

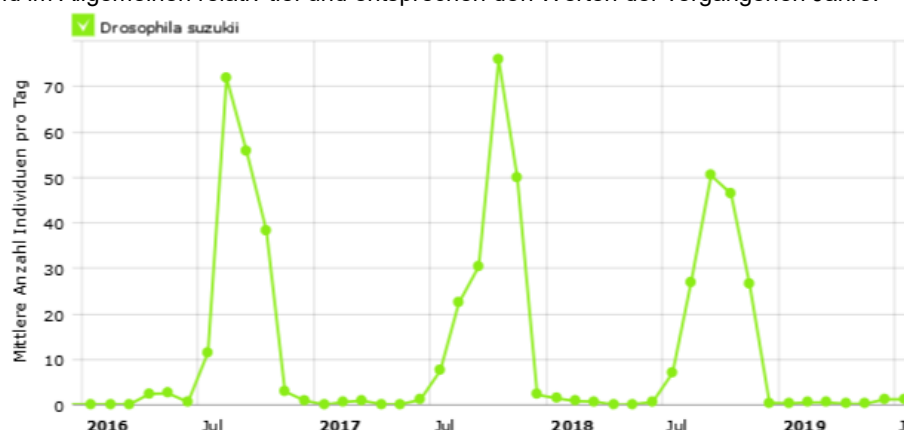
Newsletter *Drosophila suzukii*

Juli 2019

Autoren: Task Force *Drosophila suzukii*

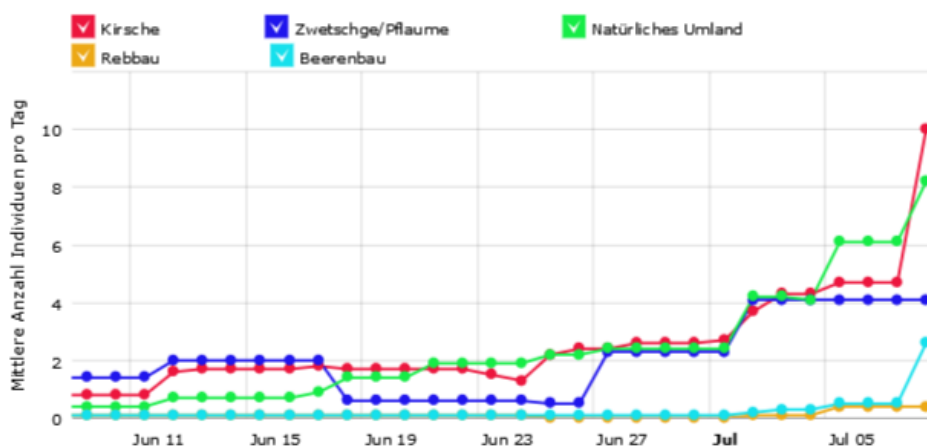
Nationales Monitoring und aktuelle Situation

Die Fangzahlen sind im Allgemeinen relativ tief und entsprechen den Werten der vergangenen Jahre.



Die Fangzahlen in den Fallen dienen als Referenz, um die aktuelle Population der Kirschessigfliege abzuschätzen. Wenn die Früchte reif sind, sind diese in der Regel attraktiver als die Fallen, d.h. das Vorhandensein oder Fehlen von Kirschessigfliegen in den Fallen gibt keine Auskunft über den tatsächlichen Befall in der Parzelle. Um den effektiven Befall in einer Parzelle zu bestimmen, müssen daher die Früchte wöchentlich untersucht werden.

Die untenstehende Grafik zeigt die durchschnittlichen Fallzahlen pro Kultur in der Westschweiz in den letzten Wochen.



Steinobst

Nicola Stäheli, Agroscope, Wädenswil

Die Kirschenernte ist nun in vollem Gange. Die Kirschessigfliege ist auf den frühen Sorten in Hochstammparzellen und Erwerbsobstanlagen bereits aktiv geworden. In weiten Teilen der Schweiz gibt es Meldungen von Eiablagen und seltener auch von Ernteaussfällen bei Hochstammbäumen. Daneben wurden im Wallis auch Eiablagen auf Aprikosen beobachtet.

