



Obst- & Rebbau Pflanzenschutz- Mitteilung 15/08

INHALTSVERZEICHNIS

Kernobst 1
Steinobst 4
Rebbau 4

15. Juli 2008

Nächste Mitteilung: 29. Juli 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: : Durch die flächendeckenden Niederschläge, der letzten drei Tage zeigten die Messstationen mehrheitlich Infektionsgefahr. Sommerbehandlungen gegen Schorf und Apfelmehltau je nach Befallsdruck und Witterung und Witterung in ca. 14 tägigen Intervallen weiterführen.

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. Feuchte Witterung fördert Infektion.

Da- tum	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
		15.7.																								
14.6.		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
13.7.		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
12.7.		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
11.7.																			S							S
10.7.																			L							S
09.7.																										

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

Bio: *Armcarb* (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

Armcarb kann je nach Standort/Sorte die Bildung von Lentizellenröte und Gloeosporium fördern oder zu Blattreizungen führen. Empfindlich sind Glockenapfel, Berner Rose, Elstar, Ecolette 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 grös-

KERNOBST (Fortsetzung)

Fortsetzung Schorf:

seren 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: Sollte der Belag die letzten drei Regentage nicht abgedeckt haben, kurativ mit einem SSH (kurative Wirkung 2-4 Tage) oder Strobilurin (kurative Wirkung 2-3 Tage), beide in Tankmischung mit Captan (beide Wirkstoffgruppen max. 4 Anwendungen pro Jahr und nur bis 31.07.anwenden), mit Wirkung gegen Schorf und Mehltau behandeln. Vor den prognostizierten Niederschlägen sowie bei deutlich sichtbarem Schorfbefall Captan oder Folpet einsetzen. Bei vorbeugender

Behandlung oder bei starkem Druck *Nimrod* gegen Mehltau zusetzen.! Kein Netzschwefel bei hohen Temperaturen, da Sonnenbrandgefahr. **Achtung:** *Delan* jetzt nicht mehr verwenden.

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

Bio: In stark gefährdeten Anlagen weiterhin Koksseife (*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: Ausführungen siehe Seite 3!

	Apfel - Hochstamm	Apfel - Anlage	Birne - Hochstamm	Birne - Anlage	Quitte	C. salicifolius	C. dammeri	C. (andere)	Weissdorn	Vogelbeere	Mehibeere	Felsenbirne	Feuerdorn	Photinia	Scheinquitte	Mespilus	Eriobotrya
AG	XX	XX	XX	X	XX		XX		XX								
AI	X																
AR	XX		XX														
BE	XX	XX	XX		XX				XX				X				
BL					X		X		X				X				
BS						X		X	X								
FR	X	X			X	X											
GL	X								X								
GR	X		X		X												
JU	X				X												
LU	XX	XX	X	X	X												
NW	XX	X	X	X	X												
OW	X				X												
SG	XX	XX	X		X	X											
SH	X				X												
SO					X												
SZ	X		X														
TG	XX	XX	X	X	XX		X		XX		X					X	
VD	X	X		X	X												
ZG	X		X		XX	X	X	X									
ZH	XX	XX	XX	X	XX	X	X	X	XX				X				

X= Erstbefall

XX= Befall in einzelnen Gemeinden

XXX= starker Befall in mehreren Gemeinden

KERNOBST (Fortsetzung)

Feuerbrand (Fortsetzung): Im Kanton Waadt wurde in Allaman in einer Apfelanlage und in Bougy-Villars bei Quitten Befall entdeckt; beides sind Nachbargemeinden von Perroy.

