** ab Anfang Juli um den Stamm der Apfelbäume. Die hochkriechenden Larven verstecken sich in den Wellkartonlöchern. Der Kartonring kann dann entfernt und vernichtet werden (nur Hobbyanbau).
- Abfangen der Männchen mittels **Pheromonfallen** (Klebfallen mit Sexual-Duftstoff, nur Hobbyanbau).
- Verteilen von künstlichen **Sexual-Duftstoffen** („Pheromone“), so dass die Männchen die Weibchen nicht mehr finden (nur Profianbau)
- Die Anwendung von **Pflanzenschutzmitteln**, die hauptsächlich die neugeschlüpften Larven abtöten, bevor sie sich in den Apfel bohren, ist die effektivste Art der Bekämpfung. Für eine gute Wirkung ist aber der richtige Anwendungszeitpunkt wichtig. Der Obstbauwarndienst gibt hier Hilfestellung. Normalerweise ist ein Einsatz frühestens ab Mitte Mai zu erwarten.
 - **Granulosevirus**: Biologische Pflanzenschutzmittel auf Virusbasis. Die Larven fressen die Erreger und sterben daran. Das Virus wird von der Sonne rasch zerstört und wirkt daher nur 7-10 Tage. Daher sind im Profianbau häufige Spritzungen nötig.
 - **Chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel**: Es gibt einige Pflanzenschutzmittel, die die Weiterentwicklung der Eier zu Larven verhindern oder die Larven direkt abtöten. Sie wirken bis zu 4 Wochen und brauchen daher nur max. 2-3x pro Jahr angewendet zu werden.Die zugelassenen Pflanzenschutzmittel sind ersichtlich unter: <https://psmregister.baes.gv.at> >> im Feld „Schadfaktor“ eintragen: Apfelwickler.

Bekämpfung im Hausgarten

Im Hausgarten oder an Hochstämmen ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln generell stark eingeschränkt und technisch schwierig. Für die Sanierung von Grundstücken wählt man in der Regel eine Zweifach-Strategie:

- **Aufhängen einiger Pheromon-Klebfallen**: 2-3 Klebfallen sind für wenige Bäume im Hausgarten

finanziell verschmerzbar und dann doch recht effektiv zum Abfangen der Männchen.

- **1-2 Spritzungen mit Granulosevirus**: Granulosevirus-Mittel sind auch für den Haus- und Kleingarten verfügbar. Mit 1-2 Spritzungen pro Jahr bekommt man keinen Komplettschutz - auch weil im Hausgarten oder bei Hochstämmen eine lückenlose Behandlung nicht möglich ist. Es werden aber doch etliche der Junglarven abgetötet.

Über einige Jahre hinweg praktiziert kann diese Zweifach-Strategie einen Standort somit doch einigermaßen apfelwicklerfrei machen, wenn nicht aus der näheren Umgebung wieder Apfelwickler zufliegen oder vom Wind herbeigeweht werden.

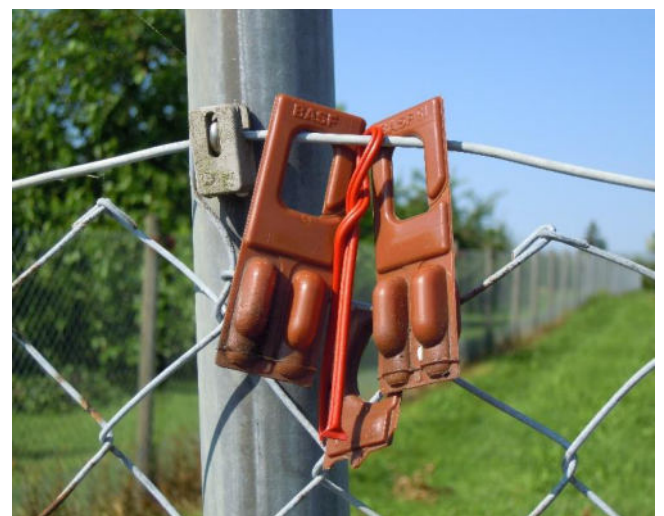
Die in Vorarlberg für den Haus- und Kleingarten erlaubten Mittel sind ersichtlich unter: <https://pflanzen-schutzmittel.vorarlberg.at>

Wirtspflanzen

Überraschenderweise befällt der Apfelwickler nicht ausschließlich Äpfel. Auch Birnen und Walnüsse werden häufig, Marille, Pflaume, Pfirsich und Quitte gelegentlich befallen.



Pheromonfalle mit Klebeboden und Duftstoffkapsel zur Kontrolle des Wicklerfluges, im Hausgarten auch zum Abfangen der Wicklermännchen.



Verschiedene Pheromon-Dispenser zur Verwirrung der Apfelwickler-Männchen in großen Apfelanlagen

DI (FH) Ulrich Höfert

LK Vorarlberg

Obst/Garten & Direktvermarktung