



Ebenrainweg 27, 4450 Sissach
Telefon 061 552 21 21
Telefax 061 552 21 55

Spezialkulturen

Dr. A. Buser 061 552 21 29
M. Linemann 061 552 21 28
e-mail Martin.Linemann@bl.ch

An die Mitglieder

- AG Erwerbsobstbau BOV
- AG Erwerbsobstbau Plus BOV
- Baselbieter Obstverband

Sissach, 24.6.2015 / AB

In Zusammenarbeit mit O. Eicher, Fachst. Obst, Liebegg

Bekämpfung des Pflaumenwicklers 2015

Wie in den vergangenen Jahren konzentriert sich die Pflaumenwicklerbekämpfung auf die zweite Generation des Fruchtschädling. Die Vegetation ist in diesem Jahr jedoch 2-3 Wochen früher als 2013, was sich auch auf den Bekämpfungszeitpunkt auswirkt. www.sopra.info.

Die Pflaumenwicklerbekämpfung erfolgt bei beginnender Eiablage der 2. Generation.

Die Bekämpfungszeiträume liegen somit in diesem Jahr Ende Juni bis Mitte Juli 2014.

Pflaumenwicklerbekämpfung 2015 (ca. 1 – 2 Tage später als im Vorjahr)

Der Pflaumenwickler muss bei beginnender Eiablage bzw. nach dem Larvenschlupf der zweiten Generation bekämpft werden mit:

Zeitpunkt:	<i>Insegar</i> oder <i>Hagar</i>	<i>Steward</i> oder <i>Affirm</i> ^{*)}
frühe Lagen (bis 400 m.ü.M., Südhänge bis 450 m.ü.M.):	25. Juni - 30. Juni	30. Juni - 5. Juli
mittelfrühe Lagen (400 bis 550 m.ü.M.)	1. Juli - 6. Juli	6. Juli - 11. Juli
Spätlagen (über 550 m.ü.M.):	6. Juli - 10. Juli	11. Juli - 15. Juli

^{*)} nur in Zwetschgenanlagen. Max. 2 Behandlungen pro Parzelle und Jahr. Weil nicht auf SAIO-Wirkstoffliste 2015 gelistet, Sonderbewilligung bei der Fachstelle Obst verlangen.

Bei frühen Sorten (Herman, Katinka, Zimmers, Ersinger, Tegera, Hanka, Vanette u.a.) die Behandlung etwas vorziehen, um die Wartefrist von 3 Wochen einzuhalten.

Mittelwahl: *Insegar* oder *Hagar* 0,03 % (Verkaufsfrist bis 2015, Aufbrauchfrist bis und mit 2016) mit dem Gebläse 4-fach konzentrieren, Netzmittel zusetzen. In der Regel genügt eine einmalige Behandlung mit *Insegar* oder *Hagar*. Diese haben eine Wirkungsdauer von 4 – 5 Wochen und haben sich als Standardmassnahme bewährt. Wartefrist 3 Wochen.

Alternativ und in Zukunft kann *Steward* 0,017 % (0,27 kg/ha) oder *Affirm*^{*)} 0,2 % (3,2 kg/ha) eingesetzt werden beim Larvenschlupf. **Zeitpunkt: 5-6 Tage später als *Insegar*. *Steward*- und *Affirm*^{*)}-Behandlung nach 2 Wochen wiederholen.** Wartefrist 3 Wochen.

Fruchtmonilia: Gegen Fruchtmonilia und Zwetschgenrost empfehlen wir die Tankmischung:

Teldor 0,1 % + Delan WG 0,05 % (3 Wochen Wartefrist, maximal 2 Behandlungen) oder mit **Moon Privilege 0,175% + Flint 0,0175 %** (zählt als Flint, Tega Behandlung) mit 2 Wochen Wartefrist, maximal 3 Behandlungen.

Rovral 0,1 % + Delan WG 0,05 % oder **Baldo 0,1% + Delan WG 0,05 %** oder **Switch 0,06% + Delan WG 0,05 %**. Netzmittel zusetzen. **Nur ein Delan - Zusatz wirkt gleichzeitig gegen Zwetschgenrost ausser bei Flint, Tega, Tega Plus, Rondo Duo. Nicht bei grösster Hitze und vor Hitzetagen ausbringen.**

Moon Privilege 0,175% + Flint 0,0175 % (zählt als Flint, Tega Behandlung) kann bis 2 Wochen vor der Ernte gegen Fruchtmonilia und Zwetschgenrost mit maximal 3 Behandlungen ausgebracht werden.