In der Deutschschweiz hat sich die Befallssituation in Anlagen stabilisiert, bisher mussten weniger als 10 ha gerodet werden. Regional wird starker Befall bei spät blühenden Apfel-Hochstammbäumen gemeldet, ebenso bei Birnen-Hochstammbäumen in höheren Lagen. 14 pflanzenpasspflichtige Betriebe sind vom Feuerbrand betroffen. Weiterhin sind sanierte Parzellen, Sorten mit einer langen Blühdauer am einjährigen Holz und Neupflanzungen auf (Neu)befall zu kontrollieren. Die Hygienemassnahmen sind bei allen Arbeiten in den Kulturen 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 370 Gemeinden Befall gemeldet; diese Anzahl an Gemeinden wurde nur im 2007 überschritten (950 Gemeinden). Bereits jetzt sind in vielen Gemeinden Quitten mit Befall entdeckt worden, gefolgt von Weissdorn und *Cotoneaster dammeri*. Im Labor der ACW wurden bisher 2000 Verdachtsproben bearbeitet; davon 1100 Apfel (62% feuerbrandpositiv) und 150 Birnen (45% positiv).

Ausland: Im Bodenseekreis ist das Streuobst verbreitet befallen. Im Südtirol wurden bisher 12 Fälle entdeckt (u.a. 4 Neupflanzungen und 4 Ertragsanlagen).

Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler: Beim Kleinen Fruchtwickler geht der Falterflug dem Ende entgegen, Befallsstellen sind gut zu erkennen und die ersten Raupen haben die Früchte bereits verlassen. Beim Apfelwickler geht der erste Flug langsam dem Ende entgegen und hat der zweite Flug in sehr frühen Lagen eingesetzt und beginnt voraussichtlich diese Woche auch in den Hauptanbaubereichen (z.B. Güttingen). Bereits haben auch in höheren Lagen (> 500 m.ü.M.) erste Raupen die Früchte verlassen, so dass es auch dort noch zu einer geringen 2. Generation kommen kann. Regelmässige Befallskontrollen 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*) eingesetzt werden.

IP: Vergl. auch letzte Mitteilung. Wo aufgrund von Befallskontrollen abstoppende Behandlungen notwendig sind, jetzt eher Indoxacarb = *Steward* oder Spinosad = *Audienz* vorziehen. In Spezialfällen kann ausnahmsweise auch Chlorpyrifos-ethyl/-methyl sinnvoll sein (ÖLN: Ausnahmebewilligung). Diese Mittel sind auch dann einzusetzen, wenn die zweite Behandlung mit Insektewachstumsregulatoren mehr als 5-6 Wochen zurück liegen.

Schalenwickler: Der zweite Flug hat eingesetzt (vergl. www.sopra.info und www.mitteilungen.info-acw.ch). Fallen überwachen, sonst zur Zeit keine Massnahmen notwendig.

Blutlaus: vergl. letzte Mitteilungen.

Blattläuse: Grüne Apfelblattlaus und Grüne Zitrusblattlaus traten teilweise etwas stärker auf und sind weiterhin zu überwachen. Schadenschwelle: > 10-15 % befallene Triebe; Schaden wird oft überschätzt; Bekämpfung zurückhaltend.

Bio+IP: Parexan N oder Pyrethrum FS jeweils mit Zusatz von Kaliseife (10 l/ha).

IP: Sofern vorwiegend Grüne Apfelblattlaus Pirimicarb oder Triazmate; sofern vorwiegend Grüne Zitrusblattlaus Neonicotinoide.

Birnblattsauger: Befallssituation ist von Betrieb zu Betrieb und Anlage zu Anlage sehr unterschiedlich, deshalb Parzellen weiterhin regelmässig und sorgfältig überwachen. Beim Entscheid über eine allfällige Behandlung sind die Wartefristen (z.B. Williams) zu beachten. Behandlungen zurückhaltend, nur sofern notwendig und dann mit hohen Brühemengen (600 – 1000 l/ha) durchführen.

Bio: Rotenon 0.5 % (auf gute, allseitige Benetzung achten).

IP: Weiterhin steht der Einsatz von *Acarac/Amitraz/ByeBye* (gegen junge Larven) im Vordergrund. Wo bereits viel Honigtau vorhanden, am Vorabend Behandlung mit Kali-Seife (15 l/ha) empfehlenswert.

