Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Kirschessigfliege im Obstbau:

Erfahrungen aus den Praxisversuchen 2016

Stefan Kuske, Agroscope

2. Nationale Kirschessigfliegen Tagung, Wädenswil, 7.2.2017

taskFORCE
Drosophila suzukii

Agroscope

Inhalt

- Bedeutung im Obstbau
- Schadensschätzung
- Schutz & Bekämpfungsstrategien
- Fazit und Ausblick

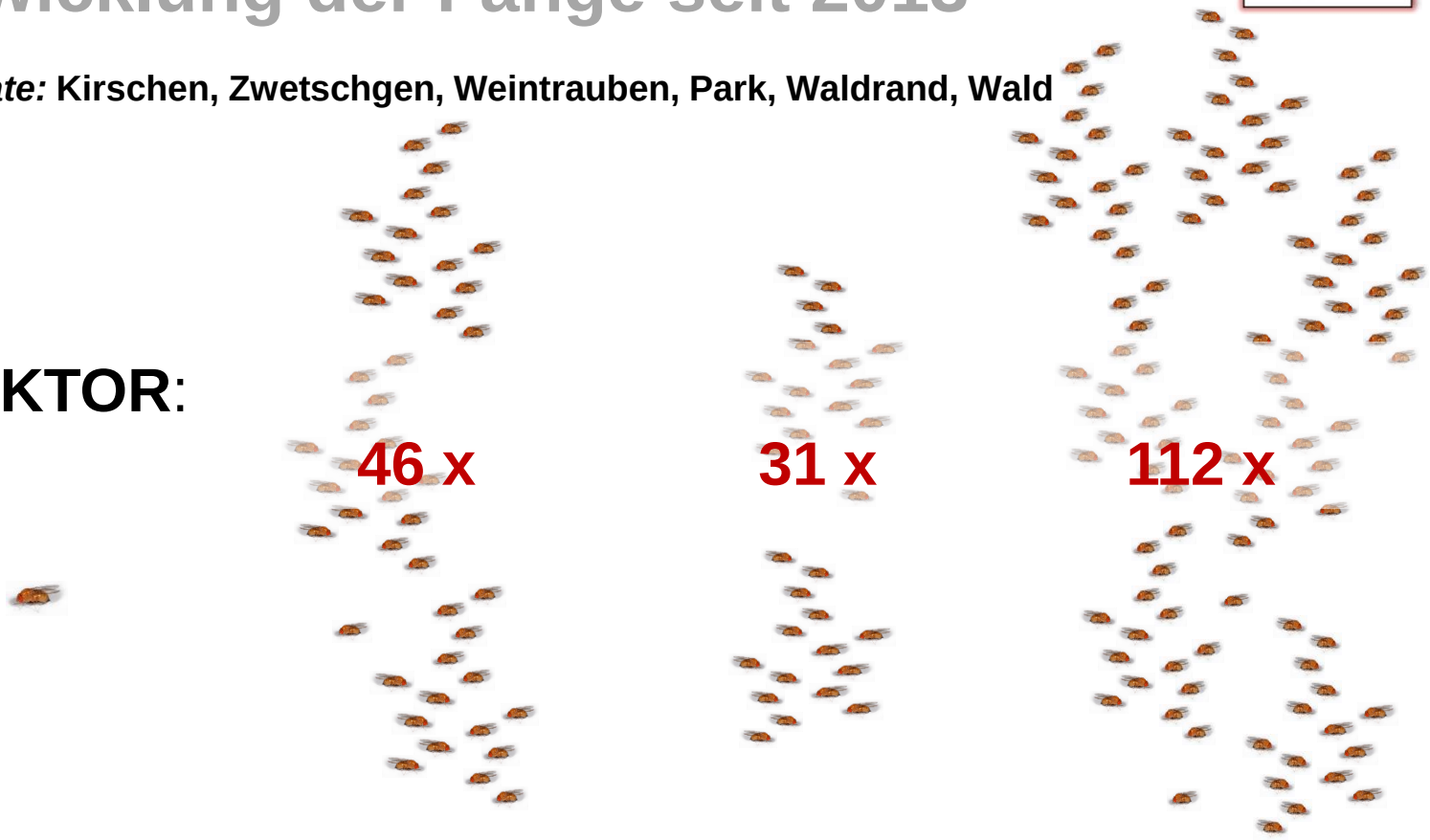
Bedeutung im Obstbau

Entwicklung der Fänge seit 2013

6 Habitate: **Kirschen, Zwetschgen, Weintrauben, Park, Waldrand, Wald**

FAKTOR:

