

Die Kirschessigfliege – ein aktueller Überblick

DR. HEIDRUN VOGT & FELIX BRIEM

Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau, Schwabenheimer Straße 101, D-69221 Dossenheim

E-Mail: heidrun.vogt@jki.bund.de

Einleitung

Seit dem Erstauftreten der Kirschessigfliege, *Drosophila suzukii*, in Deutschland im Jahr 2011 hat sie sich sehr rasch ausgebreitet und kommt inzwischen in allen Bundesländern vor (Tabelle 1). Ein bundesweites Überwachungsprogramm zum Auftreten der invasiven Fliege wurde bereits ab 2011 initiiert und erfolgt mit Monitoringfallen und Befallskontrollen von Wirtsfrüchten durch die Pflanzenschutzdienste der Länder und Forschungsinstitutionen. Mit Gründung der Arbeitsgruppe „Kirschessigfliege“ im Jahr 2012, die unter gemeinsamer Leitung des JKI-Instituts für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau in Dossenheim und dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) in Karlsruhe die Pflanzenschutzdienste der Länder und Forschungsinstitute - auch aus dem deutschsprachigen Ausland - umfasst, ist ein enger Informationsaustausch und Wissenstransfer gewährleistet. Die Arbeitsgruppe dient zudem der Abstimmung und Koordination des Handlungsbedarfs und der Entwicklung von Bekämpfungsstrategien. Sie tagte im Dezember 2014 bereits zum dritten Mal (KÖPPLER & VOGT 2013, VOGT & KÖPPLER 2014). Bereits im April 2012 hat das JKI auf seiner Webseite ein Themenportal mit wichtigen Informationen über *Drosophila suzukii* eingerichtet (<http://drosophila.jki.bund.de>).

Tab. 1: Erstnachweise der Kirschessigfliege in den Bundesländern.

Bundesland	Erstauftreten
Baden-Württemberg	2011
Bayern	
Rheinland-Pfalz	
Brandenburg	2012
Hessen	
Niedersachsen	
Nordrhein-Westfalen	
Berlin	2013
Mecklenburg-Vorpommern	
Sachsen	
Schleswig-Holstein	
Hamburg	2014
Saarland	
Sachsen-Anhalt	
Thüringen	
Bremen	ohne Befund

Schadauftreten

Im Jahr 2012 waren erste Schäden durch die Kirschessigfliege in Obstkulturen, vor allem in Brombeeren, Herbsthimbeeren und Holunder, zu verzeichnen (VOGT ET AL. 2012, VOGT 2014). Im Jahr 2013 trat die Fliege an vielen Standorten drei bis vier Wochen früher als im Jahr 2012 auf, das Hauptauftreten erfolgte aber wie im Vorjahr im September und Oktober. Befall wurde erneut vor allem in späten Himbeeren und Brombeeren festgestellt, aber es traten auch erste Schäden an dunklen Traubensor-

ten auf. Insgesamt war 2013 ein immenser Populationsanstieg zu verzeichnen. Aufgrund des milden Winters 2013/2014 mit fortwährenden Fallenfängen, kam es im Frühjahr 2014 zu einer sehr frühen Wiederbesiedlung der Kulturflächen. Infolge dessen verzeichneten wir Anfang Mai erstmalig den Befall in Ertragsanlagen an frühen Kirschsornten ('Earlise' und 'Burlat'). Entsprechend der Fruchtreife wurde im weiteren Jahresverlauf die breite Palette der Wirtsfrüchte befallen (Süß- und Sauerkirschen, Zwetschen, Pfirsiche, Aprikosen, Feigen, Holunder, Himbeeren, Brombeeren, remontierende Erdbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, einige Traubensorten, v. a. rote). Aufgrund des breiten Wirtspflanzenspektrums und einem für die Entwicklung der Kirschessigfliege über einen langen Zeitraum günstigen Klima (mäßige Temperaturen, zahlreiche Niederschläge, hohe Luftfeuchte) kam es im Jahr 2014 zu einem enormen Anstieg der Populationsdichte. Dies sowie die eingeschränkten Behandlungsmöglichkeiten führten vielfach zu hohen Ernteverlusten.