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

Rote Spinne: vergl. letzte Mitteilung.

STEINOBST

Rost und Monilia an Zwetschgen : Bei dem wechselhaften Wetter nimmt die Gefahr für Rost- und Moniliainfektionen zu.

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* (mit 3 Wochen Wartezeit) oder *Teldor* bis 10 Tage vor der Ernte möglich (in gedeckten Anlagen auch 3 Wochen Wartezeit).

Pflaumenwickler: Der zweite Flug und die Eiablage ist weiterhin im Gange (vergl. www.mitteilungen.info-acw.ch). Der Flughöhepunkt ist in frühen Lagen überschritten und ist jetzt in mittleren Lagen erreicht.

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

IP: Für Behandlungen mit Fenoxycarb (*Insegar*) ist es jetzt zu spät. Wo der Zeitpunkt verpasst wurde, kann jetzt noch Indoxacarb (*Steward*) gegen frisch geschlüpfte Larven zweimal im Abstand von etwa 14 Tagen eingesetzt wer-

den. Die Wartefrist von 3 Wochen ist zu berücksichtigen.

Die Pflaumenwicklerbekämpfung kann mit der Rostbehandlung kombiniert werden.

Rote Spinne und Rostmilben: Kulturen überwachen und bei Überschreiten der Schadenschwellen geeignete Massnahmen einsetzen (vergl. Pflanzenschutzempfehlungen, Pflegepläne und Merkblätter).

REBBAU

Entwicklungsstadium: Die Beeren haben sich stark entwickelt und stehen je nach Standort, Sorte und Klon vor Beginn des Traubenschlusses oder er ist bereits weit fortgeschritten (BBCH 76-78 = L).

Falscher Rebenmehltau: Am 12 und 13. Juli herrschten mehrheitlich hohe Infektionsbedingungen. Der prognostizierte Niederschlag sorgt für erhöhte Infektionsgefahr (Behandlungsintervalle alle 10 Tage).

Täglich aktuelle Informationen zum Falschen Mehltau sind über Internet (www.mitteilungen.info-acw.ch) oder (<http://www.agrometeo.ch>) abrufbar.

Echter Rebenmehltau: Am 7. Juli wurde in Bernegg an Blauburgunder Echten Mehltau mit Samenbruch beobachtet.

Sorten und Klone ist es wichtig, die Behandlung rechtzeitig (möglichst vor Traubenschluss) vorzunehmen. Leichtes Auslauben der Traubenzone führt zur besseren Anlagerung der Mittel.

Eine zusätzliche Massnahme zur direkten Bekämpfung ist das horizontale Traubenteilen, dadurch wird die Traubenstruktur aufgelockert und verringert sich das Risiko der Fäulnisentwicklung im Herbst. Die zweite Botrytisbehandlung sollte unbedingt der Phänologie der Reben angepasst werden (Beginn Farbumschlag resp. Beginn Beerenreife, BBCH 81). Siehe Hinweis zu den Abschlussbehandlungen.

Graufäule (Botrytis): Vor allem bei kompakten

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	
14.7.	SI	SI	PI	SI	SI	SI	SI	PI	PI	PI		SI	SI	PI	SI	PI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
13.7.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		SI	SI	SI	SI	PI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
12.7.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		SI	SI	SI	SI	PI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
11.7.	PI	PI	SI	PI	SI	SI	PI	PI	PI	PI		PI	PI	PI	PI	E	E					E
10.7.				PI		SI	SI									E		E	E	E	E	SI
9.7.			SI	SI	SI	SI	SI		SI			SI	SI	SI								PI
8.7.			PI	PI	PI		PI		PI				SI	PI	SI	PI	SI					SI

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

REBBAU (Fortsetzung)

Falscher und Echter Mehltau, Botrytis: Fortsetzung:

Bio: Vor allem in Anlagen mit Mehltaubefall zum Schutz des starken Neuzuwachses Behandlungsintervalle weiterhin kurz halten. Der Schutzbelag ist ab 2-3 neu entwickelten Blättern sowie nach > 20 mm Niederschlägen nicht mehr ausreichend (Verdünnungseffekt, Abwaschung). Gute Auslaubarbeit in Traubenzone ist für Pflanzenschutzterfolg und Botrytisvorbeuge wichtig. Bei hohem Befall mit Falschem Mehltau sollte jedoch zurückhaltend ausgelautet werden, damit genügend gesunde Assimilationsfläche verbleibt. Wechsel von Tonerde zu Kupfer oder umgekehrt nur nach Niederschlägen ab 25-30 mm vornehmen (Gefahr von Phytotox). Anfälliger PIWI-Sorten nur bei Befall weiterhin behandeln.

Mittelwahl: *Kupfer (0.5-0.6 kg Reinkupfer/ha)* oder *8-9.5 kg/ha Myco-Sin + 2-3 kg/ha Netzschwefel Stulln* oder *10-12 kg/ha Myco-San*.

IP: In Parzellen mit starkem Befall des Falschen Rebenmehltaus vorbeugende Mittel (Folpet) oder kupferhaltige Präparate einsetzen (Folpet-Kupfer). Nach Hagelschlag ebenfalls Folpet Präparate (mit Teilwirkung gegen Botrytis) gegen Falschen Rebenmehltau einsetzen. Teilsystemische Präparate wie Strobilurine, (max. 3 mal pro Jahr) Carbonsäure Amide, *Midicut, Cyrano*,

je nach Infektionsgefahr in 10 -14 tägigen Intervallen einsetzen.

Zwei bis drei mal spezifische Echte Mehltaumittel (*Astor, Prosper, Legend, Talendo, Vivando* (max 3 Behandlg.) oder SSH einsetzen. Wirkstoffgruppen alternierend als Antiresistenzmassnahme einsetzen.

Graufäule: Erste Behandlung kurz vor Traubenschluss mit *Cantus, Teldor, Switch* oder *Flint 0.025%* nur in Tankmischung mit *Folpet 80 WDG 0.125%* oder *Melody Combi 0.15%* (vergl. dazu S. 5 Pflanzenschutzempfehlung Rebbau). Zusatz von Kupfer (z.B. 1.2 kg/ha Kupfer 50) verbessert die Wirkung.

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.

Traubenwickler (Tw): Der 2. Flug hat beim Einbindigen Tw. den Höhepunkt bereits überschritten (vergl. www.mitteilungen.info-acw.ch) und der Raupenschlupf bzw. die ersten Einbohrungen setzen ein. Beim Bekreuzten Tw. wird der Flughöhepunkt diese oder allenfalls nächste Woche erreicht. Beim Einbindigen konnte gegenüber dem ersten Flug eine deutliche Zunahme beobachtet werden; im Durchschnitt aller Standorte ist er jedoch trotzdem auf tiefem Niveau. An einigen Orten wurden aber mittlere Fänge von etwa 50 Faltern/Falle und Woche beobachtet, was eine Bekämpfung rechtfertigen würde. Beim Bekreuzten Tw. hingegen sind die Fangzahlen bisher in allen Beobachtungsbetrieben sehr tief und es wird hier kaum noch zu sehr hohen Fängen kommen.

Bio+IP: Bakterienpräparate oder Spinosad (*Audienz*) gegen Einbindigen Tw. noch diese Woche, gegen Bekreuzten Tw. (sofern erforderlich) nächste Woche. Sofern nur eine Art auftritt genügt i.d.R. eine Behandlung. Wo beide Arten stärker auftreten ist die Behandlung nach 10 (B.t.) bis 14 Tagen (*Audienz*) zu wiederholen.

IP: Mittel mit larvizider Wirkung (z.B. Bakterienpräparate oder *Mimic, Prodigy, Steward* bzw. *Audienz*) kommen beim beginnenden Einbohren zum Einsatz: gegen Einbindigen Tw. noch diese Woche, gegen Bekreuzten Tw. nächste Woche.

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