1x **46 x** **31 x** **112 x**



2013	2014	2015	2016

Referenzjahr (Basis)

Bedeutung im Obstbau

Anteil der Fliegenfänge in verschiedenen Habitaten

	Kirschen	Zwetschgen	Trauben	Park	Waldrand	Wald
2013	36%	17%	1%	18%	18%	10%
2014	20%	12%	1%	22%	31%	14%
2015	12%	7%	1%	16%	46%	20%
2016	11%*	8%	1%	25%	40%	16%
Ø	**20%**	**11%**	**1%**	**20%**	**33%**	**15%**

1/3

2/3

* 2016 evtl. unterschätzt, da fast keine Früchte am Baum (schwacher Behang, hoher Krankheitsdruck)

Agroscope

Bedeutung im Obstbau

Die Kirschessigfliege liebt speziell:

- kleinräumige, vielfälltige Landschaften
- Steinobstkulturen, Beeren und Wildobst
- Habitate die ihnen Schutz, Nahrung und Fortpflanzungsmöglichkeiten bieten

Feldobst- und Hochstammkulturen erfüllen die Präferenzen der Fliege sehr gut!

Bedeutung im Obstbau

Betroffenheit unterschiedlicher Sektoren

Steinobst

Feldobst

Anlagen

Tafelobst (Kirschen)

