

Die Rübenfliege (*Pegomya betae*)

Autorinnen: Timea Szikora und Ute Vogler

September 2016

Im Gemüsebau sind Vertreter der Blumenfliegen (Anthomyiidae), wie die Kleine Kohlfliege (*Delia radicum*), die Bohnenfliege (*Delia platura*) oder die Zwiebelfliege (*Delia antiqua*) bedeutende Schaderreger. Ein weiterer wirtschaftlich relevanter Vertreter der Blumenfliegen ist die Rübenfliege (*Pegomya betae*), die im Gemüse- und Feldbau in Europa und Nordamerika verbreitet ist. Im Folgenden werden ihre Biologie, die Wirtspflanzen, das Schadbild sowie Bekämpfungsmöglichkeiten und Schadschwellen vorgestellt.

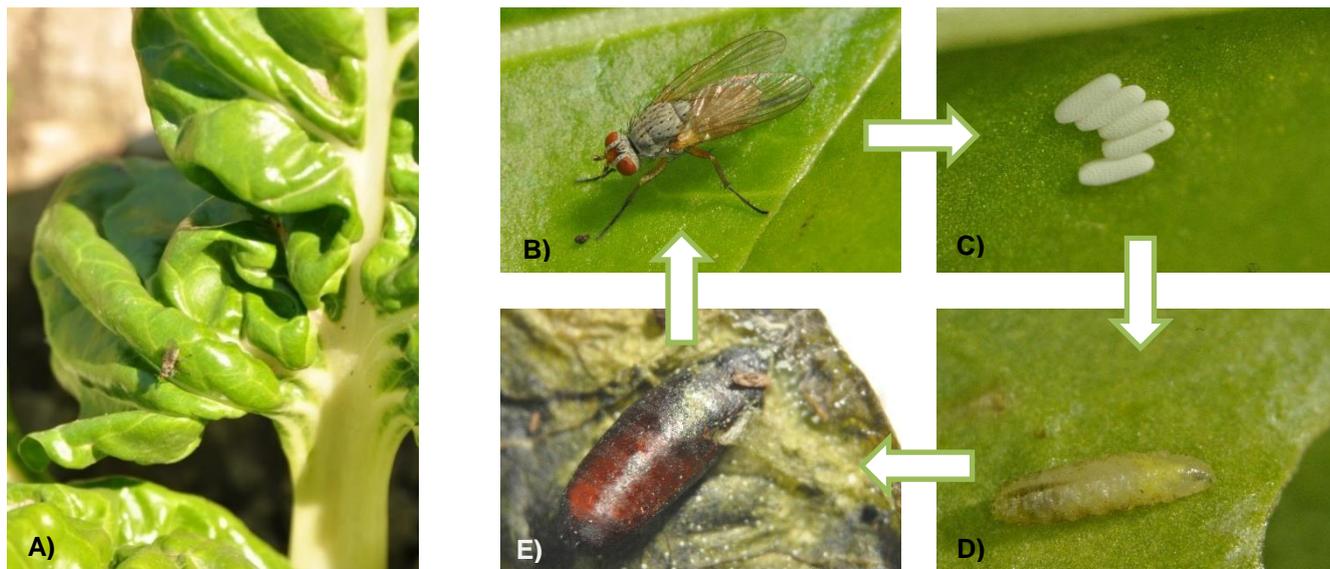


Abbildung 1: Die Entwicklungsstadien der Rübenfliege

A) Rübenfliege vor der Eiablage auf Mangold; B) Adulte Fliege; C) Eigelege auf der Blattunterseite; D) Larve; E) Puppe

Biologie

Die Rübenfliege ähnelt in Form und Grösse der Stubenfliege, unterscheidet sich von dieser aber in ihrer grauen Färbung. Ausserdem ist sie leicht behaart und hat rote Augen. Ihre Beine sind gelb mit schwarzen Fussgliedern. Sie überwintert als Puppe im Boden auf der Fläche, auf der im Vorjahr ihre Wirtspflanzen angebaut wurden. In der Regel schlüpfen die ersten Fliegen ab Mitte April. Sie sind circa 5–8 mm gross. Nach der Paarung suchen die weiblichen Fliegen ihre Wirtspflanzen (Abb. 1A, 1B), um die Eier abzulegen. Ein Weibchen produziert unter optimalen Bedingungen bis zu 200 Eier. Für die Eiablage bevorzugen die weiblichen Fliegen an den Wirtspflanzen die Aussenblätter mit starker Oberhaut. Junge und vergilbte Blätter werden gemieden. Die Eier werden einzeln oder in Gruppen an der Blattunterseiten abgelegt (Abb. 1C). Nach weniger als einer Woche schlüpfen die gelblichen Junglarven, die sich direkt ins Blatt einbohren und den wirtschaftlich bedeutenden Schaden verursachen (Abb. 1D). Im Blattgewebe fressen sie für ca. zwei Wochen. Anschliessend verlassen sie die Blattminen, um sich im Boden zu verpuppen (Abb. 1E). Pro Jahr treten drei bis vier Fliegengenerationen auf.

