



Obst- & Rebbau

Pflanzenschutz-

Mitteilung 10/08

INHALTSVERZEICHNIS

Kernobst 1

Steinobst 4

Rebbau 5

20. Mai 2008

Nächste Mitteilung: 27. Mai 2008

KERNOBST

Entwicklungsstadium: Birnen und Äpfel sind bis in späte Lagen abgeblüht und die Fruchtentwicklung ist im Gange (BBCH 69-73 = H-J).

Schorf, Mehltau: Am Wochenende kam es in der Deutschschweiz zu ergiebigen Niederschlägen, örtlich fielen insgesamt bis zu 50mm Regen. Der mittlere Sporenausstoss fand an allen ausgezählten Standorten ebenfalls in dieser Zeit statt. Sodass seit Sonntag mehrheitlich schwere Infektionsgefahr herrscht. An unbehandelten Gala in Frick und verschiedenen unbehandelten Sorten in Wädenswil und Güttingen fin-

det man an Langtrieben sowie den Rosettenblättern Schorflecken (ca. 30% Befall der untersuchten Triebe).

Nach der warmen trockenen Witterungsphase, findet man mit Mehltau infizierte Triebe. Die direkte Bekämpfung muss durch das laufende Entfernen der Primärtriebe unterstützt werden.

Da- tum	Ascosporenflug			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 RE
	19.5.	18.5.	17.5.		M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S
19.5.	-	-	-	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
18.5.	M	M	M	M	S	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	M	M	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
17.5.	M	M	M	M																									
16.5.	K	K	G	M	M	M	L	M	M	L	L	L	M	L	L							S	M	S	S	S	S	S	
15.5.	K	G	M																			L		M	M	M	M	L	M
14.5.	K	K	K																										
13.5.	K	K	K																									M	L

Ascosporenflug: G = gering, K = kein Niederschlag, L = leicht, M = mittel, S = stark, - = keine Daten

Infektionsbedingung/-gefahr: L = leicht, M = mittel, S = schwer, - = keine Daten

Monilia, Kelchfäule: Infektionsgefahr besteht bei anfälligen Sorten und bei verzögertem Blühverlauf.

KERNOBST (Fortsetzung)

Fortsetzung Schorf:

- Bio:** Behandlungsintervalle sind zurzeit aufgrund der anhaltenden Infektionsgefahr mit Mehltau und Schorf und aufgrund des schnellen Triebwachstums kurz zu halten. Bei kühlen Temperaturen empfiehlt sich eine Behandlung mit Tonerde in Kombination mit Schwefel (8-9 kg Myco-San + 1-2 kg Netzschwefel Stulln oder 6-7 kg Myco-Sin + 5-6 kg Netzschwefel Stulln). In späten Lagen mit stärkerer Feuerbrandinfektionsgefahr und wo sich seit der letzten Behandlung noch weitere Blüten geöffnet haben, kann zusätzlich noch Blossom Protect eingesetzt werden (wirkt nur gegen Feuerbrand, Anleitung siehe www.biocontrol.ch/shop/media/content/pdf/ga/blossomprotect.pdf). In vollständig verblühten Anlagen, in denen keine Blüteninfektionsgefahr mit Feuerbrand mehr herrscht, kann bei den nun warmen Temperaturen ausschliesslich mit Schwefel (6-7 kg/ha) behandelt werden.
- IP:** Sofern die Behandlung im Vorfeld nicht ausreichend war kurativ mit einem SSH in Tankmischung mit Captan oder *Delan* behandeln. (bis 4 Tage kurativ) oder Strobilurin (*Flint C; Flint, Tega, Stroby* in Tankmischung mit Captan oder *Delan*) mit Wirkung gegen Schorf und Mehltau einsetzen (2-3 Tage kurativ). Bei berostungsempfindlichen Sorten z.B. Golden Delicious Netzschwefel zusetzen (3-4 kg/ha). In Anbetracht der unbeständigen Witterung und dem starken Infektionsdruck Spritzabstände kurz halten.
Vorbeugend: Dithianon, einsetzen
Bei vorbeugender Behandlung Netzschwefel (3-4 kg/ha) gegen Mehltau oder bei starkem Mehлтаudruck *Nimrod* zusetzen.