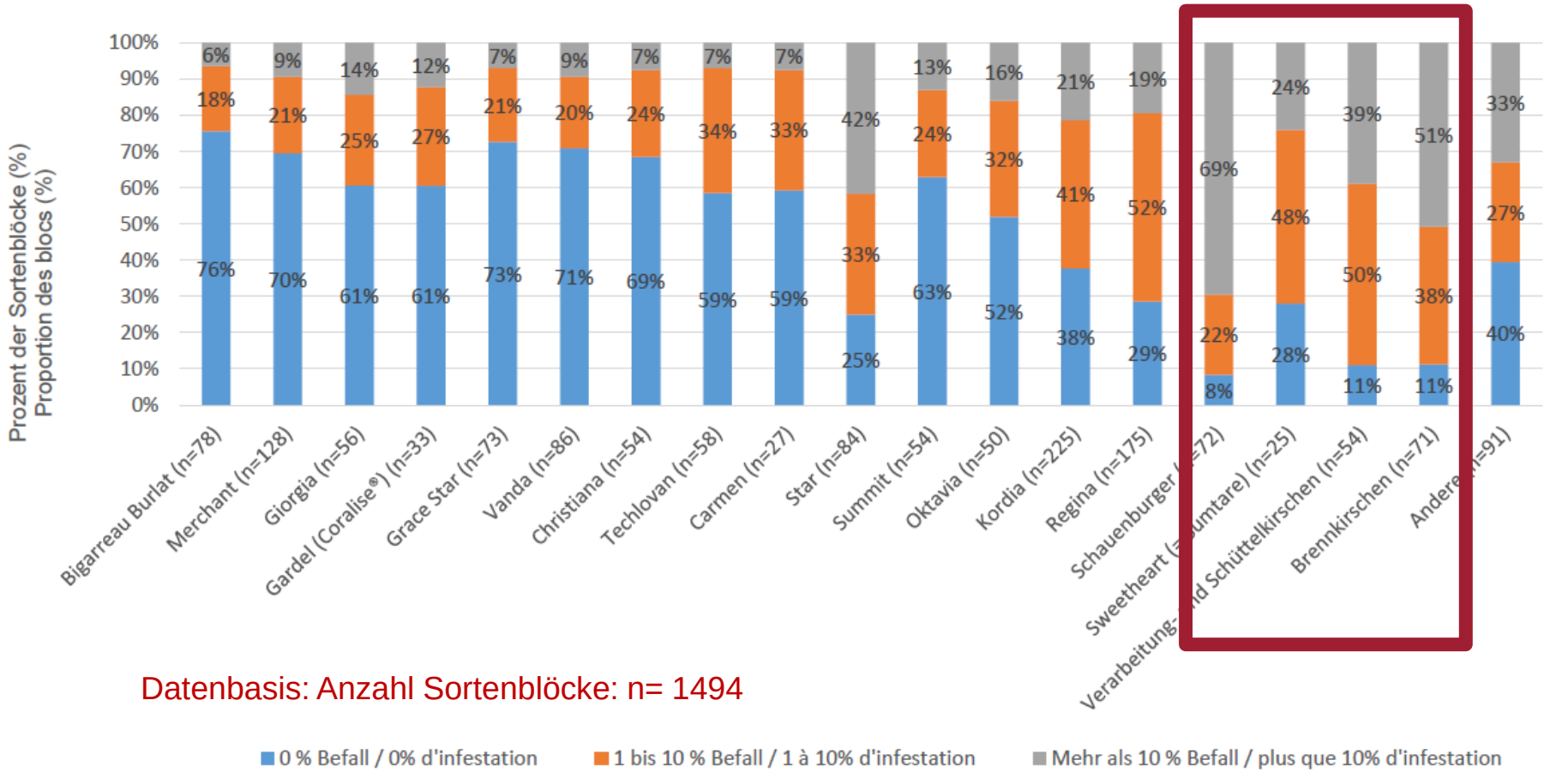
Brennerei/ Industrie

Tafelobst

Schäden in Kirschen

Produzenten-Schätzung 2016

Quelle: Bravin *et al*., Agroscope



Datenbasis: Anzahl Sortenblöcke: n= 1494

Agroscope

Schäden im Obstbau

Kirschen-Hochstammproduktion 2016:

- Gemäss Agroscope Umfrage 2016 gaben >40% der Produzenten an die Ernte in mindestens einem Sortenquartier abgebrochen zu haben

Quelle: E. Bravin et al., Agroscope

Foto: S. Kuske, Agroscope

Schäden in Zwetschgen, Pflaumen und Aprikosen

- sorten- und jahresabhängig sehr variabel !

Photo: F. Drouet

Foto: S. Kuske

Was motiviert die Fliege zur Eiablage?

Jahreszeit,
Temperatur
Witterung, Tageszeit

Sorte

Reifegrad

Form

Festigkeit

Elastizität /
Penetrationswiderstand

Farbe

pH

Duftstoffe

Zuckergehalt
(Brix)

physiologischer Zustand Fliege (Alter, Ernährung, Fitness, etc.)

Wieso waren Zwetschgen 2016 mehrheitlich ohne Schaden?