Phänologie in Obstkulturen und auf Landschaftsebene

Um das Auftreten der Kirschessigfliege im Jahresverlauf zu erfassen, haben wir Fallen in den Obstkulturen auf dem Versuchsfeld des JKI sowie in der Umgebung auf Landschaftsebene etabliert. Während die Besiedlung der Obstkulturen mit dem Wirtsfruchtangebot in Zusammenhang steht, sind auf Landschaftsebene, insbesondere in Waldbereichen, an Bächen und anderen Schutz bietenden Habitaten wie verwilderte Brombeeren nahezu das ganze Jahr über Fänge zu verzeichnen (Abbildung 1 und 2). Besonders hohe Fangzahlen ergeben sich dort im Herbst und Winter. Diese Habitate stellen Rückzugs- und Überwinterungsgebiete dar.

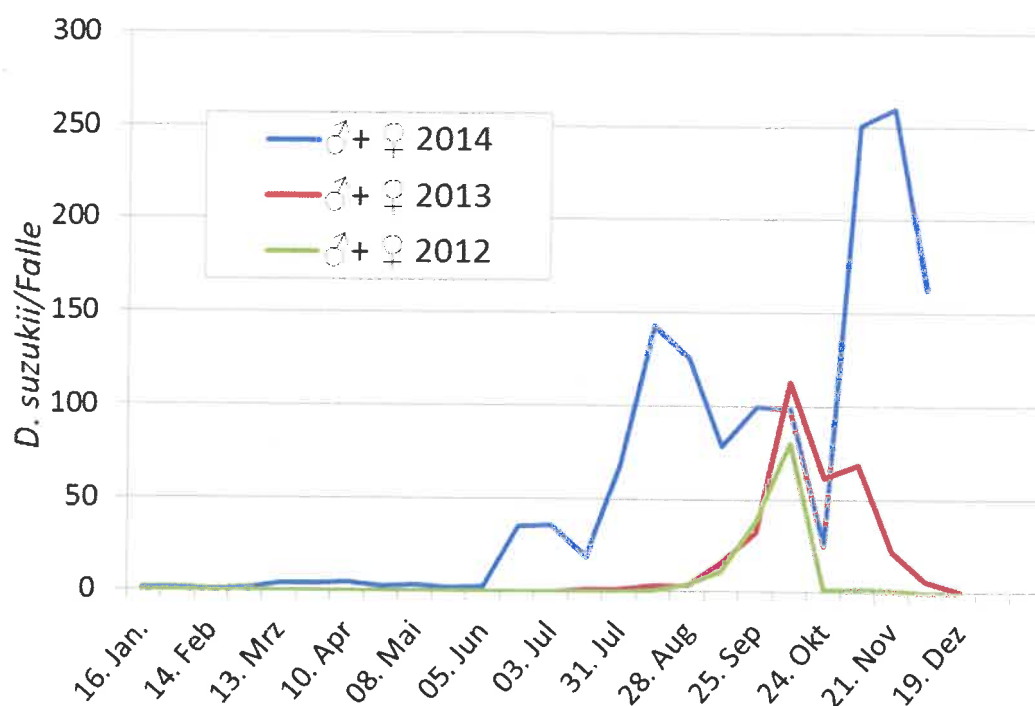


Abb. 1: Auftreten der Kirschessigfliege in Obstkulturen (JKI-Versuchsfeld, Dossenheim) in den Jahren 2012 bis 2014.