Die Hitzewelle der letzten Juniwoche dürfte den Populationsaufbau etwas eingedämmt haben, jedoch wird dies nur eine Verzögerung zur Folge haben. Es gilt die eigenen Parzellen gut zu überwachen, um möglichst früh Massnahmen ergreifen zu können. Weiterhin stehen Hygienemassnahmen im Vordergrund, die stets konsequent umgesetzt werden müssen (sauberes Abernten, Gras tief halten, Pflückreste mulchen). Eingenetzte Parzellen sind stets geschlossen zu halten, um den Einflug der KEF zu verhindern. Im Vergleich zum letzten Jahr ist die KEF bereits früher in Erscheinung getreten, die Vegetation liegt hingegen etwas zurück. Die Ernte ist somit früher durch die KEF gefährdet.

Empfohlene Bekämpfungsmöglichkeiten sind in den [Agroscope-Merkblättern](#) beschrieben. Im Steinobst für 2019 zugelassene Mittel sind in der entsprechenden [Allgemeinverfügung](#) aufgelistet.



Abbildung 1: Mit Kaolin behandelte Bäume Kanton Zug. 26.6.2019



Abbildung 2: Eiablage auf Dollenseppler. 26.6.2019

Beeren

Virginie Dekumbis und Camille Minguely, Agroscope, Conthey

Eine kleine Umfrage bei verschiedenen kantonalen Fachstellen (FR, TI, VS, VD-UFL, ZH, ZG, BE und GE) zeigt, dass die aktuelle Situation in den Beerenkulturen in der Schweiz sehr ähnlich ist:

- Die Fangzahlen in den Fallen sind gering. Sie entsprechen dem Niveau der Vorjahre.
- Bisher wurden aus Beerenkulturen keine grösseren Schäden gemeldet. Abgesehen von einigen Einzelfällen von befallenen Früchten ist die Situation im Allgemeinen unter Kontrolle.

Dennoch ist es sehr wichtig, dass die Situation genau beobachtet wird, insbesondere angesichts der in gewissen Regionen in Hochstammkirschen beobachteten Befallssituation. Aufgrund der Wetterbedingungen ist in den kommenden Wochen mit einem stärkeren Befall in Beerenkulturen zu rechnen.

Präventive Bekämpfungsmassnahmen wie der regelmässige Unterhalt der Parzellen (Entfernung und sachgerechte Entsorgung von überreifen und beschädigten Früchten auf dem Boden), Überwachung der Fallen, Kontrolle der Früchte sowie kürzere Ernteintervalle sind die wichtigsten empfohlenen Massnahmen. Diese müssen konsequent ab der ersten Ernte durchgeführt werden.

Die Durchführung der Hygienemassnahmen sowie die Verkürzung der Ernteintervalle erfordert eine angepasste Organisation des Personals. Der zusätzliche Arbeitsaufwand muss im Voraus besprochen werden, um das Personal entsprechend vorzubereiten.

Die verschiedenen Bekämpfungsmassnahmen sind im [Merkblatt 2019](#) beschrieben.

Rebbau

Patrik Kehrli, Agroscope, Changins

Das Eiablagerrisiko ist am Anfang der Traubenreife gering. Trotzdem sollten Parzellen mit sensiblen Rebsorten oder Rebberge mit beschädigten Trauben (Pilzbefall, Vögel, Wespen, Hagel...) gut überwacht werden, da Essigfliegen bevorzugt verletzte Beeren befallen. Auf frühreifen Rebsorten werden ab August die ersten Eiablagekontrollen durchgeführt und die Situation kann auf der [Agrometeo Webseite «Drosophila suzukii Eiablage»](#) abgerufen werden. **Achtung: seit diesem Jahr wird eine sensiblere Boniturmethode verwendet und Eiablagen werden daher früher und in grösserer Anzahl festgestellt.** Daneben informieren die kantonalen Pflanzenschutzdienste und der Branchenverband Wein (BDW) über die Befallssituation und mögliche Bekämpfungsstrategien.