Feuerbrand: Erster frischer Befall im St. Galler Rheintal. Gestern wurde in einem Hausgarten bei diversen Apfelsorten (Spindel und Hochstamm) kleine Schleimtröpfchen an Blüten- und Fruchtsielen entdeckt. Die Stiele waren dunkel verfärbt. Blattsymptome wurden noch nicht festgestellt. Frischer Blütenbefall wird heute auch aus dem Zürcher Oberland (Grünigen, Leuenapfel - Hochstamm) gemeldet. Die Inkubationszeiten der möglichen Infektionen in der zweiten Maiwoche (z.B. 7. Mai) werden vermutlich gegen Ende dieser Woche beendet sein. Bei Birnen sind die Inkubationszeiten teilweise bereits beendet. Das Infektionspotential aus dem Vorjahr ist sehr gross.

Bei Sorten mit Blühbeginn anfangs Mai ist eine erste exakte Kontrolle in dieser Woche angezeigt. Weil Infektionen auch im „Graubereich“ erfolgen können (vergl. letzte Mitteilung) sind auch in Regionen ohne berechnetem Infektionstag Kontrollen notwendig. Feuerbrandverdacht ist meldepflichtig. Die Hygienemassnahmen sind bei allen Arbeiten in den Kulturen zu beachten.

Bei Apfel und Birnen ist derzeit vereinzelt ein Abbiegen von Jungtrieben sichtbar. Diese Schäden verursacht die Triebwespe durch spiralförmige Einstiche im verholzenden Teil des Neutriebes. Bei Quitten zur Zeit feuerbrandähnliche Symptome, die jedoch durch Mehltau oder *Monilia* verursacht sind.

Bis gegen Ende letzter Woche bestand bei noch blühenden Beständen eine hohe bis sehr hohe Infektionsgefahr. Mit Regenschauern wurde ein Infektionstag erreicht (alle 4 Bedingungen waren erfüllt). Bei abgeblühten Anlagen die Hagelnetze umgehend schliessen.

Die aktuelle Situation und das berechnete Auftreten der ersten Symptome ist der Blüteninfektionsprognose unter www.feuerbrand.ch zu entnehmen.

Bio + IP: vergl. letzte Mitteilung

KERNOBST (Fortsetzung)

Blattläuse: Blattlauskolonien werden jetzt deutlich sichtbar. Weitere Überwachung ist sinnvoll, insbesondere dort, wo bisher keine Blattlausbekämpfung durchgeführt wurde. Späterer Befall ist allerdings nicht mehr so gefährlich, weil die Früchte kaum mehr betroffen sind.

Bio + IP: Wo jetzt noch eine Bekämpfung der Mehliggen Apfelblattlaus notwendig ist, kann *NeemAzal T/S* oder *Oikos* bis spätestens Stadium H eingesetzt werden. Abdrift auf Birnen verhindern (Phytotox bei gewissen Sorten - vergl. Packung), nicht mit Tonerdepräparaten mischen. Behandlung des ganzen Baumes inkl. Stamm- und Wurzel-ausschlägen ist für gute Wirkung entscheidend!

IP: Neonicotinoide (*Alanto*, *Gazelle*, *Actara*) nach der Blüte mit gleichzeitiger Wirkung gegen Sägewespen, sofern vor der Blüte keine Neonicotinoide zum Einsatz kamen. Wo nur Blattläuse vorkommen, vor dem Einrollen der Blätter Triazamate (*Aztec*) oder Pirimicarb-Produkte einsetzen.

Sägewespen: Der Schlupf der Larven ist auch in späten Lagen schon fortgeschritten, so dass eine allfällige Bekämpfung nur noch in Ausnahmefällen (späte Lagen) sinnvoll ist (vergl. letzte Mitteilung).

Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler: Der Falterflug des Apfelwicklers ist jetzt auch in späten Lagen im Gange, die Eiablage hat bis in mittlere Lagen eingesetzt. Auch der Kleine Fruchtwickler ist jetzt aktiv. Der Schlupf der Larven beginnt auch in sehr frühen Lagen voraussichtlich erst in der letzten Maiwoche; siehe auch www.sopra.info.

Bio+IP: Einsatz von Apfelwickler-Granulosevirus in sehr frühen Lagen in der letzten Maiwoche (vergl. nächste Mitteilung).