Moon Privilege solo ausgebracht mit maximal 2 Anwendung und 2 Wochen Wartefrist wirkt nur gegen Fruchtmonilia (keine Zwetschgenrost-Wirkung).

Moon Experience (zählt als SSH Behandlung) mit maximal 2 Anwendungen, wirkt gegen **Fruchtmonilia, Schrottschuss (keine Zwetschgenrost-Wirkung)**, hat aber **3 Wochen Wartefrist**.

Bei Behandlungen mit der Gebläsespritze vierfach konzentrieren. Behandlungen im Sommer benötigen 20 – 30 % höhere Brühmengen ($\pm 1'000 \text{ m}^3$ Baumvolumen = ± 20 Liter Brühe).

Erfahrungsgemäss können mit *Delan WG* Spritzflecken besser vermieden werden als mit *Delan 500 SC* und **nur trockene Bäume mit feintropfigen Düsen behandeln. Kein Netzschwefel mehr einsetzen.**

Teldor allein (ohne *Delan*) kann in Kulturen ohne Witterungsschutz bis 10 Tage (max. 2 Behandlungen) vor der Ernte gegen Fruchtmonilia ausgebracht werden.

Behandlungen vor der Ernte nur auf trockene Bäume mit feintropfigen Düsen ausbringen!

Monilia an Zwetschgen und Zwetschgenrost

Jetzt nach Ende der Steinhärtungsphase der Zwetschgen beginnt ein starkes Fruchtwachstum. Weil jetzt in der Zellstreckungsphase keine neue Fruchthautzellen mehr gebildet werden, sondern die Fruchthaut gestreckt und gedehnt wird, führt das bei Fruchtwachstumsschüben zu Mikrorissen der Fruchthaut. Mikrorisse sind sehr gefährliche Infektionspforten für Fruchtmonilia. Deshalb nach Niederschlägen, Wachstumsschüben, weitere Moniliabehandlungen ausbringen. Da die Inkubationszeit kurze 6 Tage betragen kann, sollte nach solchen Ereignissen innerhalb 3 Tage eine Moniaspritzung gemacht werden.

Eine weitere heikle **Fruchtmoniliainfektionsphase ist ab der Farbumfärbung/Farbumschlag** gegeben. Ab diesem Zeitpunkt nimmt die Fruchtmasse exorbitant zu, was zu weiteren Mikrorissen auf der Fruchthaut führt. **In der Regel sind bei Zwetschgen ab dem Farbumschlag bis 10 Tage vor der Ernte mit Teldor oder bis 2 Wochen vor der Ernte mit Moon Privilege 0.0175%+Flint 0.0175 %** (zählt als Flint, Tega Behandlung), **2 – 3 weitere Moniliabehandlungen angezeigt.**

Wichtig ist dies vor allem auch **bei Spätsorten**, welche im September reifen z.B. Elena, Top, Presenta.

Weitere Monilia- und Zwetschgenrostbehandlungen anschliessend an die Pflaumenwicklerbehandlung sind deshalb angebracht.

Sinnvoll ist es nach Niederschlägen ein Moniamittel mit Wirkung auf Zwetschgenrost einzusetzen (z.B.: *Rovral* 0.1 % + *Delan WG* 0.05 % oder *Baldo* 0.1% + *Delan WG* 0.05 % oder *Switch* 0.06% + *Delan WG* 0.05 % oder *Flint, Tega Plus, Tega* oder *Amistar+Delan, Ortiva+Delan*. *Netzmittel* zusetzen. In **Zwetschgen (nicht Kirschen)** kann auch **Switch**, nach unserer Empfehlung in **Tankmischung mit Delan** damit Schrottschuss, Zwetschgenrost miterfasst wird, eingesetzt werden.

Nur ein Delan - Zusatz wirkt gleichzeitig gegen Zwetschgenrost ausser bei Flint, Tega, Rondo Duo.

