

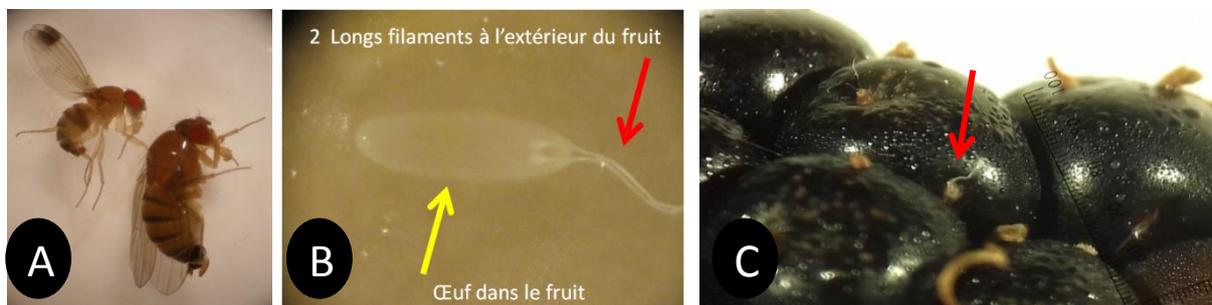
Einfluss von Wildhabitaten auf die Population der Kirschessigfliege

(Dieses Merkblatt wurde im Rahmen des INTERREG V-Projektes InvaProtect erstellt)

Redaktion: Institut National de la Recherche Agricole (INRA UMR SAVE Bordeaux u. UMR SVQV Colmar)

Wilde Habitate nehmen in der Agrarlandschaft eine wichtige Rolle ein. Sie können die natürliche Regulierung aber auch das Befallspotential von Schaderregern in den bewirtschafteten Flächen fördern. Betrachtet man den negativen Effekt, kann die Vegetation in den wilden Habitaten sowohl Rückzugsmöglichkeiten als auch Wirtspflanzen für die Entwicklung der Schaderreger bieten, in unserem Fall für die Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* (Foto A). Diese Essigfliegenart ist sehr polyphag, d.h. sie akzeptiert eine Vielzahl an Wirtspflanzen, wodurch sie während der Saison durchgehend wilde bzw. kultivierte Früchte findet.

Diese Besonderheit geht auf den kräftigen und leistungsfähigen Eiablageapparat (Ovipositor) der Weibchen zurück. Die Eiablage (Foto B) erfolgt in gesunde Früchte (Foto C) deren Beerenhautwiderstand nicht zu groß ist, oder aber durch Verletzungen. *D. suzukii* ist demnach, wie auch die anderen Essigfliegenarten, ein Opportunist. Die Zahl der Eiablagen erhöht sich mit fortschreitender Fruchtreife aufgrund des abfallenden Widerstandes der Beerenhaut, welche dadurch leichter zu durchdringen ist, und aufgrund ihrer steigenden Anfälligkeit für Verletzungen. Die Anfälligkeit der Früchte beginnt ab dem Farbumschlag und steigt somit mit zunehmendem Reifegrad. Jedoch gibt es Unterschiede je nach Sorte und früher Reife. Ungeachtet dessen ist die Anzahl der Individuen *D. suzukii* pro Frucht im Allgemeinen nicht hoch, aber für eine Qualitätsminderung ausreichend.



A) Männchen und Weibchen von *Drosophila suzukii*; B) Ei von *D. suzukii*; C) Zwei lange Filamente deuten auf eine Eiablage von *D. suzukii* hin, hier in einer wilden Brombeere. Fotos: INRA UMR 1065 SAVE.

In Frankreich wurde kürzlich die Rolle von Wirtspflanzen in wilden Habitaten auf das Entwicklungspotential von *D. suzukii* in der Picardie untersucht (Poyet *et al.*, 2015). 67 Fruchtarten wurden im Labor getestet: Die Hälfte ermöglichte eine vollständige Entwicklung von *D. suzukii*, und ungefähr ein Viertel eine Teilentwicklung (d.h. eine Abnahme des Vermehrungspotentials der Art). Nach dieser Studie und dem Auftreten dieser Pflanzen im Gironde (gemäß „Réseau des Botanistes Francophones“), haben wir eine Liste mit 46 wilden Arten nach deren Entwicklungskapazität für *D. suzukii* erstellt (s. Tabelle). Wir erhalten potentiell die gleiche Verteilung der Wirtstypen (vollständige Entwicklung, Teilentwicklung oder Nicht-Wirtspflanze). Weitere Studien aus dem Ausland festigen diese Ergebnisse und zeigen die wichtige Rolle der wilden Arten in den Gattungen *Rubus*, *Prunus*, *Sambucus* und *Phytolacca* für den Entwicklungszyklus von *D. suzukii*.

Tabelle: Klassifizierung der vorkommenden Pflanzen in der Gironde-Landschaft nach ihrer Entwicklungskapazität für *D. suzukii*.

Vollständige Entwicklung			Teilentwicklung		Nicht-Wirtspflanzen
> 2 Adulte pro Frucht	1-2 Adulte pro Frucht	< 1 Adulte pro Frucht	Eier und Larven	Keine Larven	Keine Eiablage
Wilde Brombeere	Walderdbeere	Echter Faulbaum	Gewöhnliche Traubenkirsche	Feuerdorn	Rotfrüchtige Zaunrübe
Tollkirsche	Vogelkirsche	Schwarzer Nachtschatten	Purgier-Kreuzdorn	Stechpalme	Gewöhnlicher Spindelstrauch
Steinweichsel	Maulbeere	Bittersüßer Nachtschatten	Schwarze Johannisbeere	Roter Hartriegel	Gemeiner Wacholder
Spätblühende Traubenkirsche	Rote Heckenkirsche	Schwarzer Holunder	Gewöhnlicher Schneeball	Selbstkletternde Jungfernebe	Gewöhnlicher Liguster
Himbeere	Eibe	Lampionblume		Eingriffeliger Weißdorn	Gartengeißblatt
Mistel	Zwerg-Holunder	Gewöhnliche Mahonie		Spargel	Mispel
	Schlehdorn	Färbertraube		Stechender Mäusedorn	Vielblütige Weißwurz
	Rote Johannisbeere	Sanddorn			Hundsrose
		Portugiesischer Kirschlorbeer			Vogelbeere
		Gefleckter Aronstab			Lorbeerschneeball
		Gewöhnliche Schneebeere			

Klassifizierung erstellt nach Poyet et al. (2015), Auftreten der Pflanzen im Gironde laut Réseau Botanistes Francophone (www.tela-botanica.org)

Poyet, Mathilde, Vincent Le Roux, Patricia Gibert, Antoine Meirland, Geneviève Prévost, Patrice Eslin, and Olivier Chabrerie. 2010. The Wide Potential Trophic Niche of the Asiatic Fruit Fly *Drosophila suzukii*: The Key of Its Invasion Success in Temperate Europe? *PLOS ONE* 10, no. 11: e0142785. doi:10.1371/journal.pone.0142785