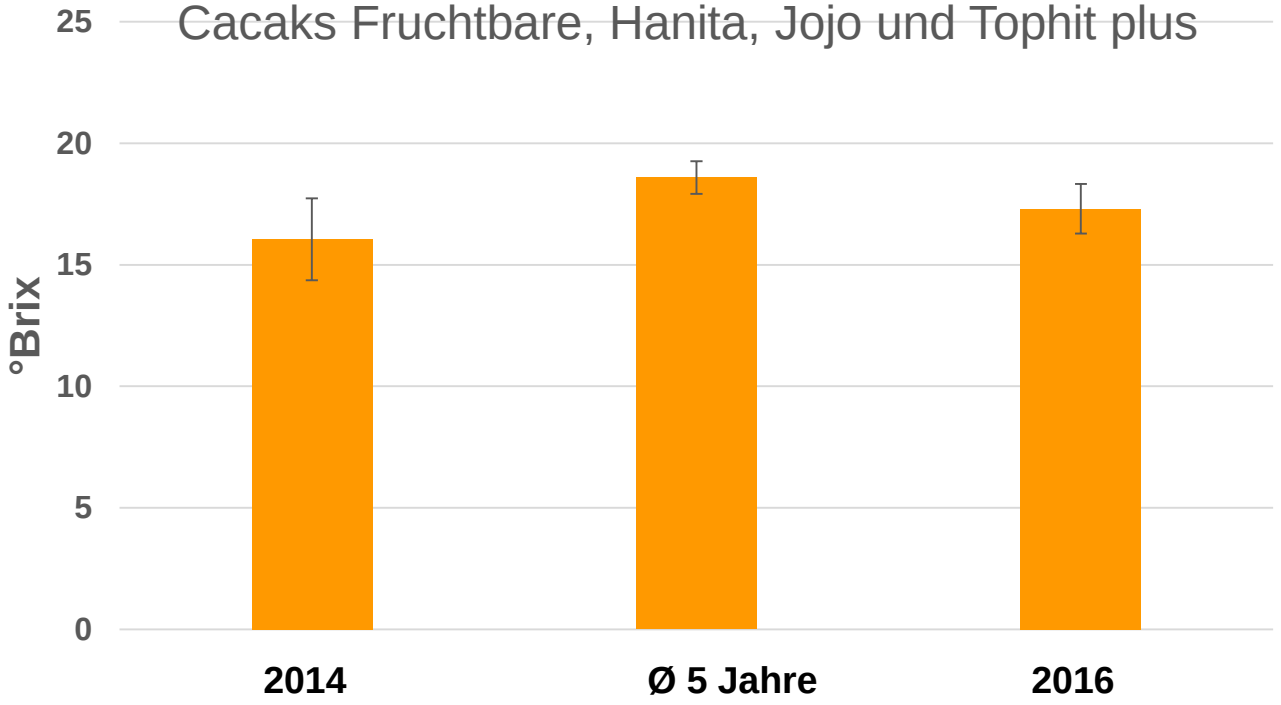
Agroscope

taskFORCE
Drosophila suzukii

Weshalb blieben Zwetschgen 2016 fast unberührt?

