ACW-Extension Obstbau

Obst- & Rebbau Pflanzenschutz-Mitteilung 16/08

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

INHALTSVERZEICHNIS

Kernobst 1
Steinobst 3
Rebbau 3

29. Juli 2008

Nächste und letzte Mitteilung: 12. August 2008

KERNOBST

Veranstaltungen: Am Samstag, 16. August um 09.30 Uhr findet die traditionelle Güttingertagung im Versuchsbetrieb Obstbau Güttingen statt. Referat zu Aktualitäten und Aussichten im Obstmarkt sowie Rundgang mit den Themen Bewässerung, Feuerbrand und Spinnmilben.

Schorf, Mehltau: : Nur an Standorten mit örtlichen Gewittern und entsprechender Blattnassdauer, kam es letzte Woche zur leichten bis schweren Infektionsgefahr. An unbehandelten Golden Delicious in Wädenswil findet man mittlerweile 49% Fruchtschorf. An verschiedenen unbehandelten Sorten findet man ca. 35% Befall von Apfelmehltau.

Lagerkrankheiten: Infektionen, verursacht durch Gloeosporium - Pilze, können über eine sehr lange Periode zustande kommen. Die Hauptgefahr besteht im Herbst. Je nach Witterungsbedingungen sind jedoch Frühinfektionen bereits ab Mitte Juli möglich. Bei Lagersorten sollten deshalb die Spritzintervalle im Sommer nicht über 14 Tage ausgedehnt werden.

Datum	**Schorf-Infektionsbedingungen**	Wädenswil ZH	Zwillikon ZH	Steinmaur ZH	Seegräben ZH	Güttingen TG	Thundorf TG	Opfershofen TG	Häggenschwil SG	Berg SG	Wil SG	Berneck SG	Bad Ragaz SG	Malans GR	Lanquart GR	Siebnen SZ	Arth SZ	Cham ZG	Oberkirch LU	Aesch LU	Gränichen AG	Künten AG	Leuggern AG	Oeschberg BE	Studen BE	Noflen BE
29.7.						**S**			**S**		**S**		**L**			**L**										
28.7.				**M**		**S**			**S**	**S**	**S**	**S**				**L**				**S**	**S**		**S**			
27.7.				**L**		**S**			**M**	**S**	**L**	**M**					**L**	**L**	**-**	**M**	**S**	**L**	**S**			**M**
26.7.																	**L**		**-**				**L**			
25.7.																			**-**							
24.7.													**M**	**M**	**L**				**-**				**M**			
23.7.												**M**	**M**	**M**	**L**				**-**				**M**			

Infektionsbgefahr: **L**= leicht, **M**= mittel, **S**= schwer, - = keine Daten

Bio: *Armicarb* (4.8 kg/ha) alleine oder bei starkem Schorfbefall mit einem Netzschwefelzusatz (*Sufralo* oder *Thiovit*) von maximal 3 kg/ha. Ist der Einsatz hauptsächlich gegen Schorf gerichtet, dann sollte die Behandlung vor Niederschlägen erfolgen. Falls die Regenfleckenkrankheiten im Vordergrund stehen (schorffreie Anlagen), eher nach Niederschlägen behandeln. Sehr häufige Anwendung von *Armicarb* kann je nach Standort/Sorte die Bildung von Lentizellenröte und Gloeosporium fördern oder zu Blattreizungen führen. Empfindlich sind Glockenapfel, Berner Rose, Elstar, Ecolette, Gala und Retina. Netzschwefel gegen Schorf und Mehltau: mit 2-3 kg/ha nach Möglichkeit am frühen Morgen oder abends einsetzen (Reduktion Sonnenbrandgefahr) alle 6-8 Tage oder nach

KERNOBST (Fortsetzung)

Schorf (Fortsetzung):

Bio (Fortsetzung):grösseren Regenmengen von mehr als 20 mm. Auch bei trockener, warmer Witterung (>25 °C) wirkt Schwefel wegen höherer Verdampfungsrate max. ca. 5-6 Tage. In schorffreien und mehltauarmen Anlagen (Kontrollen durchführen) sowie bei resistenten Sorten ist ein extensiverer Pflanzenschutz möglich.
Bei **Lagerkrankheiten** bei gefährdeten Sorten zu Netzschwefel Tonerdepräparate beimischen (nicht mit *Armicarb* und *Cocana RF* mischbar!).

