

24/2019

12.08.2019

Presseinformation



Referat für Presse und Information
www.julius-kuehn.de
https://twitter.com/JKI_Bund
Stefanie Hahn
E-Mail: pressestelle@julius-kuehn.de
Tel: 03946/47-105

Forscher setzen im Kampf gegen den Traubenwickler alles auf eine Karte

Rebenschützer des JKI wollen eine per Smartphone ablesbare Eiablage-Karte entwickeln, mit der sich das Auftreten des Weinschädlings besser vorhersagen lässt. So könnten Traubenwickler künftig noch gezielter bekämpft und Pflanzenschutzmittel eingespart werden.

(Dossenheim/Siebelingen) Seit Mitte Juli fliegen sie wieder in die Weinberge ein, die schädlichen Traubenwickler. Die weiblichen Falter suchen an Rebstöcken und Trauben nach den besten Plätzen für die Eiablage. Um Fraß- und Folgeschäden durch Schimmelpilze vorzubeugen, ist es wichtig zu wissen, wann der Schädling auftritt und worauf die Weibchen sprichwörtlich fliegen. Denn die aus den Eiern schlüpfenden Larven lassen sich biologisch oder chemisch nur in einem sehr engen Zeitfenster bekämpfen. Die jungen Larven müssen erwischt werden, bevor sie in die Beeren eindringen. Damit die Bekämpfung künftig noch besser gelingt, wollen Forscherinnen und Forscher des Julius Kühn-Instituts (JKI) gemeinsam mit einer kleinen Firma eine Eiablage-Karte entwickeln. Mit deren Hilfe sollen Winzer dann über ein Smartphone den Zeitpunkt des Auftretens und die Schwere des Schädlingsbefalls leichter und genauer als bisher bestimmen können.

„Dazu müssen wir die Karte für das Eiablage-Monitoring so attraktiv gestalten, dass die weiblichen Traubenwickler bevorzugt dort ihre Eier ablegen wollen“, berichtet Margit Rid vom JKI-Standort Dossenheim. Die Wissenschaftlerin hat im Rahmen ihrer Doktorarbeit untersucht, an welchen Geruchsreizen sich die Traubenwickler-Weibchen orientieren und welche Oberflächen sie für die Eiablage attraktiv finden. „Wir konnten in Verhaltensexperimenten zeigen, dass die Eiablage der Weibchen am höchsten ist, wenn Optik, Oberfläche und Geruch stimmen“, fasst Rid die Erkenntnisse zusammen. Als besonders entscheidend erwies sich jedoch die Wachsschicht auf der Beerenoberfläche mit ihrer Hauptsubstanz Oleanolsäure.

Duftbouquets, die die Weinbeeren aussenden, spielen eine eher untergeordnete Rolle. Wichtig scheint für die Weibchen nur zu sein, dass es nach Weinbeere duftet. Eine Präferenz für einzelne Komponenten oder für den Duft einer spezifischen Rebsorte scheint es hingegen nicht zu geben, schreiben die JKI-Forscher im „Journal of Plant Diseases“ (<https://doi.org/10.1007/s41348-019-00214-y>). Um dies herauszuarbeiten, setzten sie den zwei Traubenwicklerarten die Düfte von vier verschiedenen Rebsorten vor. Die Doktorandin Anna Markheiser erforschte am JKI-Standort Siebelingen, welche Form und Farbe die ideale Eiablagekarte haben sollte und untersuchte die Attraktivität weiterer einzelner Duftstoffkomponenten.

So tasten sich die Forscher immer weiter an den Prototyp einer Eiablagekarte heran, deren Eibesatz mit einer zugehörigen Smartphone-App ausgelesen werden soll. Bislang müssen Winzer ca. 100 Weintrauben auf die winzigen Eigelege untersuchen, um den Schädlingsbefall zu bestimmen, was mit bloßem Auge fast unmöglich ist. In vielen Rebanlagen wird die Paarung der Falter vorbeugend

mittels der Pheromonverwirrtechnik gestört. Da die dann unbefruchtet bleibenden Weibchen keine Eier legen, ist es bisher nicht möglich, die tatsächliche Eidichte im Weinberg genau zu bestimmen. Mit der Eiablagekarte und der App jedoch ließe sich der Eibesatz auf der Karte mit der tatsächlichen Eidichte im Weinberg genau korrelieren. So könnte eine Überschreitung der Schadschwelle festgestellt und dann der Einsatz der Schutzmaßnahmen zeitlich genauer geplant werden. Das würde den Winzern Zeit, Geld und Pflanzenschutzmittel einsparen, egal ob es sich um die für den Ökoweinbau zugelassenen Präparate oder andere Insektizide handelt.

Hintergrundinfo zu Biologie der Traubenwickler:

Der Einbindige Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*) und der Bekreuzte Traubenwickler (*Lobesia botrana*) sind bekämpfungswürdige Schadinsekten im Weinbau. Auch Tafeltrauben und Weinstöcke im Hausgarten werden befallen. Der Falterflug (Heuwurm-Mottenflug) startet Ende April und dauert bis Mai. Befruchtete Weibchen legen die Eier einzeln auf die Reblüten ab. Aus ihnen schlüpfen die Larven der ersten Generation. Nach einer Fressphase erfolgt die Verpuppung in zusammengesponnenen Blütenresten. Im Mai bzw. Juni werden erstmals Fraßstellen und Gespinste an den so genannten Gescheinen, den Blüten der Rebe, sichtbar. Im Inneren eines Gespinstnestes befindet sich eine Larve, Heuwurm genannt. Zur Verpuppung wandern die Larven an den Stamm der Rebe oder auf den Boden ab. Etwa Mitte Juli schlüpft die zweite Wickler-Generation, die den Hauptschaden verursacht. Der Flug der zweiten Generation, landläufig auch Sauerwurm-Mottenflug genannt, erfolgt im Juli/August. Die Weibchen legen dabei ihre Eier auf die Beerenhaut, die schlüpfenden Larven fressen sich in die Beeren hinein. Im Juli/August sind auf den Beeren dunkler gefärbte Stellen um ein Einbohrloch erkennbar. Später werden benachbarte Beeren regelrecht zusammen gesponnen und von innen ausgehöhlt. Diese Befallsnester können Ausgangspunkt für Fäulnis wie z. B. Grauschimmel (*Botrytis*) sein. Traubenwickler überwintern als Puppen in der Borke des Rebstocks

Kontakt:

Dr. Margit Rid

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

Schwabenheimer Str. 101, 69221 Dossenheim

Tel.: 06221/86805-70

E-Mail: margit.rid@julius-kuehn.de