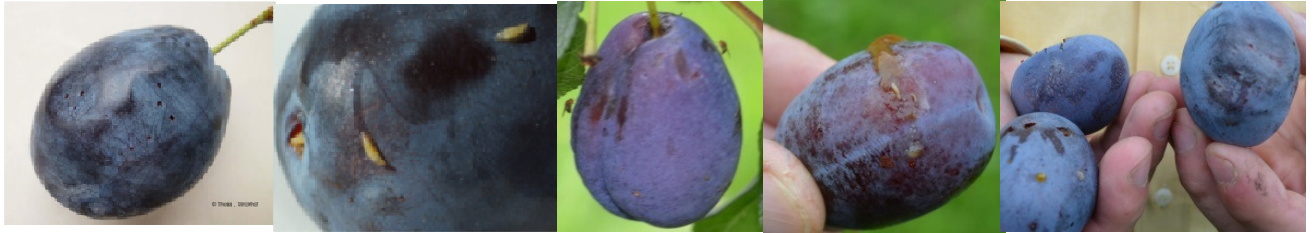
Nicht bei grösster Hitze und vor Hitzetagen ausbringen.

Teldor+Delan (3 Wochen Wartefrist) oder *Moon Privilege 0.0175%+Flint 0.0175 %* (zählt als *Flint, Tega* Behandlung mit Wartefrist 2 Wochen) eher zur Fruchtmonilia-Bekämpfung vor der Ernte einsetzen. Je nach Produkt maximale Anzahl Behandlungen beachten! Dieser Behandlung kann gegen Blattläuse *Pirimor* oder *Alanto* oder *Gazelle* zugeetzt werden.

Zwetschgenrost Mittel:
<i>Delan, Flint, Tega, Tega Plus, Slick*, Sico*, Divo*, Bograd*, Difcor*, Rondo Duo, Moon Privilege 0.0175%+Flint 0.0175 %</i> (zählt als Flint, Tega Behandlung).
Bei den Moniamitteln (<i>Teldor, Amistar, Ortiva, Duotop, Switch, Rovral, Baldo</i>) bringt nur ein <i>Delan</i>-Zusatz eine Zwetschgenrost-Wirkung !!! (* in TM (Tankmischung) mit <i>Delan</i>)

Rostmilben: Gegen Rost- und Spinnmilben an Zwetschgen und Kernobst kann **Kiron** 0.1 % beigemischt werden (*Kiron* nicht mit *Switch, Flint, Tega* mischen). Rostmilbenbefall zeigt sich an den leicht gekräuselten Triebspitzen, einer leichten Braunverfärbung auf der Blattunterseite, an einer „Besentriebbildung“, *Triebstauchungen und Saugstellen am Neutrieb*. Die Rostmilben sind bloss halb so gross (0.2 mm) wie Spinnmilben und benötigen zur Erkennung eine mind. 20-fache Lupe. Rostmilben vermindern die Assimilation, Blütenknospenbildung und verursachen Berostungen auf den Früchten. Vor allem Jungpflanzungen sind gefährdet. **Wegen Spritzfleckenbildungsfahr kein Netzschwefel mehr einsetzen.**

Kirschessigfliege KEF an Zwetschgen



Unser KEF Monitoring im Baselbiet zeigt, dass die Kirschessigfliege präsent und aktiv ist. Die Fangzahlen und Merkblätter finden sie unter: <http://www.agroscope.admin.ch/baies/05590/index.html?lang=de>

Die Meldungen von Kirschessigfliegenbefall auf Kirschen nehmen nun zu. Noch sind es einzelne befallene Früchte. Wegen ihrem enormen Vermehrungspotential innert kurzer Zeit (die Entwicklung vom Ei bis zur Fliege dauert 10 – 14 Tage) ist einiges zu befürchten. Es muss jetzt alles unternommen werden um möglichst eine Massenvermehrung zu verhindern. Die empfohlen Massnahmen müssen strikte umgesetzt werden.

Am meisten Sorgen bereiten uns allenfalls die ungeernteten und unvollständig geernteten Kirschhochstammbäume, welche die KEF anlocken und sich zu einer KEF-Brutstätte entwickeln können.

Überprüfen sie ihre Zwetschgen auf Eiablagen (Fruchtproben) ab Farbumschlag.