IP: **Sommerbehandlungen** gegen **Schorf** und **Apfelmehltau** je nach Befallsdruck und Witterung weiter in ca. 14-tägigen Intervallen.
Vorzugsweise Captan oder Folpet vorbeugend einsetzen. Bei vorbeugender Behandlung oder bei starkem Druck *Nimrod* oder Netzscwefel (3-4 kg) gegen Mehltau zusetzen! Kein Netzschwefel bei hohen Temperaturen, da es dies zu Sonnenbrand führen kann. Bei starken Niederschlägen können SSH oder Strobilurine, beide in Tankmischung mit Captan (beide Wirkstoffgruppen max. 4 Anwendungen pro Jahr) bis **spätestens** zum 31.07.angewendet werden.

Achtung: *Delan* jetzt nicht mehr verwenden.

IP (Fortsetzung):Nach **Hagelschlag** sobald als möglich mit *Captan* oder *Folpet* gegen Fäulnispilze behandeln. Bei Frühsorten (Gravensteiner, Summerred*)* jetzt **Abschlussbehandlungen** gegen Spätschorf und Lagerkrankheiten planen. Obligatorische **Wartefrist** von 3 Wochen einhalten! Mit Captan oder *Folpet* behandeln. Falls *Flint* gegen Lagerkrankheiten eingesetzt wird, dann mit Vorteil bei der letzten Behandlung. Flint nicht mischen mit Netzmitteln, Blattdünger, Calziumchlorid, flüssigen Insektiziden.

Russfleckenkrankheit (Regenflecken): Zurzeit herrschen ideale Infektions-Bedingungen. In gefährdeten Obstanlagen (Vorjahresbefall) und vor allem bei hellschaligen und spät reifenden Sorten sowie grossvolumigen Bäume sind Behandlungen besonders wichtig.

Bio: In stark gefährdeten Anlagen weiterhin Kokosseife *(Cocana RF)* mit 5-8 l/ha (je nach Baumvolumen) oder *Armicarb* 4.2 kg/ha (vergl. oben) einsetzen. Für *Cocana RF* sind 3 Wochen Wartefrist, für *Armicarb* 8 Tage Wartefrist einzuhalten. Gegen Regenflecken sollte wie bisher ca. alle zwei Wochen behandelt und auf sehr gute Benetzung geachtet werden.

IP: Keine spezielle Bekämpfung notwendig, wird mit Schorfbekämpfung miterfasst.

Feuerbrand: Aus dem Kanton Freiburg wurde starker Befall an Hochstammbäumen in mehreren Gemeinden gemeldet; teilweise sind auch Anlagen betroffen.

In der Deutschschweiz hat sich die Befallssituation in Anlagen stabilisiert. Regional sind Hochstammbäume gleich stark befallen wie im Vorjahr. Sanierte Parzellen, Sorten mit einer langen Blühdauer und Neupflanzungen sind weiterhin auf Befall zu kontrollieren. Die Hygienemassnahmen sind zu beachten.

Im 2008 wurde bisher in 21 Kantonen Befall festgestellt. Aus den Kantone GE, NE, TI, UR und VS liegen keine Befallsmeldungen vor. Bis heute wurde aus 451 Gemeinden Befall gemeldet, dies entspricht einer Zunahme von mehr als 80 Gemeinden innerhalb der letzten zwei Wochen. Die Anzahl Verdachtsproben bei Quitten, Weissdorn und *Cotoneaster dammeri* nimmt zu. Ein grosser Teil dieser Proben ist feuerbrandpositiv

---

Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler: Flug und Eiablage sind beim Kleinen Fruchtwickler an vielen Orten bereits abgeschlossen und eine Bekämpfung ist nicht mehr sinnvoll.
Beim Apfelwickler ist der erste Flug in sehr frühen Lagen praktisch beendet und geht auch in frühen und mittleren Lagen langsam dem Ende entgegen. Aufgrund der Fanggürtelkontrollen hat der zweite Flug bis in mittlere Lagen eingesetzt, allerdings wurden in den vergangenen beiden Wochen von den Beobachtungsstationen keine sehr hohen Falterfänge gemeldet. Regelmässige Befallskontrollen in der eigenen Anlage schützen vor Überraschungen (vergl. www.mitteilungen.info-acw.ch und www.sopra.info).

