

# Drosophila suzukii in Swiss cherry production – Data from a survey on risk management strategies in 2017

**Dataset****Author(s):**

Knapp, Ladina; Bravin, Esther; Meraner, Manuela; [Finger, Robert](#) 

**Publication date:**

2018

**Permanent link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000282424>

**Rights / license:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)

# Bewertung der Kirschenschäden durch die Kirschessigfliege (KEF)

## Einführung

Sehr geehrte ProduzentInnen,

2016 führte Agroscope gemeinsam mit den kantonalen Fachstellen eine Umfrage bei ProduzentInnen durch. Daraus sind wichtige Erkenntnisse für Forschung, Beratung und Praxis entstanden. Nun wird diese Umfrage für die Ernte von 2017 durch Agroscope und die ETH Zürich wiederholt. Die Ziele der Umfrage sind, den Ausfall zu bewerten und die Massnahmen der Praxis zu beurteilen. Auch wenn Ihre Kirschenproduktion nicht von der Kirschessigfliege betroffen sein sollte, ist Ihre Teilnahme an der Umfrage von grosser Bedeutung. Nur so erreichen wir repräsentative und aussagekräftige Ergebnisse.

Im Folgenden erwarten Sie Fragen zu den Bereichen:

- Kirschensorten und Bestand
- Bewertung des Befalls
- Massnahmen gegen den Befall
- Informationen zum Betrieb und zum Betriebsleiter

Einige Fragen, wie beispielsweise die Fragen zum Betrieb, stehen nicht direkt mit der Kirschessigfliege in Verbindung. Diese Informationen sind jedoch durchaus wichtig für die Auswertung der Umfrage. Natürlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt und alle Daten nur anonymisiert verwendet.

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert **ca. 25 Minuten**.

Als Dank für Ihre Teilnahme erhalten Sie eine **individuelle Auswertung**. Zudem werden **4 LANDI Gutscheine** im Wert von CHF 50 verlost.

Wir bedanken uns schon jetzt für Ihre Zusammenarbeit und laden Sie ein sich bei Fragen und Anregungen bei uns zu melden!

Esther Bravin (Agroscope), Ladina Knapp (ETH Zürich)

Für Fragen kontaktieren Sie bitte:

Ladina Knapp- ETH Zürich

[knappl@ethz.ch](mailto:knappl@ethz.ch)

\*\*\*

Die Umfrage endet am 04.09.2017

## Kirschensorten und Bestand

Q01. Welche Kirschensorten haben Sie auf Ihrem Betrieb? Bitte geben Sie nur Sorten mit einer Fläche von **grösser oder gleich 1 Are** an oder Sorten, die **mehr als 10 Bäume haben**. (Letzteres nur im Fall von Hochstämmen) (Mehrfachnennungen sind möglich) <sup>\*1</sup>

- Bigarreau Burlat
- Carmen
- Christiana
- Folfer
- Gardel (Coralise®)
- Giorgia
- Grace Star
- Kordia
- Masdel
- Merchant
- Oktavia
- Regina
- Schauenburger
- Star
- Summit
- Sweetheart (= Sumtare)
- Techlovan
- Vanda
- Verarbeitung- und Schüttelkirschen
- Brennkirschen
- Andere:

Q02. Bitte geben Sie die Baumform der Kirschenanlage pro Sorte an:

| Sorten | Niederstamm              | Hochstamm                |
|--------|--------------------------|--------------------------|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q02a. Bitte geben Sie die Fläche der Kirschenanlage pro Sorte an:

Geben Sie nur die Flächen an, **die grösser oder gleich 1 Are sind.** \*

| Sorten | Are |
|--------|-----|
|        |     |

Q02b. Bitte geben Sie die Anzahl der Kirschenbäume pro Sorte an:

Geben Sie nur die Flächen an, **die mehr als 10 Bäume** für den Hochstamm umfassen. \*

| Sorten | Anzahl Bäume |
|--------|--------------|
|        |              |

---

<sup>1</sup> Pflichtfrage

## Bewertung des Befalls

Q03. Wie gross war 2017 der Befall pro Sorte bei der Ernte (in %)?\*

| Sorten | 0%                       | 1 - 5%                   | 6 - 10%                  | 11- 15%                  | 16-20%                   | 21-25%                   | 26-30%                   | >30%                     |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q03a: Haben Sie die Ernte abgebrochen?

| Sorten |   |
|--------|---|
|        | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |

Q04: Wie zeichnete sich der Befall der Kirschessigfliege aus? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Nachgewiesene Eiablage
- Nachgewiesene Larven/Puppen
- Einstichlöcher
- Tropfende Früchte
- Essiggeruch
- Ich weiss es nicht
- Andere:

Q05. Haben Sie die Kirschen nach der Ernte normal sortiert?

| Sorten | Ernte normal sortiert    | Ernte wegen der Kirschessigfliege sortiert |
|--------|--------------------------|--|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                   |

Q05a. Wieviel mehr Zeit haben Sie beim Sortieren wegen der Kirschessigfliege gebraucht (in %)?

| Sorten | mehr Zeit in % |
|--------|----------------|
|        |                |

Q06. Wurde die Kirschenqualität bei der Lieferung im Jahr 2017 wegen Kirschessigfliegen-Befall beanstandet?

| Sorten | ja                       | Zum Teil                 | nein                     |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Massnahmen gegen den Befall

Q07. Welche Strategien haben Sie pro Sorte gegen die Kirschessigfliege eingesetzt? \*  
(Mehrfachnennungen sind möglich)

| Sorten | Hygiene-<br>massnahmen   | Befalls-<br>kontrolle    | Einnetzen<br>(Witterung/<br>Insekten-<br>schutznetz) | Massenfang<br>mit<br>Becherfallen | Insektizid-<br>einsatz/<br>Hilfsmittel | Frühere<br>Ernte         | Andere                   | Keine                    |
|--------|--------------------------|--------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                             | <input type="checkbox"/>          | <input type="checkbox"/>               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q07a. Welche anderen Massnahmen haben Sie pro Sorte eingesetzt?

| Sorten | andere Massnahmen |
|--------|-------------------|
|        |                   |

Q08. Welche Hygienemassnahmen haben Sie getroffen? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Unterwuchs tief gehalten (gemäht/gemulcht)
- Vorzeitiger Erntebeginn
- Sauberes Abernten jeder Sorte (keine Früchte hängen gelassen)
- Ernteabgang aus der Anlage entfernt
- Ernteabgang gemulcht
- Andere:

Q09. Wie haben Sie die Befallskontrolle durchgeführt? (Mehrfachnennungen sind möglich) \*

- Visuelle Kontrolle
- Salzttest
- Seifen-/ Warmwasserkontrolle
- Kontrolle durch Fachstellen
- Fallen
- Andere:

Q10. Wie ist Ihre Anlage bezüglich Witterungsschutz und Insektenschutznetz konzipiert?

| Sorten | Hagelschutz              | Vogelschutz              | Insektennetz<br>seitlich | Traufe<br>eingenetzt     | Vorhaupt<br>eingenetzt   |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q11. Wie gross ist die Maschenweite des Netzes? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- 0.4 bis 0.8 mm (inkl. 0.8 x 0.8 mm)
- 0.8 bis 1.3 mm (inkl. 1.3 x 1.3 mm)
- 1.3 bis 1.7 mm (inkl. 1.7 x 1.7 mm)
- Andere:

Q12. Insektizideinsatz/Hilfsmittel: Welche Wirkstoffe haben Sie gegen die Kirschessigfliege eingesetzt und wie häufig pro Jahr? Bitte geben Sie die Anzahl der Behandlungen im Feld auf der rechten Seite an. (Mehrfachnennungen sind möglich)

| Insektizid/Hilfsmittel  | Anzahl der Behandlungen pro Jahr |
|---|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Thiacloprid (z.B. Alanto*)                   |                                  |
| <input type="checkbox"/> Spinosad (z.B. Audienz*)                     |                                  |
| <input type="checkbox"/> Acetamiprid (z.B. Gazelle SG*)               |                                  |
| <input type="checkbox"/> Pyrethrine (z.B. Parexan N* oder Pyrethrum*) |                                  |
| <input type="checkbox"/> Kaolin                                       |                                  |
| <input type="checkbox"/> Löschkalk                                    |                                  |
| <input type="checkbox"/> Andere : .....                               |                                  |

\*oder andere Handelsprodukte mit gleichem Wirkstoff

Q13: Wie schätzen Sie die zusätzlichen Kosten per Kg Erntegute (in %) ein, die durch verschiedene Massnahmen gegen der Kirschessigfliege entstanden sind für die Ernte 2017?