Wirtspflanzen

Die Wirtspflanzen der Rübenfliege gehören hauptsächlich zur Unterfamilie der Gänsefussgewächse (Chenopodioidae, Amaranthaceae). Im Gemüsebau werden vor allem Mangold (Krautstiel, Schnittmangold), Rande und Spinat befallen. Im Feldbau ist vor allem die Zuckerrübe betroffen. Es können allerdings auch Vertreter weiterer Pflanzenfamilien befallen werden, wie z.B. Kartoffeln (Nachtschattengewächse, Solanaceae).



Schadbild

Die Larven der Rübenfliege minieren in den Blättern zwischen der Blattoberseite und der Blattunterseite. Zu Beginn der Frasstätigkeit sind Miniergänge sichtbar (Abb. 2A, 2B), die sich durch die Saug- und Frasstätigkeit der Larven zu einer Platzmine vergrössern (Abb. 2C). Je nach Befallsstärke verwelken die befallenen Blätter und sterben ab.

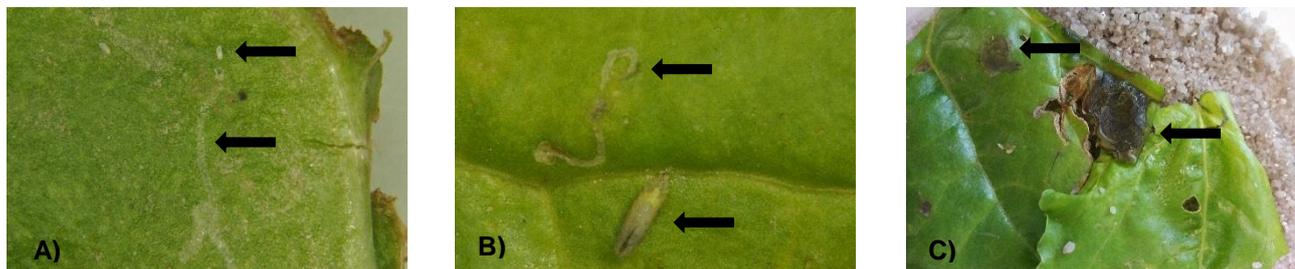


Abbildung 2: Schadbild an einem Blatt der Zuckerrübe
A) Frassgänge mit leerem Ei; B) Miniergang mit Larve; C) Platzminen

Bekämpfungsmöglichkeiten

Um einem Befall mit der Rübenfliege vorzubeugen, ist es ratsam, einen weiten räumlichen Abstand zu Feldern mit Befall im Vorjahr einzuhalten. Ausserdem wird empfohlen, dass Aussaat und Pflanzung möglichst versetzt zum Flug und zur Eiablage der Rübenfliege erfolgen. Beim Einsatz von Vlies oder Schutznetzen zur Verhinderung der Eiablage ist darauf zu achten, dass diese möglichst nicht auf der Kultur aufliegen. So kann eine Eiablage durch die Abdeckung hindurch vermieden werden. Diverse natürlich vorkommende Nützlinge wie Schlupfwespen und Raubwanzen entwickeln sich auf bzw. ernähren sich von den verschiedenen Entwicklungsstadien der Rübenfliege.

Vor einem allfälligen Einsatz von Insektiziden, ist das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des BLW zu konsultieren (<http://www.psm.admin.ch/psm/produkte/index.html?lang=de>), welches Auskunft über die aktuelle Bewilligungssituation gibt.

Schadsschwellen für den Zuckerrübenanbau

Für den Gemüsebau gibt es aktuell keine offiziellen Schadsschwellen, die in der Bekämpfung der Rübenfliege angewendet werden können. Anders als im Zuckerrübenanbau werden im Gemüsebau die Blätter geerntet und vermarktet, so dass die Schadsschwelle sehr tief ist. Dies macht eine regelmässige Bestandskontrolle notwendig. Agridea empfiehlt für den Zuckerrübenanbau die in Tabelle 1 aufgeführten Bekämpfungsschwellen.

Tabelle 1: Schadsschwellen für Rübenfliegen in Zuckerrüben (nach Agridea)

Kontrollperiode / Pflanzenentwicklung	Bekämpfungsschwelle	Probenumfang
2–4 Blatt Stadium	2 Eier pro Pflanze	10 x 5 Pflanzen
6–8 Blatt Stadium	2 beginnende Larvengänge pro Pflanze	10 x 5 Pflanzen

Literaturnachweis

- Bremer, H. & Kaufmann, O., 1931, Die Rübenfliege, *Pegomya hyoscyami* PZ, Springer-Verlag, Berlin
 Spaar, D., Kleinhempel, H. & Fritzsche, R., 1988, Zucker- und Futterrüben, Springer-Verlag, Berlin, p. 104
http://www.vbogl.de/pflanzenschutz/gemuese_gehoelze/ruebenfliege.html (28.Juni 2016)
<http://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6pegbet.htm>
<http://www7.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/6pegbet.html> (28.Juni 2016)
http://www.agridea.ch/fileadmin/thematic/Grandes_cultures-Listes_varietales/1.0.Beka_mpfungsschwellen_2016.pdf (5.Juli 2016)

Impressum

Herausgeber: Agroscope
 Schloss 1, Postfach
 8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Auskünfte: Ute Vogler

Redaktion: Timea Szikora

Fotos: Timea Szikora

Copyright: © Agroscope 2016