Bio+IP: Einsatz von Apfelwickler-Granulosevirus nach 10 Sonnentagen bzw. 2 Wochen jeweils wiederholen. Anstelle der Granuloseviren kann auch Spinosad (*Audienz;* max. viermal pro Saison, wirkt auch gegen Schalenwickler) eingesetzt werden.

IP: Wo aufgrund von Befallskontrollen abstoppende Behandlungen notwendig sind, jetzt eher Indoxacarb (*Steward)* oder Spinosad (*Audienz)* einsetzen. In Spezialfällen kann ausnahmsweise auch Chlorpyrifos-ethyl/-methyl sinnvoll sein (ÖLN: Ausnahmebewilligung). Alle erwähnten Produkte wirken auch gegen Schalenwickler (siehe unten).

KERNOBST (Fortsetzung)

Diese Mittel sind auch dann einzusetzen, wenn die zweite Behandlung mit Insektenwachstumsregulatoren mehr als 5-6 Wochen zurück liegen. Bei Frühsorten Wartefristen von 3 Wochen beachten.

Schalenwickler: Der zweite Flug ist weiterhin im Gange (vergl www.sopra.info und www.mitteilungen.info-acw.ch). In sehr frühen Lagen, wo der Flughöhepunkt demnächst erreicht wird, wurden vereinzelt höhere Fallenfänge verzeichnet; an vielen Fallen-Stationen sind die Fänge bis jetzt aber sehr tief. Befallskontrollen und allfällige Bekämpfungen (nur bei starkem Befall: über 1-2 % befallene Früchte, über 8-10 % Langtriebbefall im Sommer oder über 40 Falter/Falle/Woche) sind in den Hauptanbaugebieten (z.B. Bodenseeraum) frühestens ab nächster, eher übernächster Woche fällig (Mittelwahl siehe unter Apfelwickler und vergl. Pflanzenschutzempfehlungen).

Blutlaus: vergl. letzte Mitteilungen.

Birnblattsauger: Parzellen weiterhin regelmässig und sorgfältig überwachen. Beim Entscheid über allfällige Massnahmen sind die Wartefristen (z.B. Williams) zu beachten. Behandlungen (vergl. letzte Mitteilung) zurückhaltend, nur sofern notwendig und mit hohen Brühemengen (600 – 1000 l/ha).

Birnpockenmilben: Zur Zeit findet man an den Triebspitzen wieder frische Symptome der Birnenpockenmilbe. Momentan ist keine Gegenmassnahme möglich. Wo ein starker Befall (> 10 % befallene Triebe) festgestellt wird ist eine Bekämpfung sofort nach der Ernte einzuplanen.

STEINOBST

Rost und Monilia an Zwetschgen : Bei anfälligen und spät reifenden Sorten ist je nach Witterung anfangs August nochmals eine Behandlung angezeigt.

Bio: Gegen Zwetschgenrost in gefährdeten Anlagen Behandlung mit Netzschwefel (0.3 %) durchführen. Wartefrist beachten (Frühsorten) und Spritzflecken vermeiden (Applikationstechnik).

IP: Gegen Zwetschgenrost *Delan*, *Flint* oder *Slick* (3 Wochen Wartezeit). Gegen Fruchtmonilia *Amistar*, *Flint* oder *Slick* (3 Wochen Wartezeit) oder *Teldor* bis 10 Tage vor der Ernte möglich (in gedeckten Anlagen 3 Wochen Wartezeit).

Rote Spinne und Rostmilben: vergl. letzte Mitteilung.

Pflaumenwickler: Der zweite Flug und die Eiablage ist weiterhin im Gange (vergl. www.mitteilungen.info-acw.ch), der Befallshöhepunkt ist aber deutlich überschritten.

Bio: Keine direkte Bekämpfung mehr möglich (nur Verwirrungstechnik im Frühjahr).

IP: Allfällige Bekämpfungen (wo kein Insegar eingesetzt) nur noch bei Spätsorten mit Indoxacarb (*Steward*) möglich (Anwendung vergl. letzte Mitteilung) - Wartefrist von 3 Wochen unbedingt berücksichtigen.
Die Pflaumenwicklerbekämpfung kann mit der Rostbehandlung kombiniert werden.