0%  1-5%  6-10%  11-15%  16-20%  21-25%  26-30%  >30%

Q14: Wie gross ist Ihre Zufriedenheit mit den von Ihnen ausgewählten Strategien pro Sorte?  
Zufriedenheit (1= sehr unzufrieden, 5= sehr zufrieden)

| Sorten | 1<br>(sehr unzufrieden)  | 2                        | 3                        | 4                        | 5<br>(sehr zufrieden)    |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q15: Wenn Sie nicht zufrieden waren, was werden Sie in Zukunft anders machen?

Q16: Wie werden Sie den Befall durch die Kirschessigfliege in Zukunft minimieren?  
(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Anfällige Sorten roden
- Hochstammbäume roden
- Insektizide
- Seitennetze
- Volleinnetzung
- Fallen
- Kaolin
- Löschkalk
- Verstärkte Hygienemassnahmen
- Vorgezogene Ernte
- Keine Massnahme nötig
- Andere:

Q17: Wo holen Sie sich Ihr Fachwissen zur Kirschessigfliege? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Merkblätter und Informationen von Agroscope
- Merkblätter und Informationen der kantonalen Fachstellen
- Breitenhoftagung
- Kantonale Obstbautagungen
- Fachartikel/Fachzeitschriften

- AGRIDEA
- Im Internet suchen
- Andere Produzenten
- Privatwirtschaft (Abnehmer/Lieferanten)
- Beratung von Pflanzenschutzmittelfirmen
- Informationen des Schweizer Obstverband
- Andere :

Q18: Gibt es im Umkreis von 50m Ihrer Anlagen folgende Elemente?

| Element vorhanden        |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Waldrand  |
| <input type="checkbox"/> | Hecken  |
| <input type="checkbox"/> | Gewässer  |
| <input type="checkbox"/> | Gepflegte Hochstämme  |
| <input type="checkbox"/> | Ungepflegte Hochstämme  |
| <input type="checkbox"/> | Komposthaufen   |
| <input type="checkbox"/> | Obst-oder Beerenproduktion  |
| <input type="checkbox"/> | Hausgarten  |
| <input type="checkbox"/> | Gebäude   |
| <input type="checkbox"/> | Wirtspflanzen (i.e. Holundersträucher, Brombeeren, Wild Kirschen) |
| <input type="checkbox"/> | Rebanlagen  |
| <input type="checkbox"/> | Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge                   |
| <input type="checkbox"/> | Buntbrachen   |
| <input type="checkbox"/> | Säume auf Ackerfläche   |
| <input type="checkbox"/> | Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen              |
| <input type="checkbox"/> | Andere: .....   |

Q18a: Wie beeinflussen, Ihrer Meinung nach, folgende Elemente den Befall durch die Kirschessigfliege?

|   | Kein Einfluss            | Mehr Befall              | Weniger Befall           | Weiss ich nicht          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Waldrand  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hecken  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gewässer  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gepflegte Hochstämme  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ungepflegte Hochstämme  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Komposthaufen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Obst-oder Beerenproduktion  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hausgarten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gebäude   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wirtspflanzen (i.e. Holundersträucher, Brombeeren, Wild Kirschen) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rebanlagen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hecken, Baumgruppen, Ufergehölz                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Buntbrachen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Säume auf Ackerfläche   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Andere: .....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q19: Haben Sie besondere Feststellungen zur Kirchessigfliege?



## Informationen zum Betrieb und Betriebsleiter

Q20. Um Ihren Befall mit Wetterdaten Ihrer Region zu verknüpfen, bitten wir Sie hier Ihre Postleitzahl zu hinterlassen\*:

**Geben Sie die Postleitzahl vom demjenigen Ort an, an welchem sich der Grossteil der Kirschenproduktion befindet.**

Q21: Welchen Ertragsverlust, verursacht durch die Kirschessigfliege, erwarten Sie in der kommenden Ernte 2018?

0%  1-5%  6-10%  11-15%  16-20%  21-25%  26-30%  >30%

Q22: Wie viele zusätzliche Kosten (in %) erwarten Sie im kommenden Jahr (2018) für die verschiedenen Massnahmen, die Sie gegen die Kirschessigfliege einsetzen werden?

0%  1-5%  6-10%  11-15%  16-20%  21-25%  26-30%  >30%

Q23: Welchen Schwerpunkt hat Ihr Betrieb?

- Kirschenproduktion
- Obstbau und Rebbau
- Steinobstproduktion (Kirschen/Zwetschgen/Aprikosen)
- Kernobstproduktion (Äpfel/Birnen)
- Kern-und Steinobstproduktion
- Mischbetrieb Obstbau und Viehhaltung
- Andere:

Q23a: Bitte konkretisieren Sie:

- Steinobst (Kirschen/Zwetschgen/Aprikosen)
- Kernobst (Äpfel/Birnen)

Q24: Nach welcher Produktionsform bewirtschaften Sie?

