

Mittelmeerfruchtfliege – *Ceratitis capitata*

Autoren: Arthur Knecht und Barbara Egger, Agroscope

Beschreibung des Schädlings

Die Mittelmeerfruchtfliege (*Ceratitis capitata*) zählt zur Familie der Bohrflyen (Tephritidae). Sie ist ein in der Schweiz invasiver Schädling, der ein breites Wirtsspektrum an Obst- und Gemüsekulturen schädigen kann. Die adulten Fliegen sind 3.5–5 mm gross. Sie sind deutlich anhand gelber und silbriger Streifen auf dem Hinterleib erkennbar



Abb. 1: Adulte Mittelmeerfruchtfliege.



Abb. 2: Vergrösserte Aufnahme einer Larve der Mittelmeerfruchtfliege in ihrem Frassgang, in einem aufgeschnittenen Apfel.

Ausserdem sind die gelb-schwarzen Markierungen auf den Flügeln sehr charakteristisch für die Art (Abb. 1). Die Eier der Mittelmeerfruchtfliege sind länglich und weiss, sie werden in Gruppen unter die Fruchthaut gelegt. Die Larve ist im ersten Stadium noch durchsichtig, im zweiten und dritten weisslich (Abb. 2). Am Ende der Larvenentwicklung misst die Larve 7–9 mm. Am Kopf ist, wie bei allen Fliegenlarven, ein schwarzer Mundhaken sichtbar. Die Larven sind von anderen Frucht- oder Tauffliegenlarven schwer zu unterscheiden. Die Mittelmeerfruchtfliege ist eine der wenigen Fliegenarten, deren Larven springen können: Wenn die Larven aus Früchten geholt werden, können sie bei warmen Bedingungen bis zu 12 cm weit springen.

Herkunft und Verbreitung

Die Mittelmeerfruchtfliege kommt ursprünglich aus dem subsaharischen Afrika, wo sie trockene und warme Gebiete bevorzugt. Von dort hat sie sich im gesamten Mittelmeerraum ausgebreitet, wo sie seit mehr als 100 Jahren angesiedelt ist. Die Fliege wurde auch in Mittel- und Südamerika und in Australien eingeschleppt. In Mitteleuropa gibt es immer wieder Einschleppungen. In günstigen Jahren kann es zur Vermehrung während des Sommers kommen.

Die Mittelmeerfruchtfliege wurde schon in den 1950er-Jahren im Genferseegebiet beobachtet, wo sie an Kern- und Steinobst Schäden verursachte. Immer wieder entwickeln sich nach Einschleppung lokal Populationen, die in klimatisch günstigen Jahren Schäden im Obstbau verursachen können. Die Überwinterung ist in der Schweiz für die Mittelmeerfruchtfliege aber nicht möglich. Die Fliegen breiten sich meistens nicht weiter als 400–700 m vom Einschleppungspunkt aus. Obstanlagen, die sich in der Nähe von Supermärkten, Importzentren und Grünabfalllagern befinden, sind eher von Schäden durch die Mittelmeerfruchtfliege betroffen.

Biologie und Wirtspflanzen

Die Eier der Mittelmeerfruchtfliege werden von den Weibchen unter die Fruchtschale der Wirtspflanze gelegt. Nach 2–4 Tagen (bei 20–25 °C) schlüpfen die Larven und bohren sich dann in die Frucht ein, um sich von dem Fruchtfleisch zu ernähren. Die Larven entwickeln sich in drei Larvenstadien zu Puppen. Die Larvenentwicklung ist temperaturabhängig und kann von 6 Tagen bis zu einem Monat dauern. Danach verpuppt sich die Larve im Boden für 10–17 Tage. Nach dem Schlupf können die Weibchen bis zu zwei Monate leben. Ein Weibchen kann in dieser Periode bis zu 300 Eier ablegen. Die Eier werden meistens bei Reifebeginn in die Früchte gelegt.