REBBAU

Entwicklungsstadium: Ende Traubenschluss bis Reifebeginn (BBCH 78-81 = L-M).

Graufäule (Botrytis): Der ideale Zeitpunkt der zweiten Botrytisbehandlung ist der Farbumschlag resp. Beginn der Beerenreife (BBCH 81). Siehe Hinweis zu den Abschlussbehandlungen. Falls das Auslauben noch nicht vorgenommen wurde, dies jetzt durchführen..

Echter Rebenmehltau: Seit Mitte Juli erkennt man in unbehandelten Parzellen mit Mehltau befallene Beeren. Infektionen sind bis zum Reifebeginn (BBCH 81) der Beeren möglich, deshalb auf ausreichenden Schutz der Blätter achten.

Falscher Rebenmehltau: Mit stärkerem Traubenbefall ist jetzt kaum mehr zu rechnen, da die Anfälligkeit der Beeren mit zunehmender Reife stark abnimmt. Behandlungsintervalle alle 10 bis 14 Tage. Auf unbehandelten Blauburgunder und Müller Thurgau hat der Trauben- und Blattbefall gegen Ende der Saison stark zugenommen und liegt bei fast 100 % (Befallshäufigkeit). Täglich aktuelle Informationen zum Falschen Mehltau finden Sie im Internet (www.mitteilungen.info-acw.ch) oder (www.agrometeo.ch).

REBBAU (Fortsetzung)

Datum	Wädenswil ZH	Stäfa ZH	Will ZH	Wülflingen ZH	Frick AG	Tegerfelden AG	Remigen AG	Twann BE	Breitenhof BL	Gelfingen LU	Hallau SH	Stein a. Rhein SH	Berneck SG	Frümsen SG	Walenstadt SG	Sargans SG	Fläsch GR	Maienfeld GR	Malans GR	Jenins GR	Zizers GR
29.7.			**SI**			**SI**	**SI**				**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**			**SI**			**SI**
28.7.			**SI**		**SI**	**SI**	**SI**		**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**		**SI**	**SI**		**SI**
27.7.	**SI**	**SI**			**SI**	**SI**	**SI**			**SI**	**SI**		**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**			**-**
26.7.	**E**	**E**		**SI**			**SI**				**SI**		**SI**	**SI**	**E**						**-**
25.7.						**E**	**SI**		**E**						**E**						**-**
24.7.			**E**	**E**	**E**					**E**			**E**								**-**
23.7.							**SI**	**E**			**E**		**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**			**-**

Infektionsbedingungen: PI = Primärinfektion, E = Ende Inkubationszeit, SI = Sekundärinfektion, - = keine Daten

Falscher und Echter Mehltau, Botrytis: Fortsetzung:

Bio: Vor allem in Anlagen mit Mehltaubefall zum Schutz des starken Neuzuwachses Behandlungsintervalle weiterhin kurz halten. Auch Tau kann in warmen Nächten bei vorhandenem Befall Sporulationen und Infektionen auslösen. Präparate: Für die Abschlussbehandlungen ist Kupfer zu bevorzugen. Allerdings soll der Wechsel von Tonerde zu Kupfer nur nach Niederschlägen ab 25-30 mm vorggenommen werden (Gefahr von Phytotox). In Anlagen ohne Befall mit Echtem Mehltau kann jetzt auf Schwefelzugabe verzichtet werden (Böcksergefahr).
Mittelwahl: *Kupfer (0.5-0.6 kg Reinkupfer/ha)* oder 8-9.5 kg/ha *Myco-Sin.*