IP: Wo Fenoxycarb (*Insegar*) gegen Eier zum Einsatz kommt, ist diese Woche ein Einsatz in frühen bis mittlere Lagen einzuplanen (Fenoxycarb wirkt gleichzeitig sehr gut gegen Kleinen Fruchtwickler). In späteren Lagen sollte die Behandlung in der letzten Maiwoche erfolgen. Für die anderen Mittel mit zusätzlicher oder alleiniger larvizider Wirkung (Häutungshemmer [Diflubenzuron, Hexaflumuron, Novaluron, Teflubenzuron], Häutungsbeschleuniger [Methoxyfenozid, Tebufenozid], Indoxacarb, Spinosad usw.) kann mit der ersten Behandlung in sehr frühe Lagen bis zur letzten Maiwoche in frühen und mittleren Lagen bis zur ersten Juniwoche zugewartet werden.

Birnblattsauger: Man findet jetzt Adulte der 1. Generation und die Eiablage ist im Gange. Der Larvenschlupf der 2. Generation setzt jetzt auch in frühen-mittleren Lagen ein (Hauptanbaugebiete); siehe auch www.sopra.info.

Bio: Bei starkem Befall Rotenon ab nächster bis übernächster Woche (gegen Larven).

IP: Wo Spirodiclofen (*Envidor*) gegen Eier eingesetzt werden soll, ist die Behandlung an den meisten Orten noch diese oder spätestens nächste Woche fällig (wenn die ersten Larven schlüpfen bzw. die Eier orange gefärbt sind), in sehr frühen Lagen diese Woche. Larvizide Mittel (*Evisect*, *Acarac*, *Vertimec*) kommen in sehr frühen Lagen in der letzten Maiwoche, in frühen-mittleren Lagen in der ersten Juniwoche zum Einsatz.

Schalenwickler: Der Falterflug hat eingesetzt. Pheromonfallen zur Überwachung sollten jetzt überall aufgehängt sein. Weitere Massnahmen sind zur Zeit nicht nötig.

Rote Spinne: Die Sommereierablage hat bis in mittlere Lagen eingesetzt. Kontrollen auf Rote Spinne und Raubmilben weiterhin sinnvoll (5-10 x 10 Blätter auf Besatz kontrollieren). Wo mehr als 50 % der Blätter befallen sind und keine Raubmilben vorhanden sind, ist eine Behandlung in Erwägung zu ziehen.

Bio: Für Kaliseifen ist der optimale Bekämpfungstermin bereits vorbei.

IP: Für Mittel gegen mobile Stadien (Larven, Nymphen, Adulte) (Kaliseifen, *Magister*, *Kiron*, *Zenar*) ist es jetzt eher zu spät. Akarizide, die vorwiegend gegen Eier und Larven wirksam sind (*Arabella*, *Envidor*, *Matacar*, *Trevi*) sind ab Ende dieser Woche oder nächste Woche fällig.

Rostmilben: vergl. letzte Mitteilung

STEINOBST

Breitenhoftagung: Sonntag, 1. Juni 2008, 9.30 Uhr im Steinobstzentrum Breitenhof in Wintersingen.

Entwicklungsstadium: Beim Steinobst ist die Fruchtentwicklung im Gange (BBCH 72-75 = H-J).

Monilia und Schrotschuss: Bei der nassen Witterung zur Zeit, besteht eine höhere Infektionsgefahr an jungen Früchten und Blättern. Anlagen in denen Blütenmonilia auftrat sind jetzt im Schorniggelstadium verstärkt gefährdet. Bei Behandlungen Brühemenge und Luftmenge in allen Kulturen der jeweiligen Anlage anpassen, d.h. gegenüber Blütenbehandlung leicht erhöhen.

Bio: Gegen Schrotschuss und Sprühfleckenkrankheit 3-4 kg *Netzschwefel* einsetzen. Gegen Monilia keine direkte Bekämpfung möglich..

Blattläuse: Blattläuse insbes. bei Kirschen weiterhin überwachen. Bei Zwetschgen wandert die Grüne Zwetschgenlaus (starke Blattdeformationen) jetzt ab, eine Bekämpfung macht keinen Sinn mehr. Später ist dann aber auf die Mehliges Zwetschgenblattlaus und die Hopfenblattlaus zu achten.

Bio: Bei Kirschen nach dem Abblühen 0.5 % *NeemAzal-T/S* einsetzen. *NeemAzal-T/S* zeigt eine gute aber nur langsame Wirkung. Deshalb kann bei starker Blattlausentwicklung (besonders bei jungen und unveredelten Bäumen) zusätzlich ein Pyrethrum-Präparat eingesetzt werden.

IP: Kirschen: Pirimicarb; allenfalls Acetamiprid oder Thiacloprid mit Teilwirkung gegen Kirschenfliege. Wo später Dimethoat gegen Kirschenfliegen eingesetzt wird, werden auch Blattläuse bekämpft.