ZUCKERGEHALT

Mittelwert für die Sorten:
Cacaks Fruchtbare, Hanita, Jojo und Tophit plus

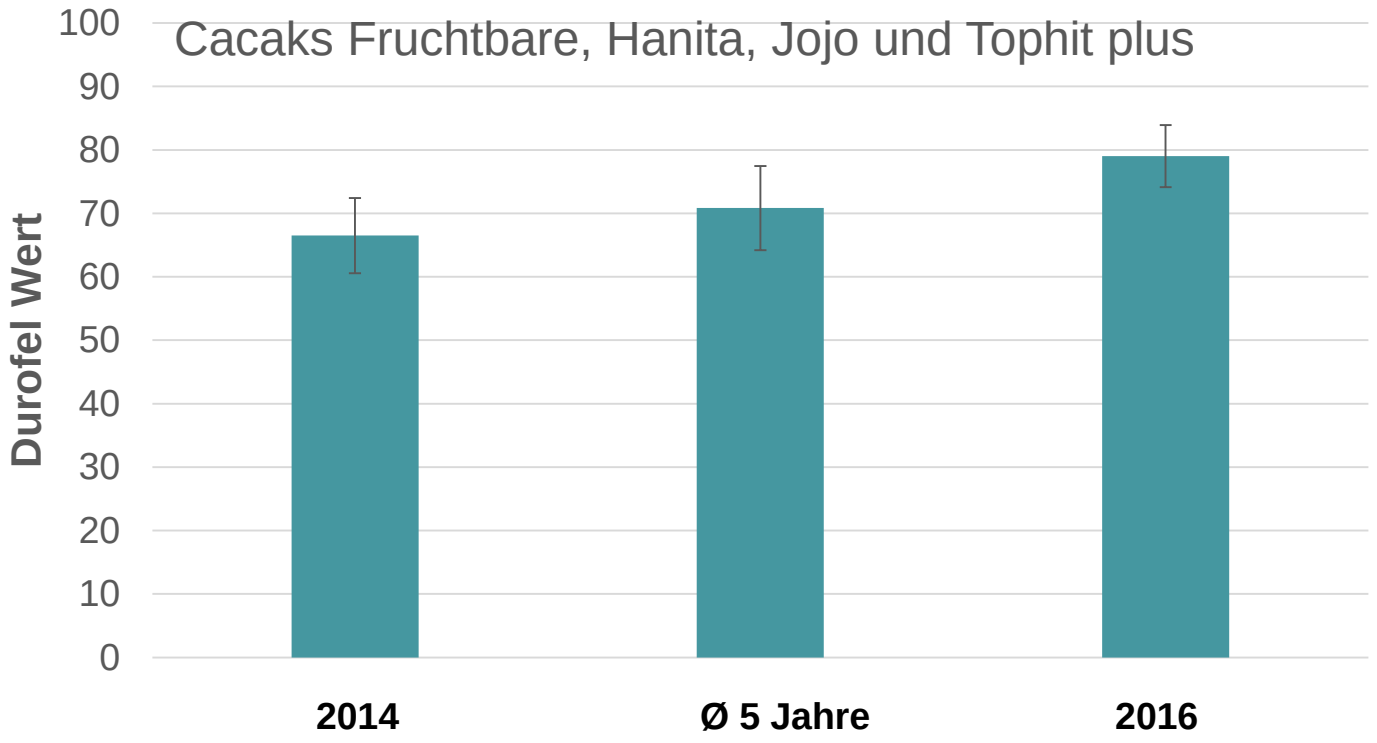


Agroscope

Weshalb blieben Zwetschgen 2016 fast unberührt?

FRUCHTFLEISCHFESTIGKEIT

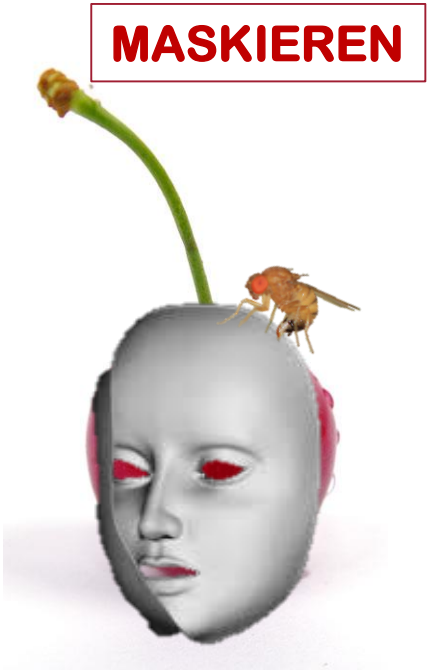
Mittelwert für die Sorten:
Cacaks Fruchtbare, Hanita, Jojo und Tophit plus