IP: In den meisten Lagen stehen ab jetzt ein bis zwei Abschlussbehandlung an (siehe Hinweis zu den Abschlussbehandlungen). Gegen den **Falschen Rebenmehltau** können für die Abschlussbehandlung kupferhaltige (Folpet-Kupfer) oder lokosystemische Präparate **(***Amarel-Folpet, Cyfol, Cyrano*, Carbonsäure Amide) eingesetzt werden. Max. Anzahl Behandlungen pro Wirkstoffgruppe beachten! In Parzellen mit starkem Befall mit Vorteil *Folpet-Kupfer* verwenden. **Achtung**: Ab jetzt kein *Ridomil Vino* mehr einsetzen.
Ab Beginn Beerenreife werden die Trauben kaum vom **Echten Mehltau** befallen. Ab jetzt nur noch in Befalllagen SSH, *Prosper, Astor* oder *Legend* einsetzen. Bei **Botrytiziden** kann durch Kupferzusatz die Wirkung gegen Botrytis und andere Fäulnispilze verbessert werden. **Achtung:** pro Wirkstoffgruppe nur eine Behandlung vornehmen (siehe auch Pflanzenschutzempfehlung S. 5)!
Gegen **Weissfäule, Botrytis** sowie **Echten** und **Falschen Mehltau** so bald wie möglich nach dem **Hagel** mit Captan oder Folpet behandeln. Ist eine Botrytis - Behandlung fällig, kann diese vorgezogen und kombiniert mit Folpet durchgeführt werden.

Hinweis zu den Abschlussbehandlungen: Die Entwicklung der Trauben ist momentan gegenüber dem langjährigen Schnitt leicht im Vorsprung und es muss eher mit einem leicht früheren bis normalen Lesebeginn gerechnet werden. Die Abschlussbehandlungen gegen Graufäule, Echten und Falschen Mehltau sind bei Beginn der Beerenreife, anfangs bis spätestens Mitte August vorzunehmen. Bei frühen Sorten wird dies zwischen dem 4. bis 9. August und bei späten Sorten und in späten Lagen in der Woche vom 11. bis 16. August sein.

Stiellähme: In Anlagen mit regelmässigem Auftreten 1 – 2 separate Behandlungen mit Bittersalz (16-20 kg/ha). Brühmenge 600 L/ha in Traubenzone ausbringen. 1. Behandlung beim Beginn der Reife (10% Farbumschlag), 2. Behandlung 10 -14 Tage später. Achtung nicht mit Pflanzenschutzmitteln mischen!

Kräusel- und Pockenmilbe: Wo jetzt an den Geizen stärkerer Befall festgestellt wird, sind Befallsherde zu markieren und für nächstes Jahr eine Austriebsbehandlung im Woll- oder Grünpunktstadium vorzusehen (insbesondere bei Kräuselmilben, bei Pockenmilben jedoch nur bei aussergewöhnlich starkem Befall). Eine Bekämpfung zum jetzigen Zeitpunkt ist sinnlos.

REBBAU (Fortsetzung)

Traubenwickler (Tw): Der 2. Flug ist beim Einbindigen Tw. abgeschlossen und geht auch beim Bekreuzten Tw. dem Ende entgegen (vergl. www.mitteilungen.info-acw.ch). Beim Bekreuzten war die Flugkurve eher flach und an vielen Orten tief, so dass an einigen Orten auf eine Bekämpfung verzichtet werden kann. Beim Einbindigen dürfte, wie letztesmal erwähnt, an einigen Orten eine Bekämpfung gerechtfertigt sein. Befallskontrollen sind vorwiegend ab nächster Woche angebracht, in Lagen mit ausschliesslich Einbindigem allenfalls bereits diese Woche möglich, in Lagen mit Bekreuztem auch noch übernächste Woche, spätestens jedoch bis am 15. August.

Bio+IP: Allenfalls Wiederholung der Behandlung mit Bakterienpräparaten oder Spinosad (*Audienz*) sofern beide Arten stärker auftraten.

IP: Behandlungen wurden, sofern notwendig bereits durchgeführt und reichen bei den meisten Mitteln aus (z.B. *Mimic, Prodigy).* B.t., *Audienz* bzw. *Steward* vergl. „Bio + IP“.

Copyright: Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Postfach 185, 8820 Wädenswil www.acw.admin.ch
Herausgeber: Verein Publikationen Spezialkulturen, c/o Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Zusammenarbeit: Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick
Redaktion: Heiri Höhn, Maxie Hubert, Eduard Holliger, Martin Kockerols, Michael Gölles (ACW) und Andreas Häseli (FiBL)
Adressänderungen, Bestellungen: Stutz Druck AG, 8820 Wädenswil Tel. 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22
e-Mail: info@stutz-druck.ch, www.stutz-druck.ch