Der Pflanzenschutz basiert weiterhin als erstes auf einer konsequenten Umsetzung aller vorbeugenden Methoden, insbesondere auf einer angepassten Entlaubung der Traubenzone, einer Ertragsregulierung vor Farbumschlag und einer niedrigen Begrünung ab Farbumschlag. Eine vorbeugende Bekämpfung mit engmaschigen Netzen bietet ebenfalls einen sehr guten Schutz gegen die Kirschessigfliege.

Des Weiteren fasst das aktualisierte [Agroscope Merkblattes für den Rebbau](#) die wichtigsten Informationen zur Eiablagekontrollmethode, zu Behandlungsentscheidungen und den bewilligten Produkten zusammen. Am Befallsanfang ist der Einsatz von Kaolin (Surround) oder gelöschtem Kalk (Nekagard 2) vorzuziehen. Die bisherigen Versuchsergebnisse weisen auf ein interessantes Wirkungspotential dieser beiden Produkte hin. Daneben haben Ausbauversuche gezeigt, dass diese Gesteinsmehle die Weinqualität nicht beeinflussen. Weisse Trauben und eingenetzte Reben sind daher kein Grund zur Besorgnis, sondern vielmehr das Erscheinungsbild eines modernen Pflanzenschutzes, der auf eine nachhaltige Lösung setzt und zu Mensch und Umwelt Sorge trägt. Die anderen zugelassenen Insektizide sollten als letztes Mittel eingesetzt werden und nur auf Anweisung durch die kantonalen Fachstellen. Einbezogen werden muss der voraussichtliche Erntetermin, die Wartefrist, die kurze Wirkungsdauer (5 bis 7 Tage) und die limitierte Anzahl bewilligter Applikationen. Vorbeugende Behandlungen vor dem Farbumschlag und nach der Ernte sind nutz- und wirkungslos. Alle zugelassenen Pflanzenschutzmittel und ihre Anwendungsaufgaben sind unter www.blw.admin.ch aufgeführt. Neben der Rückstands- und Resistenzproblematik birgt der Einsatz von Insektiziden auch Gefahren für Nützlinge und er kann die öffentliche Wahrnehmung des Schweizer Weinbaus negativ beeinflussen.

Daneben sind wir daran interessiert, diesen Herbst die Wirkung von Kalk im Vergleich zu Kaolin im Rebberg zu überprüfen. Interessierte Winzer können sich gerne bei patrik.kehrli@agroscope.admin.ch melden.

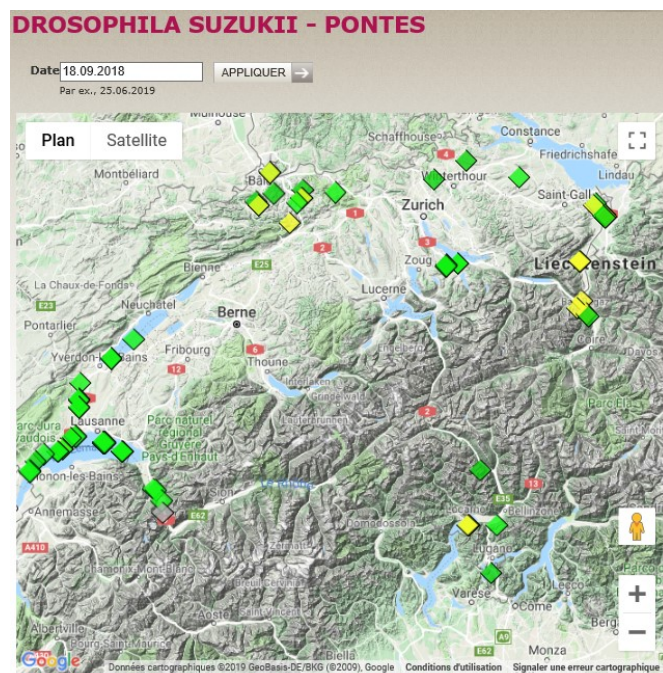


Abbildung 3: Situation der Eiablage im Rebberg unter <http://www.agrometeo.ch/de/drosophila-suzukii-eiablage>