taskFORCE Drosophila suzukii

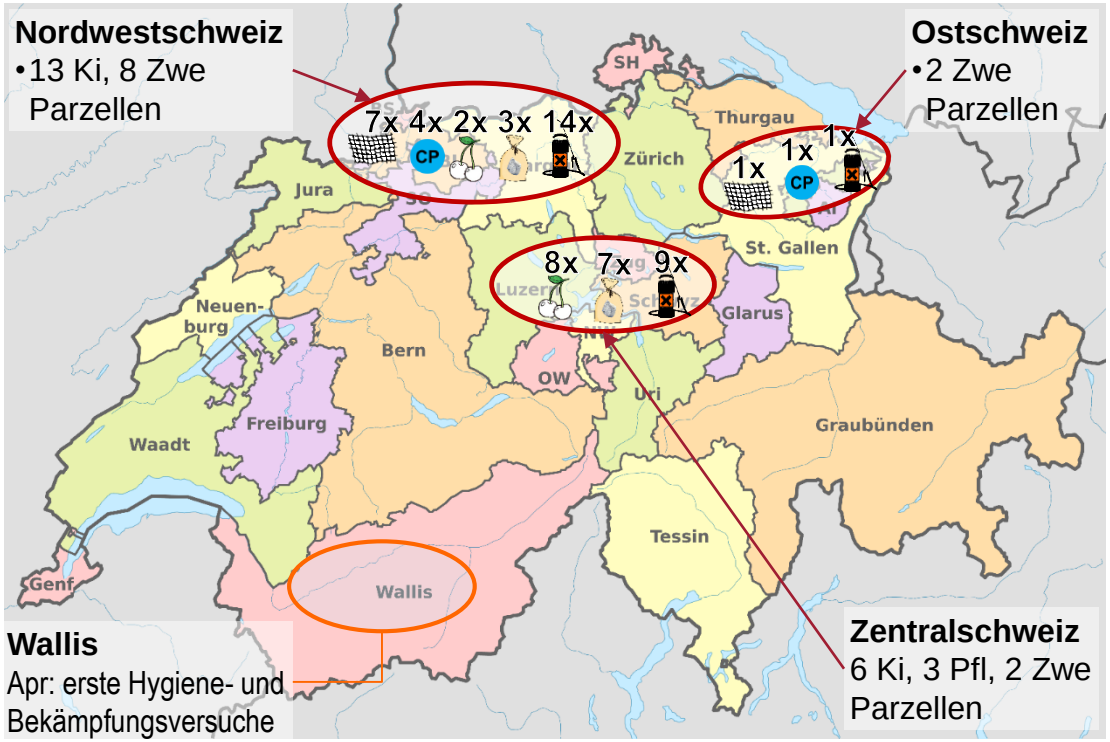
Agroscope

Schutzstrategien / Bekämpfungsansätze



Bekämpfung im Steinobst

Praxisversuche 2016



- Löschkalk
- Surround (Kaolin)
- CP Combi-Protec
- Netz
- Insektizid

Aktivitäten 2016:

- 4 Regionen, 20 Betriebe, 34 Parzellen
- 19 Kirschen-, 12 Zwetschgen-, 3 Pflaumenparzellen (Niederstamm-/ Hochstammanlagen und Feldobst)
- Verschiedene Massnahmen und Kombinationen untersucht

Agroscope

Insektenschutznetze
zeigten beste Schutzwirkung

Bedingungen für Wirksamkeit:

- Feine Maschenweite (~0.8-1.4 mm)
- Ausreichende Höhe (~3.5-4 m)
- Zeitiger Netzschluss (: *R. cerasi* + *D. suzukii)*
- Sauberer Ausgangsbestand
- Geschlossene Traufe (bei starkem Druck wichtig)
- Keine Löcher und Eintrittspforten (Schleuse)
- Guter Bodenabschluss
- Berührung mit Früchten vermeiden
- Vorgewende mit einnetzen
- Kombination mit Hygiene- und weiteren Schutzmassnahmen zwingend

Agroscope

Physikalische Verfahren
haben Potenzial im Feldobstbau

Verfahren im Test

MASKIEREN

Bedingungen für Wirksamkeit:

- Ausreichender Belag ab Fruchtfärbung
- Durchgehender Schutz
- Keine Abwaschung
- Störung der Wahrnehmung der Fliege
- Behinderung der Suche und Eiablage
- Kombination mit Hygiene- und weiteren Schutzmassnahmen zwingend

Herausforderungen / Risiken:

- Applikationstechnik, Abwaschbarkeit, Spritzflecken, Nebenwirkungen (?)

Auswirkungen auf die Brennerei?

Verfahren im Test

Agroscope

Auswirkungen auf die Brennerei?

