

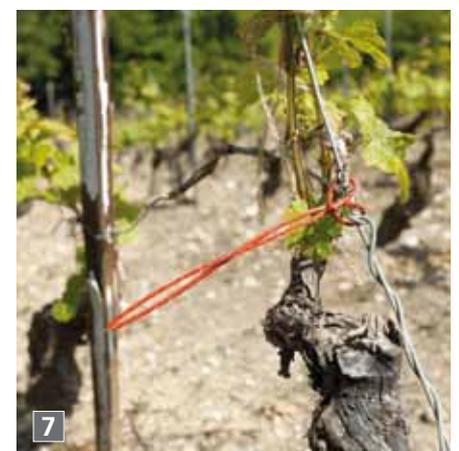
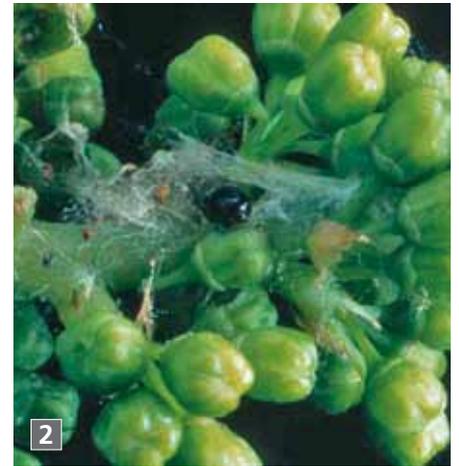
Einbindiger Traubenwickler

Eupoecilia ambiguella Hb

Patrik Kehrli, Denis Pasquier und Stefan Kuske

Symptome

- **Abbildung 1:** Falter des Traubenwicklers *Eupoecilia ambiguella* neben seiner Puppe. Seine Flügelspannweite beträgt 12 bis 15 mm.
- **Abbildung 2:** Larve der ersten Traubenwicklergeneration und ihr Seidengespinnst auf einem Geschein vor der Blüte.
- **Abbildung 3:** Heuwurm-Raupe beim Verlassen des Gespinnstes.
- **Abbildung 4:** Eiablage der zweiten Generation in Form einer transparenten Scheibe auf einem Beerenstiel.
- **Abbildung 5:** Schnitt durch eine befallene Beere, mit einer Larve der zweiten Generation und ihren Ausscheidungen. Diese Verletzungen begünstigen das Auftreten von Graufäule (*Botrytis cinerea*), der die ganze Traube befallen kann.
- **Abbildung 6:** Falle mit einem spezifischen Sexuallockstoff zur Kontrolle des Flugs von Faltern in der Parzelle.
- **Abbildung 7:** Pheromondispenser für die Verwirrungstechnik bei den beiden Traubenwicklerarten.



Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Einbindigen Traubenwicklers geht im Norden weit über das Anbauggebiet der Rebe hinaus. Man begegnet ihm vom Mittelmeergebiet bis Südkandinavien, in Zentraleuropa, im Balkan, Südrussland, im Kaukasus bis Kasachstan und Usbekistan. Weiter östlich findet man den Einbindigen Traubenwickler auch in China und Japan. Dieser Falter entwickelt sich in relativ kühlen und feuchten Regionen, während der Bekreuzte Traubenwickler heisse und trockene Regionen bevorzugt.

Wirtspflanzen

Der Einbindige Traubenwickler ist sehr polyphag. Man findet ihn gemäss Literatur auf über 30 Pflanzenarten insbesondere folgender Gattungen: *Vitis*, *Parthenocissus*, *Clematis*, *Cornus*, *Lonicera*, *Viburnum*, *Ligustrum*, *Ribes*, *Prunus* und *Crataegus*. Untersuchungen in der Deutschschweiz haben jedoch kaum Befall dieser Wildpflanzen gezeigt. Der Einbindige Traubenwickler hat sich früh an die Weinrebe angepasst und Schäden traten bereits im Mittelalter auf.

Morphologie

Der Falter hat eine Flügelspannweite von 12-15 mm. Die Vorderflügel sind gelblich und werden durch ein sehr gut sichtbares dunkles Band unterbrochen. Der Durchmesser der linsenförmigen Eier beträgt 0,6-0,9 mm. Sie sind zitronengelb bis gelborange und weisen schillernde Flecken auf. Die Raupe hat einen rötlichen Körper mit einem schwarzen Kopf. Ausgewachsene Raupen messen 10-11 mm und bewegen sich ziemlich träge. Die Puppe ist breit, braungelb bis braunrot und 5-8 mm lang.