Vorbeuge- und Hygienemassnahmen strikte umsetzen

- Frühzeitige **Überwachung der Kulturen und Umgebung mit Köderfallen**. Die Fallen sind in den **Schattenpartien aufzustellen**.
- **Gras** unter den Bäumen, Fahrgasse und entlang Einzäunung **kurzhalten**.
- **Massenfang** ist eine unterstützende Massnahme die in Steinobstkulturen nur wirkungsvoll ist, solange keine reifen Früchte da sind oder in abgeernteten Parzellen. Ist die Kirschessigfliege einmal in der Zwetschgenanlage verbreitet, ist es mittels Massenfang kaum mehr möglich den Befall zu reduzieren, weil die reifen Früchte gegenüber dem Lockstoff einfach attraktiver sind.
- **Ab Reifebeginn bzw. Farbumschlag auf blau regelmässig, wöchentlich Fruchtkontrollen durchführen**
- Befallene, beschädigte Früchte sollten rasch aus der Anlage entfernt und sachgerecht entsorgt werden (nicht kompostieren, entweder solarisieren, einfrieren, fermentieren, Gärfass, Biogasanlage, Kehrlicht, Güllegrube). Keine Vermehrungspotenziale in den Parzellen schaffen bzw. lassen. Auch zu kleine efekte Früchte aus der Anlage entfernen!
- **Genügend Pflückpersonal** organisieren damit fristgerecht gepflückt werden kann und keine Früchte überreif werden
- **Geerntete Früchte sofort kühlen und Kühlkette** bis zur Verkaufsfrent konsequent **einhalten**.
- **Ernteintervalle kurz halten und besonders auch sauberes und vollständiges abernten**.

Nachweis von abgelegten Eiern und sich entwickelnden Larven

10 gesunde Früchte (Früchte müssen intakt sein und dürfen keine sichtbaren Schäden aufweisen) ohne Stiel **in einem Frischhaltebeutel mit Zip-Verschluss** z.B. MIGROS "Tangan No 2") **nicht fest verschliessen, damit die Eier und Larven atmen können und nicht ersticken. Während 48 h bei Raumtemperatur 20 - 25°C aufbewahren.**

Nach 2 Tagen Beutel mit lauwarmem Wasser mit etwas Salz füllen, fest verschliessen und 2-3 h stehen lassen.

Danach werden **Larven sichtbar** im Beutel und können leicht gezählt werden.

Visuelle Kontrolle auf Eiablagen

Die KEF hinterlässt bei der Eiablage auf den Früchten **weisse, fadenförmige Atemschläuche** in der **Nähe des Stiels**. Diese sind mit einer Lupe gut sichtbar.



Druckprobe auf Eiablage

Mit zwei bis drei Fingern gleichzeitig leichten Druck auf die Zwetschge ausüben, erscheinen dann sehr kleine Safttropfen auf der Frucht handelt es sich um Einstiche (Eiablagen der KEF). Befallene Früchte weisen Einbohrstellen auf und sind viel weicher als gesunde Früchte. Beim Berühren saften und zerfallen befallene Früchte leicht.

Nachweis von sich entwickelten Larven mit der Wasserbadmethode bzw. Salzwassertest

Früchteproben bzw. Fruchtekontrollen auf Larven können auch bei "Verdacht" mit dem **Salzwassertest gemacht werden. Leicht zerdrückte Früchte in 1 Liter lauwarmen Salzwasser (250 gr. Kochsalz je 1 Liter Wasser) geben. Innerhalb 2 – 3 Stunden schwimmen allenfalls die Larven auf der Oberfläche.**

Bewilligte Pflanzenschutzmittel gegen *D. suzukii* für die Saison 2015 (Gemäss Allgemeinverfügung BLW 16.3.2015)

Mittelname	Wirkstoff	Bio-Anbau	Kirschen Wartefrist	Zwetschgen Wartefrist	Wirkungsdauer	Auflagen: Einsatz bei Fängen in den Kontrollfallen oder bei Schäden auf den Früchten in der Parzelle oder in der Nähe. Die Wirksamkeit der Mittel ist nicht garantiert, da nicht in der Praxis geprüft.
Alanto 0.025% (0.4 L/ha)	Thiacloprid	Nein	14 Tg	14 Tg	6-7 Tg	max. 2 x pro Parzelle/ Jahr
Gazelle 0.02 % (0.32 L/ha)	Acetamiprid	Nein	7 Tg	14 Tg	6-7 Tg	max. 2 x pro Parzelle/ Jahr
Audienz 0.02% (0.32 L/ha)	Spinosad (Bienengift!)	Ja	7 Tg	7 Tg	7-10 Tg	max. 2 x pro Parzelle/ Jahr
Parexan N 0.1 %, (1.6 L/ha) Pyrethrum FS 0.05% (0.8 L/ha)	Pyrethrin, Sesamöl (Bienengift!)	Ja	3 Tg	3 Tg	3-4 Tg	max. 3 x pro Parzelle/Jahr