Bio-Anbau

Claudia Daniel und Fabian Cahenzli, FiBL, Frick

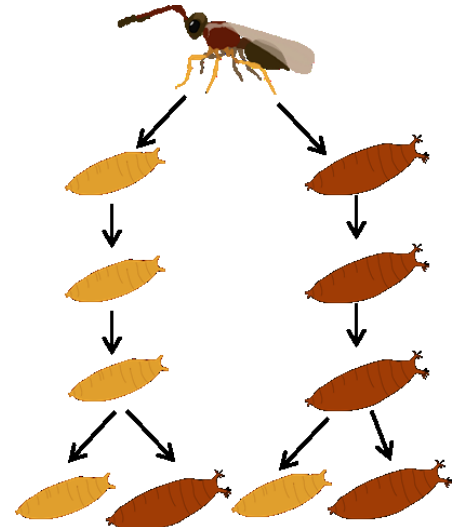
Surround WP (Kaolin) und Nekagard 2 (Löschkalk) sind vom BLW befristet im 2019 zur Anwendung in Brenn- und Industrieobst (Kaolin nur Brennobst) gegen die Kirschessigfliege zugelassen. Beide Produkte sind zudem in der Hilfsstoffliste für den Biolandbau gelistet. Die Prüfung der Wirksamkeit beider Mittel ist aber noch nicht abgeschlossen und deren Wirkung wird daher nicht garantiert. In einem grossangelegten Versuch überprüfen deshalb Agroscope und FiBL in Zusammenarbeit die Wirksamkeit der beiden Gesteinsmehle zur Reduktion der Eiablage von *D. suzukii* in Mittel- und Hochstammkirschbäumen. Auf insgesamt 11 Praxisbetrieben, verteilt im Kanton Aargau, Baselland, Schwyz, Zug und Zürich werden aktuell dazu die Kirschen bei Farbumschlag von Gelb zu Rot ein- bis zweimal bis zur Erntereife mit Kaolin oder Löschkalk behandelt. Des Weiteren werden der Zuckergehalt und das Fruchtgewicht zwischen den behandelten und unbehandelten Kirschen verglichen, um eine mögliche Reduktion der Photosyntheseleistung wegen des weissen Belages auf den Blättern auszuschliessen. Die Wirkung der Gesteinsmehle zur Reduktion der Eiablage durch *D. suzukii* basiert in erster Linie auf der veränderten Fruchtoberfläche durch den Spritzbelag. Zudem bleiben bei Kontakt mikroskopisch kleine Partikel an den Fliegen haften. Auf Hochstammbäumen ist ein lückenloser Spritzbelag auf allen Früchten eine Herausforderung. Zudem sind Kirschen eine der attraktivsten Kulturen für *D. suzukii* und dementsprechend gefährdet. Der grossangelegte Praxisversuch soll zeigen, ob sich Kaolin und Löschkalk zum Schutz der Hochstammkirschen vor *D. suzukii* eignen.