Verfahren im Test

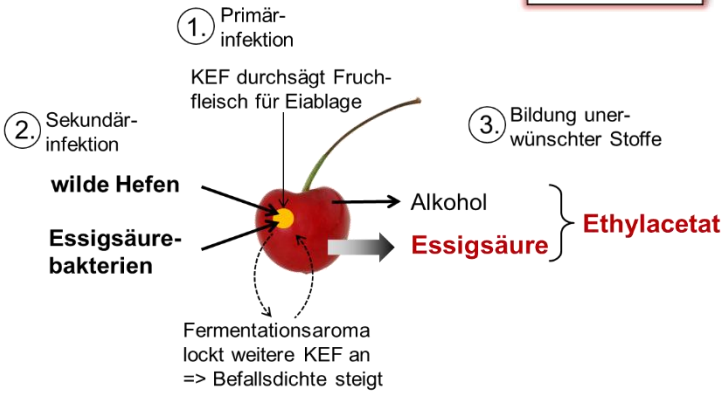
BRÄNDE

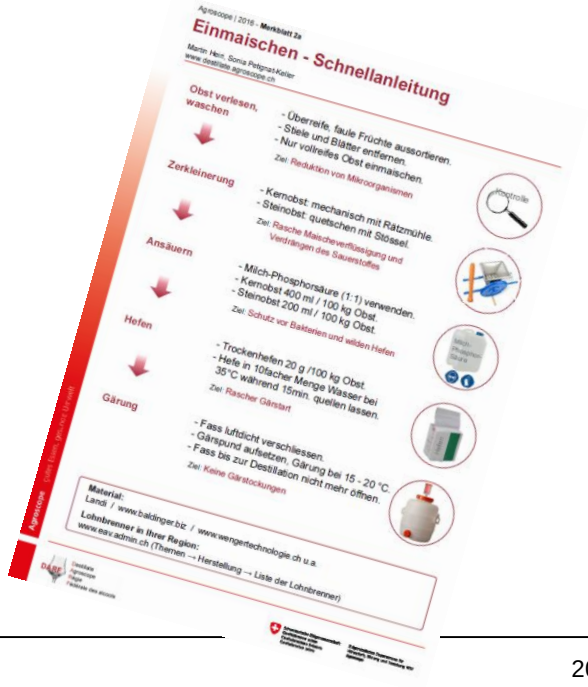
Kirschessigfliege – erste Erfahrungen in der Brennerei

Seit einigen Jahren sorgt im Obstbau ein kleines Insekt für negative Schlagzeilen: die Kirschessigfliege (KEF; *Drosophila suzukii*). Auch die Brenner sind davon betroffen, weil durch die Kirschessigfliege die Rohstoffqualität beeinträchtigt wird. Brennversuche bei Agroscope haben gezeigt, dass sich die Essigsäure- und Ethylacetat-Konzentrationen mit zunehmender Befallsdichte der Maische erhöhten. Zudem führten pH-Wert-Absenkung und rasche Verarbeitung der befallenen Früchte zu einer Reduktion von Ethylacetat und Essigsäure.

MARTIN HEIRI, MICHELE PERRINO, SONIA PETIGNAT-KELLER UND STEFAN KUSKE, AGROSCOPE, WÄDENSWIL
martin.heiri@agroscope.admin.ch

Durch den Befall ergibt sich folgende Problematik: Die KEF verletzt die Fruchthaut, indem sie diese für die Eiablage durchsägt (Abb. 1). Durch die Verletzung





Agroscope

Schutzstrategien / Bekämpfungsansätze

Verfahren im Test

ABLENKEN

Sehr interessanter Ansatz:
in Versuchen bisher nicht überzeugend
→ wird weiterverfolgt

Agroscope
taskFORCE Drosophila suzukii

Zusammenfassung + Fazit der Praxisversuche 2016

für:

Kirschen
Zwetschgen
Aprikosen

→ finden Sie im Handout

Ausblick

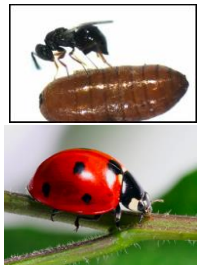
Praxisforschung und Methodenentwicklung

Fallen & Köder

Coating

«Attract + kill»

Insektenschutznetze

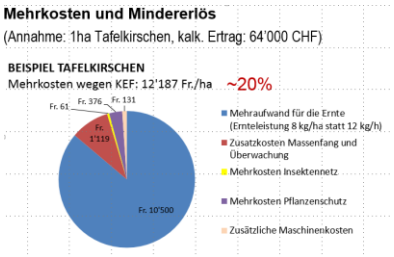


Nützlinge

Prognosetools

SOPRA +Agrometeo

Ökonomie



Kosten-Nutzen

Beratung & Wissenstransfer

Merkblätter + Publikationen

Tagungen & Workshops

Zukunft im Feldobstbau?

Fotos: R. Eder

Agroscope

taskFORCE Drosophila suzukii

Zukunft?

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

DANKE / MERCI:

- Reinhard Eder, Diana Zwahlen, Anita Schöneberg, Esther Bravin, Elisabeth Razavi, Nicola Stäheli, Gruppe Extension Obstbau, Obstbaubetriebe Wädenswil und Wintersingen, Gruppe Produktequalität, Innovation und Ernährung, Gruppe Zoologie Obst- und Gemüsebau
- Kantonale Fachstellen für Obstbau
- Betriebsleiter Praxisbetriebe
- Taskforce Kirschessigfliege
- uvm