- ÖLN
- IP/Suisse Garantie
- Bio
- Konventionell
- Andere

Q25: Wie viele Standardarbeitskräfte (SAK) hat Ihr Betrieb?

Q26: Wie gross ist Ihre gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche in Aren?

Q27: Welchen Anteil der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche pachten Sie?

- 0-25%
- 26-50%
- 51-75%
- 76-100%

Q28: Wie vermarkten Sie Ihre Kirschen? Bitte geben Sie den Anteil aus der gesamten Vermarktung in % an.

|                                  | % |
|----------------------------------|---|
| Verkauf an Handel, Sammelstelle  |   |
| Verkauf direkt an Grossverteiler |   |
| Direktvermarktung                |   |
| Andere: .....                    |   |

Q28a: Welche andere Vermarktungsart haben Sie?

Q29: Haben Sie eine Hagelversicherung?

ja  nein

Q29a: Welche Hagelversicherung haben Sie?

- Ich habe die Hagelversicherung «Standard» (Schweizer Hagel)
- Ich habe die Hagelversicherung «Erhöht» (Schweizer Hagel)
- Ich habe die Hagelversicherung «Fix» (Schweizer Hagel)

Q30: Welche der folgenden Strategien setzen Sie auf Ihrem Betrieb ein? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Landwirtschaftsnahe Diversifizierung (z.B. Agrotourismus)
- Arbeiten ausserhalb des Betriebes (z.B. Beratung, Tourismus)
- Bildung von finanziellen Reserven (Sparen für schlechte Zeiten)
- Investitionen ausserhalb des Betriebs (z.B. andere Unternehmungen, Immobilien)
- Verarbeitung und Direktvermarktung
- Forstarbeiten
- Andere, welche andere?

Q31: Wie viel des gesamten Haushalteinkommens beziehen Sie aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit?

- 0-25%
- 26-50%
- 51-75%
- 76-100%

Q32: Wie viel trägt die Kirschenproduktion zu Ihrem landwirtschaftlichen Einkommen bei (in %)?

- 0-25%
- 26-50%
- 51-75%
- 76-100%

Q33: Ihr Geschlecht?

- weiblich
- männlich

Q34: In welchem Jahr sind Sie geboren?

Q35: Ist auf Ihrem Betrieb die Hofnachfolge gesichert?

- ja
- nein

Q36: Sind Sie in den unten aufgeführten Bereichen bereit Risiken einzugehen oder versuchen sie Risiken zu vermeiden? Bitte kreuzen Sie ein Kästchen auf der Skala an, wobei der Wert 0 bedeutet: "gar nicht risikobereit" und der Wert 10: "sehr risikobereit". Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Einschätzung abstimmen.

|                         |                           |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                      |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Produktion              | gar nicht<br>risikobereit | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       | sehr<br>risikobereit |
|                         |                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                      |
| Markt und Preise        | gar nicht<br>risikobereit | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       | sehr<br>risikobereit |
|                         |                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                      |
| Fremdkapitalaufnahme    | gar nicht<br>risikobereit | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       | sehr<br>risikobereit |
|                         |                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                      |
| Landwirtschaft generell | sehr<br>risikobereit      | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       | sehr<br>risikobereit |
|                         |                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                      |

## Schlussfragen

q37: Möchten Sie die Ergebnisse der Umfrage in Form eines individuellen Feedbacks erhalten?

- ja
- nein

q38: Möchten Sie an der Verlosung von vier LANDI Gutscheine in Wert von 50 CHF teilnehmen?

- ja
- nein

q39: Bitte teilen Sie uns Ihre E-Mail-Adresse mit:

q40: Haben Sie abschließend noch Anmerkungen?

Vielen Dank für Ihre Teilnahme. Wir behandeln Ihre persönlichen Daten selbstverständlich streng vertraulich. Bei Fragen und Anmerkungen kontaktieren Sie bitte:

Ladina Knapp

ETH Zürich, Gruppe für Agrarökonomie- und Agrarpolitik

[knappl@ethz.ch](mailto:knappl@ethz.ch)

Wenn Sie uns Ihre E-Mail-Adresse hinterlassen haben, werden wir Ihnen ein individuelles Feedback schicken. Falls Sie der/die glückliche(r) Gewinner(in) der Auslosung sind, werden wir Sie natürlich benachrichtigen.

Sie können den Internet-Browser jetzt schliessen.