Grundlagenforschung

Jana Collatz und Svetlana Boycheva, Agroscope, Zürich-Reckenholz

Einfluss vom Zuchtwirt auf die Schlupfwespe *Trichopria drosophilae*

Trichopria drosophilae parasitiert die Puppen von verschiedenen Essigfliegen-Arten und wird als Kandidat für die biologische Bekämpfung der Kirschessigfliege gesehen. Da die Essigfliege *Drosophila melanogaster* jedoch geringere Ansprüche an die Haltung im Labor stellt, erfolgt die Massenzucht von *T. drosophila* häufig auf diesem Wirt. Wir wollten wissen, ob dies die Effektivität von *T. drosophilae* gegen die Kirschessigfliege beeinträchtigt. Hierfür wurden zwei Schlupfwespen-Stämme etabliert und für 2.5 Jahre entweder ausschliesslich auf *D. melanogaster* oder der Kirschessigfliege gezüchtet. Anschliessend wurden Individuen der beiden Stämme auf dem jeweils anderen Wirt getestet. Es zeigte sich, dass Schlupfwespen, die sich in Puppen der Kirschessigfliege entwickelt hatten, generell grösser waren und mehr Nachkommen produzierten, als solche aus *D. melanogaster*. Dabei spielte es jedoch keine Rolle, auf welchem Wirt sie zuvor gezüchtet wurden. Darüber hinaus wurde die Kirschessigfliege generell gegenüber *D. melanogaster* zur Eiablage von *T. drosophilae* bevorzugt. Die Präferenz war jedoch stärker, wenn die Schlupfwespen selbst aus diesem Wirt geschlüpft waren. Wir schliessen daraus, dass durch die mehrjährige Zucht auf *D. melanogaster* keine genetische Anpassung erfolgt, die die Effizienz der Schlupfwespen gegen die Kirschessigfliege verringert. Allerdings könnte man vor der Freilassung aufgrund der gesteigerten Präferenz und höheren Eiablagekapazität durch eine letzte Generation auf der Kirschessigfliege die Effizienz möglicherweise steigern.



Die englische Originalstudie "Boycheva Woltering, S.; Romeis, J.; Collatz, J. Influence of the Rearing Host on Biological Parameters of *Trichopria drosophilae*, a Potential Biological Control Agent of *Drosophila suzukii*. *Insects* **2019**, *10*, 183" kann unter <https://www.mdpi.com/2075-4450/10/6/183> kostenfrei abgerufen werden.

News

Neue Publikation aus dem mitunterstützten Projekt DROSOPHRISK

Der Artikel fasst die Ergebnisse aus einer im Jahr 2017 durchgeführten Befragung von über 370 Winzern in allen Landesteilen zusammen. Die Mehrheit der Befragten gab an, verschiedene Kontrollmethoden gegen die Kirschessigfliege einzusetzen. Die Wahl der Bekämpfungsstrategie variiert stark zwischen Winzern, Anbauregionen und Sorten. Allgemein wird vorbeugenden Massnahmen eine zentrale Bedeutung beigemessen. Die Überwachung mittels Fallen und visuelle Kontrollen auf Eiablagen, die Schaffung einer für den Schädling ungeeigneten Umgebung (Auslauben der Traubenzone, niedrige Begrünung) sowie die Applikation von Kaolin ermöglichen es, den chemischen Pflanzenschutz einzuschränken bzw. weitgehend zu vermeiden. Über 75% der befragten Winzer berichteten, dass sie sich auf die Bekämpfungsempfehlungen der kantonalen Fachstellen sowie von Agroscope und FiBL verlassen.

Knapp L., Mazzi D. & Finger R. (2019) Management strategies against *Drosophila suzukii*: insights into Swiss grape growers' choices. Pest Management Science <https://doi.org/10.1002/ps.5397>

Neue Projekte von Drittpartnern

Die Finanzierung der Task Force Kirschessigfliege umfasst gemäss Vereinbarung mit dem BLW eine Mittelreserve, welche inländischen Partnern kompetitiv vergeben wird. Die Beiträge kommen Projekten zugute, die ausserhalb der Task Force entwickelt und durchgeführt werden, die aber mit den Zielen des Gesamtprojekts übereinstimmen.

Die Projektoberleitung der Task Force beurteilte die auf die öffentliche Ausschreibung eingegangenen Anträge und beschloss, die folgenden Projekte zu unterstützen:

Hauptantragsteller	Institution	Schwerpunktthema
Markus Hallauer	Rebbaugenossenschaft Hallau/Oberhallau	Anwendung von Massenfang und biotechnischen Barrieren
Urs Weingartner	Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung	Validierung und Weiterentwicklung eines Eiablage-Prognosesystems
Marc Kenis	CABI	Evaluation bezüglich der Einführung eines asiatischen Gegenspielers in die Schweiz

Wir gratulieren den Beitragsempfängern ganz herzlich und freuen uns auf einen produktiven Austausch.

Los geht's!

Die Mitarbeitenden der Task Force Kirschessigfliege wünschen allen Partnern eine erfolgreiche KEF-Saison und bedanken sich im Voraus für die Zusammenarbeit und die wertvolle Unterstützung!