Da diese Insektizide vor allem gegen Adulte KEF wirken, ist die Wirksamkeit höher, wenn diese morgens oder abends mit höherer Wasseraufwandmenge(v.a. *Parexan N, Pyrethrum FS*) ausgebracht werden, wenn die KEF aktiv ist. Es sind maximal 2 Behandlungen pro Parzelle und Jahr mit Produkten aus derselben Wirkstoffgruppe der Neonicotinoide (*Alanto, Gazelle, Actara*) erlaubt.

Empfehlung

Die grösste Gefährdung von Zwetschgenfrüchten durch die KEF ist üblicherweise erst in den letzten 14 - 10 Tagen vor der Ernte zu erwarten. Deshalb sind **Kontrollen auf Eiablagen und Aktivität der KEF ab Farbumschlag der Zwetschgen vorzunehmen.**

Die Entwicklungszeit der KEF von der Eiablage zur Larve dauert 2 – 3 Tage, die Larvenentwicklung 5 – 7 Tage, wenige Tage Verpuppung und somit vom Ei bis zur Fliege 10 – 14 Tage. Dies sollte bei Bekämpfungsstrategie berücksichtigt werden.

Chemische Bekämpfung bei Zwetschgen (Mögliches Vorgehen)

A) Hoher Druck Kirschessigfliege KEF von der Umgebung her auf Zwetschgen

1. Behandlung: Nach Farbumschlag auf blau der entsprechenden Zwetschgensorte: *Gazelle* oder *Alanto* gegen KEF
2. Behandlung: 2 Wochen vor der Ernte: *Audienz* gegen KEF & Schalenwickler
3. Behandlung: 1 Wochen (7 Tage) vor der Ernte: *Audienz* gegen KEF & Schalenwickler
4. Behandlung: 3 Tage vor der Ernte: *Parexan N* oder *Pyrethrum FS* gegen KEF
5. Optional: zwischen den Pflückgängen mit 3 Tage Wartefrist zur Ernte: *Parexan N* oder *Pyrethrum FS* gegen KEF

B) Geringer Druck Kirschessigfliege KEF von der Umgebung her auf Zwetschgen

1. Behandlung: 2 Wochen vor der Ernte: *Gazelle* oder *Alanto* gegen KEF
3. Behandlung: 1 Wochen (7 Tage) vor der Ernte: *Audienz* gegen KEF & Schalenwickler
3. Optional: zwischen den Pflückgängen mit 3 Tage Wartefrist zur Ernte: *Parexan N* oder *Pyrethrum FS* gegen KEF

Die Applikationen von *Audienz* möglichst genau 1 Woche vor Erntebeginn der entsprechenden Sorte einplanen. Grosse Sortenblöcke müssen wegen der Ernteabfolge allenfalls unterteilt (1-3 Tage später) behandelt werden.

Beachten:

Kontrollen auf Eiablagen sind ab Farbumschlag zu machen. Werden Einstiche und Eiablagen der KEF gefunden, ist mit Vorteil *Audienz* zu platzieren. Eine chemische Bekämpfung der Kirschessigfliege greift nur und ist allenfalls wirkungsvoll, wenn die begleitenden vorbeugenden und Hygienemassnahmen umgesetzt werden.

Umfrage zur Kirschessigfliege KEF in Kirschen: machen Sie bitte mit!

Ziel der Umfrage ist, die Schäden der Kirschessigfliege im Jahr 2015 in der Schweiz zu bewerten und mehr über die Massnahmen, die getroffen worden sind, zu erfahren. **KEF-Online-Umfrage der AGROSCOPE Wädenswil unter:**

www.q-set.de/q-set.php?sCode=DBZTRNFKAVWN

Jetzt starten wir die Umfrage für Kirschen. Die Umfragen für Zwetschgen und Trauben folgen in Juli.
Beteiligen Sie sich bitte, vielen Dank.

Die Empfehlung wurde in Zusammenarbeit mit O. Eicher, Fachst. Obst, Liebegg erstellt.

Sissach, 24.6.2015

Landw. Zentrum Ebenrain
Spezialkulturen

Andreas Buser