Die Anzahl der Generationen in einem Jahr kann stark unterschiedlich sein und ist abhängig von der Wirtspflanze und den Temperaturbedingungen. In warmen Regionen sind bis zu sieben Generationen pro Jahr möglich, in der Genferseeregion wurden drei Generationen beobachtet.

In warmen Gebieten entwickelt sich die Mittelmeerfruchtfliege vor allem in Zitrusfrüchten. Ihr Wirtspflanzenspektrum ist jedoch sehr breit und besteht aus mehr als 350 Pflanzenarten. Dazu gehören zum Beispiel oft importierte Früchte wie Pfirsich und Mango, sowie die meisten Kern- und Steinobstarten in der Schweiz.



Abb. 3: Befallener Apfel mit oberflächlichen Frassgängen unter der Schale.



Abb. 5: McPhail-Falle.

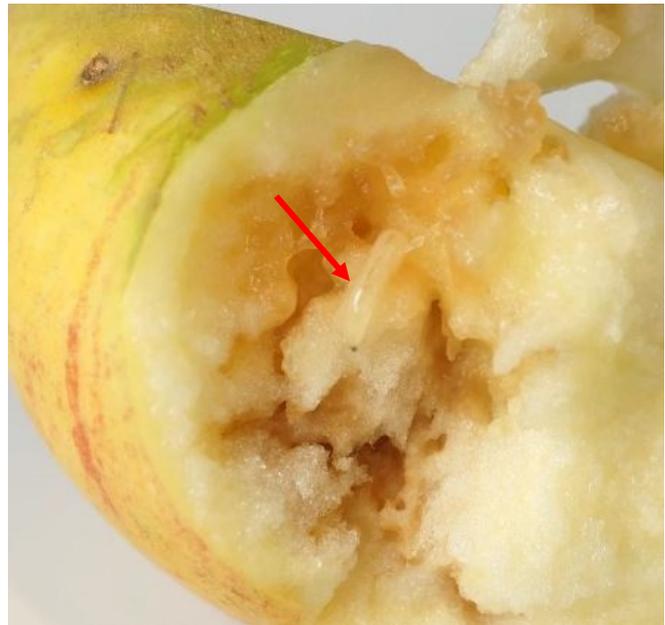


Abb. 4: Schaden in einem Apfel, ausgelöst durch eine eingebohrte Larve (roter Pfeil).

Schäden

Befallene Früchte zeigen Einstiche, die mit freiem Auge kaum sichtbar sind. Von den Einstichen fressen sich die Larven in verworrenen Gängen durch das Fruchtfleisch. Diese Gänge können manchmal oberflächlich sichtbar sein (Abb. 3). Sobald sich die Larven weiter in die Frucht einbohrt, ist der Schaden von aussen nicht mehr zu erkennen. Der Befall ist dann erst nach Aufschneiden der Frucht ersichtlich (Abb. 4). Das Fruchtfleisch verfärbt sich braun, oft sind in den Früchten mehrere Gänge sichtbar. Bei fortschreitendem Befall wird das Fruchtfleisch matschig.

Überwachung

Die adulten Fliegen können mit McPhail-Fallen und Pheromonen überwacht werden (Abb. 5). Werden in Obstanlagen Fliegen gefangen, kann dies ein Hinweis auf nicht sichtbare Schäden durch die Mittelmeerfruchtfliege sein. Ein direkter Rückschluss von Fangzahlen auf die Befallsstärke ist nicht möglich.

Impressum

Herausgeber: Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Informationen: Agroscope, Extension Obstbau
www.obstbau.ch

Redaktion: B. Egger, A. Knecht

Gestaltung: B. Egger, A. Knecht

Fotos: Abb. 1, Abb. 3, Abb. 5: Agroscope. Abb. 2, Abb. 4: David Szalatnay, Strickhof.

Copyright: © Agroscope 2022

Haftungsausschluss

Agroscope schliesst jede Haftung im Zusammenhang mit der Umsetzung der hier aufgeführten Informationen aus. Die aktuelle Schweizer Rechtsprechung ist anwendbar.