

Die Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* im Weinbau

■ Infoblatt:

Einfluss von Saumstrukturen, wie z.B. Brombeeren auf die Population von *Drosophila suzukii* und den Befall in angrenzenden Rebanlagen

Bedeutung von Saumstrukturen

In der heterogenen und kleinstrukturierten Landschaft der Oberrheinregion sind Saumstrukturen entlang von Rebflächen häufig zu finden. Diese halbnatürlichen Habitate bieten einen Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten, erfüllen eine Vielzahl wichtiger Funktionen und können die angrenzenden Kulturpflanzen in unterschiedlicher Weise beeinflussen.

Positiven Einfluss können solche Saumstrukturen ausüben, indem sie z.B. Windschutz, Habitat für nützliche Insekten (Bestäuber, Räuber und Parasitoide) oder auch Rückzugsort für Wildtiere (z.B. Vögel und Fledermäuse) bieten. Infolgedessen können diese Strukturen auch zu einer Reduktion des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes und zu einer Erhöhung der Biodiversität beitragen. Außerdem puffern Saumstrukturen auch Schadstoffe ab und verringern die Bodenerosion.

Neben diesen positiven Funktionen können Saumstrukturen jedoch unter Umständen auch eine Quelle für Schadinsekten sein und somit einen negativen Einfluss auf angrenzende Kulturen ausüben. Beobachtungen von Winzern, sowie die Daten unseres Fallenmonitorings der letzten 5 Jahre weisen darauf hin, dass die Population der Kirschessigfliegen in solchen Randbereichen erhöht ist.

Freilandversuch

Aufgrund dieses offensichtlichen Konflikts zwischen positiven und potentiell negativen Funktionen von Saumstrukturen, wurde in einem einjährigen, großangelegten Freilandversuch der Einfluss derartiger Strukturen auf die Population der Kirschessigfliege untersucht.

Zehn Spätburgunderflächen, die an Brombeerhecken (attraktive Wirtsfrucht der Kirschessigfliege) grenzen, wurden wöchentlich überwacht und beprobt (Abb.1). Als Kontrolle dienten 5 Spätburgunderflächen neben Böschungen, die aus Gräsern oder anderen niedrigwachsenden Nicht-Wirtspflanzen bestehen. Das Auftreten und die Verteilung der Kirschessigfliege wurden mittels Fallenmonitoring untersucht (15 Fallen pro Fläche). Um einen möglichen Gradient in der Anzahl der Fliegen von der Saumstruktur in die Rebfläche hinein feststellen zu können, wurden je 6 Fallen in den Böschungen und jeweils 3 Fallen in 1, 10 und 20 m Abstand zur Saumstruktur in der angrenzende Rebfläche installiert. Mit Hilfe eines wöchentlichen Beerenmonitorings (Beginn ab Farbumschlag) wurde der Befall der Trauben überwacht.



Abbildung 1: Spätburgunderanlage neben Brombeerhecke mit installierten Fallen.

Einfluss von Brombeerhecken auf die Population der Kirschessigfliege

Die Fangzahlen innerhalb der Brombeerhecken waren, im Vergleich zu den Kontrollböschungen, über den ganzen Versuchszeitraum deutlich erhöht. Innerhalb der Spätburgunderanlagen neben Brombeerhecken konnten, im Vergleich zu Kontrollanlagen, allerdings nur von Mitte August bis Mitte September 2016 (KW 33-37) und auch nur in 1 m Abstand zur Böschung signifikant mehr Fliegen gefunden werden. In diesem Zeitraum waren zwar reife Brombeeren vorhanden, die Spätburgunderbeeren befanden sich jedoch erst kurz nach dem Farbumschlag. Zum Zeitpunkt der Traubenreife/-lese (KW 38-40) konnte kein signifikanter Unterschied zwischen der Anzahl der Fliegen in Rebflächen neben Kontroll- und Brombeerböschungen festgestellt werden.

Interessanterweise wurden nach der Lese deutlich höhere Individuenzahlen in den Rebflächen neben Brombeerhecken gefangen.

In den Kontrollflächen war die Anzahl der gefangenen Fliegen über den gesamten Zeitraum gleichverteilt zwischen Böschung, 1, 10 und 20 m Abstand. In den Brombeerflächen wurden stets mehr Fliegen innerhalb der Brombeerhecken als in den angrenzenden Rebfläche gefangen.

Einfluss von Brombeerhecken auf den Befall in angrenzenden Rebflächen

Weder in Kontrollflächen noch in Rebflächen neben Brombeerhecken konnte ein Befall der Spätburgunderbeeren festgestellt werden.

Nur sehr wenige Beeren (< 1%) zeigten verschorfte Eiablagestellen mit abgestorbenen Eier (Abb. 2 und 3).



Abbildung 3: Verschorfte Eiablagestelle im Spätburgunder

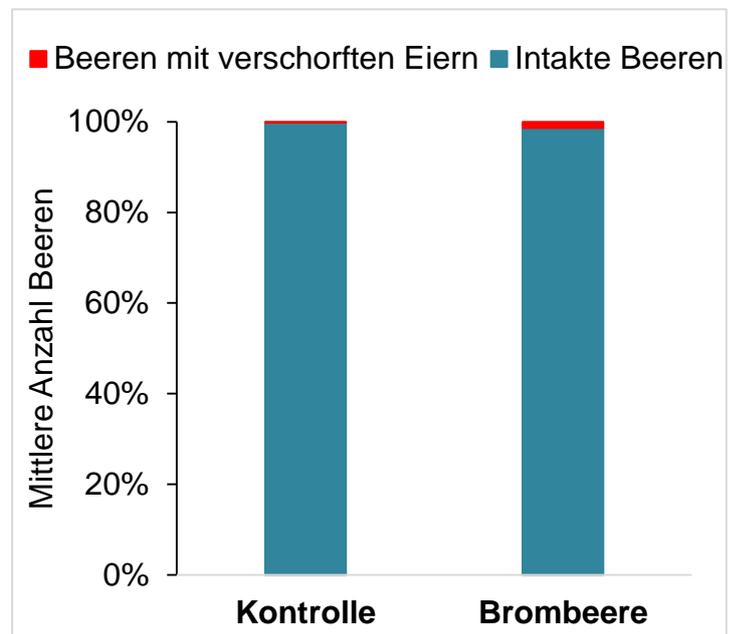


Abbildung 2: Mittlere Anzahl (in %) intakter Spätburgunderbeeren (blau) und Beeren mit verschorften Eiablagestellen (rot)

Fazit

Obwohl sich deutlich mehr Kirschessigfliegen innerhalb der Brombeerhecken aufhalten, sind in benachbarten Spätburgunderflächen nur im Zeitraum vor der Traubenreife und in 1 m Abstand zur Böschung mehr Fliegen zu finden. Eine größere Population führt darüber hinaus nicht zum Befall dieser Rebsorte. Nach den umfangreichen Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass solche Saumstrukturen neben gesunden und gut gepflegten Anlagen nicht das Risiko für die Schädigungen der Spätburgunderbeeren durch die Kirschessigfliegen erhöhen.