Die Kirschessigfliege – ein aktueller Überblick

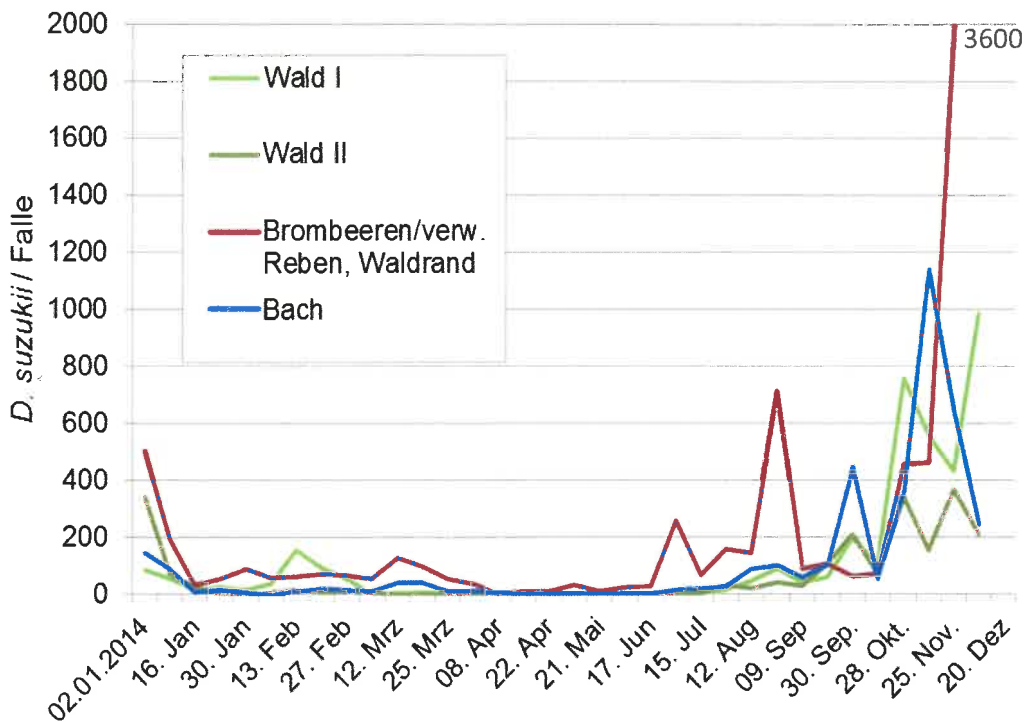


Abb. 2: Auftreten der Kirschessigfliege in der Landschaft im Jahr 2014. Beispiele aus dem Fallennetz des JKI im Bereich Dossenheim-Hirschberg-Schriesheim-Ladenburg.

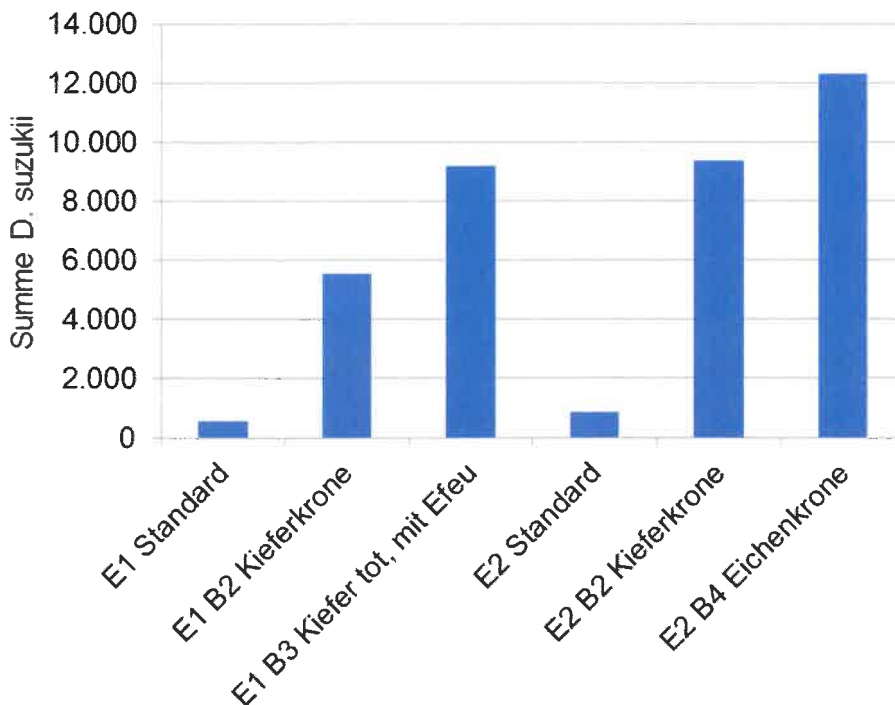


Abb. 3: Summe der *Drosophila suzukii* – Individuen (Männchen und Weibchen) in je einer Monitoring-Falle im Jahr 2014 (18.3. bis 29.10.2014)