Biologie und Schäden

In der Schweiz variiert die Befallsstärke je nach Witterungsbedingungen von Jahr zu Jahr. Feuchtes Wetter und geringe Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht begünstigen hohe Populationen. Die Falter schlüpfen mit dem Beginn der Blattentwicklung der Reben (BBCH 11) aus den Puppen, welche eingesponnen in einen Kokon unter losgelöster Borke überwintert haben (Abb. 1). Die Falter sind nachtaktiv. Die Flugdauer beträgt 3-5 Wochen. Nach der Paarung legen die Weibchen der ersten Generation

40-60 Eier auf die Blütenköpchen oder Blütenstiele der Gescheine. Nach 10-15 Tagen schlüpfen die Larven (Heuwurm) aus und bohren sich in einen Blütenkopf ein. Danach bildet die Raupe ein schützendes Gespinst, indem mehrere Blüten zusammengesponnen werden. Die Verpuppung ausgewachsener Raupen findet nach Abschluss der Blüte statt und dauert 10-14 Tage. Die Falter der zweiten Generation erscheinen für gewöhnlich mit der Entwicklung der Beeren (BBCH 73). Der zweite Flug dauert 3-6 Wochen. Die Eiablage erfolgt meist auf die Beeren oder Beerenstiele. Nach 7-10 Tagen schlüpfen die jungen Räumchen (Sauerwurm) aus den Eiern und bohren sich in die Beeren ein. Bis die Raupen ausgewachsen sind, werden nacheinander mehrere Beeren befallen, welche meist durch ein Gespinst miteinander verbunden sind. Angefressene Beeren begünstigen die Graufäule (*Botrytis cinerea*), welche die ganze Traube zerstören kann. Je nach Witterungsbedingungen, Sorte, Klon, Düngung und Laubarbeit können Sauerwurmschäden die Graufäule sehr unterschiedlich beeinflussen. Je kompakter eine Traube ist, desto stärker fördert der Sauerwurmbefall die Krankheit.

Prognosemethoden

Mit einer **Pheromonfalle** kann der Flugverlauf verfolgt und der optimale Zeitpunkt für eine Befallkontrolle oder eine Behandlung bestimmt werden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass gegen die betreffende Generation keine Bekämpfung erforderlich ist, wenn während der ganzen Flugdauer der ersten Generation nicht mehr als 100 Falter des Einbindigen Traubenwicklers pro Falle gefangen werden. Beim zweiten Flug hilft die Pheromonfalle, die Behandlung richtig zu positionieren. Um den Befall mit einer **Befallskontrolle** abzuschätzen, müssen mindestens zehn Mal zehn Trauben pro Parzelle am Ende jeder Generation des Schädlings kontrolliert werden. Diese Stichproben erfolgen für die erste Generation von der Blüte bis zum Fruchtansatz (BBCH 62-71) und für die zweite Generation beim Traubenschluss (BBCH 77). Die Toleranzgrenze hängt von der Bekämpfungsstrategie und von der Rebsorte ab. Diese Schwelle liegt insbesondere bei wertvollen Parzellen tiefer. In Bereichen, die mit der Verwirrungstechnik geschützt sind, ist die Schadschwelle für die

erste Generation tiefer angesetzt, um die Entwicklung starker Populationen zu verhindern. Hier wird über eine Präventivbehandlung der zweiten Generation entschieden, wenn 5 bis 10% der Trauben mindestens ein Gespinst aufweisen. Wenn der Anteil der Trauben mit Sauerwurmbefall über der Grenze von 5-10% liegt, wird eine kurative Behandlung empfohlen. In den nicht durch die Verwirrungstechnik geschützten Parzellen wird der Schwellenwert für eine kurative Behandlung erreicht, wenn 20 bis 40% der Gescheine Heuwurmbefall aufweisen. Für den Sauerwurmbefall liegt diese Schwelle wegen des Fäulnisrisikos bereits bei 5 bis 10%.

Bekämpfung

Auf eine chemische Bekämpfung der ersten Generation kann normalerweise verzichtet werden, da die Auswirkungen auf die Ernte in der Regel vernachlässigbar sind. Dagegen ist eine Bekämpfung der zweiten Generation fast immer erforderlich. Sie sollte mit dem Ziel, den Befall tief zu halten, vorrangig präventiv erfolgen. Es stehen verschiedene Mittel zur Verfügung: Für grosse Reblagen ab 5 bis 10 ha und isolierte Parzellen ab 1 ha Fläche bietet sich die **Verwirrungstechnik** mit Pheromondispensern an. Die Dispenser müssen vor Beginn des ersten Fluges aufgehängt werden. Wo beide Traubenwicklerarten vorkommen, sollten kombinierte Dispenser eingesetzt werden. Es sind zur Bekämpfung des Traubenwicklers verschiedene **Insektizide** mit Wirkstoffen biologischer oder synthetischer Herkunft zugelassen. Je nach Wirkstoff sind diese Insektizide selektiver oder weniger selektiv und üben eine unterschiedlich schädliche Wirkung auf Nützlinge aus. Der Zeitpunkt des Einsatzes hängt von ihrer Wirkungsweise ab (ovizide, larvizide oder «kurative» Wirkung). (Weitere Informationen sind in den jährlich aktualisierten Pflanzenschutzempfehlungen für den Rebbau von Agroscope zu finden).

Impressum

Herausgabe und Vertrieb:

AMTRA, www.revuevitiarbohorti.ch

Redaktion: Patrik Kehrl, Agroscope

Fotos: Agroscope

Copyright: 2014, AMTRA, www.revuevitiarbohorti.ch