Des Weiteren stellten wir fest, dass die Fliegen sich auch in Baumkronen aufhalten. Dort waren die Fangzahlen regelmäßig sehr viel höher als auf Standardhöhe (ca. 1,80 m). In Abbildung 3 sind die aufsummierten Fänge für 2014 dargestellt. Aus dem

Vergleich der Besiedelung der Obstkulturen 2012 bis 2014 (Abbildung 1) geht hervor, dass der Populationsaufbau im Jahr 2014 nach dem milden Winter 2013/2014 wesentlich früher als in den Jahren zuvor startete. Dies weist daraufhin, dass die Überlebensrate der überwinterten Population höher war.

Bekämpfung

Die Biologie der Kirschessigfliege gestaltet eine chemische Bekämpfung schwierig. Wirksame Insektizide gegen die Adulten sind nach bisherigen Erfahrungen aus Befallsländern Wirkstoffe aus der Gruppe der Phosphorsäureester, Pyrethroide und Spinosyne. Spinosyne verfügen nach neuen Erkenntnissen auch über eine ovizide und larvizide Wirkung. Auch Neonicotinoide (z.B. Acetamiprid, Thiacloprid) haben eine gewisse Wirkung gegen Eier und Larven. Naturpyrethrine verfügen aufgrund der geringen Persistenz nur über eine kurze Wirkung auf Adulte, Azadirachtin (Neem) wirkt schwach (z.B. BRUCK ET AL., 2011, VAN TIMMEREN & ISAACS 2013, WISE ET AL. 2014). Ob durch reduzierte Aufwandmengen von oraltoxischen Insektiziden in Verbindung mit Fraßstimulantien („Köderverfahren“) eine erfolgreiche Bekämpfung der Kirschessigfliege möglich ist, kann nach bisherigem Kenntnisstand noch nicht beantwortet werden. Die hohe Vermehrungsrate und die rasche Generationenfolge von *D.suzukii* machen wiederholte Insektizideinsätze erforderlich. Um die Entwicklung von Resistenzen nicht zu fördern, ist ein besonders behutsamer Umgang mit den wirksamen Insektiziden verschiedener Wirkstoffklassen unabdingbar. Der chemische Pflanzenschutz kann lediglich eine Komponente in einem umfassenden Bekämpfungskonzept sein. Als alternative Verfahren bieten sich die mechanische Abwehr mit Netzen (Maschenweite < 1 mm) (allerdings mit hohen Investitionskosten verbunden und nicht in allen Kulturen umsetzbar) und eventuell Massenfang (Erfolg nach bisherigen Versuchen jedoch begrenzt und stark abhängig von Populationsdruck und Flächengrößen) an. Über das Artenspektrum und das Regulationspotenzial natürlicher Gegenspieler ist bisher noch wenig bekannt, Forschungsarbeiten haben aber begonnen.

Ausblick

Mit dem Ziel der Entwicklung von alternativen Bekämpfungsmaßnahmen befassen wir uns mit Untersuchungen zur Biologie und Ökologie des Schädling und insbesondere mit der Suche nach Attraktantien und Repellentien. Fundierte Kenntnisse über die Überwinterung (Orte, Ernährung), bevorzugte Aufenthaltsbereiche ebenso wie zum Verhalten an den Wirtspflanzen und im Tagesverlauf sowie die Identifikation von selektiv wirkenden attraktiven und repellenten Stoffen sind für Entwicklung von neuen Bekämpfungsverfahren unabdingbar. Diese Forschungsfragen sind langfristiger Natur. Insgesamt wird zur Bekämpfung der Kirschessigfliege ein Bündel an Maßnahmen erforderlich sein, das Insektizide ebenso wie Hygiene- und Kulturführungsmaßnahmen und Neuentwicklungen beinhalten wird.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis kann bei der Autorin oder der Seminarleitung angefragt werden.

STAATLICHE LEHR- UND
VERSUCHSANSTALT
FÜR WEIN- UND OBSTBAU WEINSBERG



8. Bundesbeerenobstseminar

**Qualitätsproduktion durch
nachhaltige Kulturverfahren**

27. und 28. Januar 2015

Tagungsband