Pflaumenwickler: Der Flug ist im Gange (vergl. www.mitteilungen.info-acw.ch). Zurzeit sind keine besonderen Aktivitäten notwendig.

IP: Gegen Schrotschuss und Monilia können SSH oder Strobilurine (*Amistar* oder *Flint*), in Tankmischung mit *Captan* oder *Delan*, eingesetzt werden. Achtung: *Amistar* nicht bei Kernobst verwenden und *Flint* nicht mit flüssigen EC-Formulierungen mischen. SSH max. 4 und Strobilurine max. 3 Behandlungen.

Kirschenfliege: In sehr frühen und frühen Lagen hat der Flug begonnen. In mittleren Lagen (400-550 m.ü.M.) sollten die Fallen bereits hängen. In späten Lagen diese Woche aufhängen. Die Bekämpfung (IP) dürfte in sehr frühen Lagen frühestens nächste Woche notwendig werden (vergl. nächste Mitteilung).

Bio: Keine direkte Bekämpfung möglich. Befallsreduktion ist mit gelben Leimtafeln möglich. Köder bei den Fallen erhöhen die Fängigkeit; detaillierte Infos sind im neuen Merkblatt Kirschenfliege enthalten (ab Ende Woche gratis ab www.fibl.org/shop/ verfügbar).

IP: In sehr frühen Lagen (unter 400 m.ü.M.) ist eine Bekämpfung (0.05 % *Dimethoat*, *Perfekthion*, *Rogor* bzw. *Roxion*) frühestens ab dem 26. Mai sinnvoll. Fallenfänge, Farbumschlag, Wartefrist beachten.

Rostmilben: Rostmilben können auf Zwetschgen bis im Sommer stärkere Populationen aufbauen. Mit drei bis vier Schwefelzugaben à 3-4 kg/ha ab Blühbeginn bis Juni werden Rostmilbenpopulationen tief gehalten.

REBBAU

Entwicklungsstadium: Leider wurden in der letzten Mitteilung die Angabe zum Entwicklungsstand nicht aktualisiert. Die Gescheine waren bereits gut sichtbar, haben sich vergrössert und nun beginnen sich die geschlossenen Einzelblüten zu trennen und werden sichtbar (BBCH 54-57 = H).

Schwarzflecken:

Bio und IP: Wird bei der allfälligen Bekämpfung des Mehltaus miterfasst.

Rotbrenner: Behandlungen sind nur dort angezeigt, wo im letzten Jahr Befall beobachtet wurde.

Bio: Wird bei der Bekämpfung des Mehltaus miterfasst

IP: *Olymp Duplo* oder *Slick, Difcor*, resp. *Bogard* in Mischung mit Folpet mit Wirkung gegen Rotbrenner u. Falschen Mehltau.

Falscher Rebenmehltau: Nach den starken Niederschlägen am Wochenende 17. und 18. Mai, gab es an allen Stationen die erste Primärinfektionsbedingungen. In dieser Woche bleibt das Wetter unbeständig, es ist mit weiteren Primärinfektionen zu rechnen. Aktuelle Informationen zum Falschen Mehltau sind über Internet (www.acw.admin.ch/aktuell/) oder (<http://www.agrometeo.ch>) abrufbar. Vor den nächsten Niederschlägen behandeln.

Da- tum	Wädenswil ZH	Stäfa ZH	Will ZH	Wülflingen ZH	Frick AG	Tegerfelden AG	Remigen AG	Olsberg/Magden AG	Twann BE	Breitenhof BL	Gelfingen LU	Hallau SH	Stein a. Rhein SH	Berneck SG	Frumsen SG	Walenstadt SG	Sargans SG	Fläsch GR	Malenfeld GR	Malans GR	Jenins GR	Zizers GR
19.5.								-							-							
18.5.	PI	PI	PI	PI		PI	PI	-	PI		PI		PI	PI	-		PI	PI	PI	PI	PI	
17.5.			PI	PI		PI	PI	-	PI	PI	PI	PI			-	-						
16.5.									PI	PI					-	-						
5.5.					PI				PI						-	-						
14.5.																						
13.5.																						

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

Bio: Für die ersten Behandlungen empfehlen wir den Einsatz eines Tonerde-Präparates: Myco-San (5–6 kg/ha) + Zusatz von 1–2 kg/ha Netzschwefel bei Befallsgefahr mit Echtem Mehltau (Vorjahresbefall) oder Myco-Sin (4–5 kg/ha) + 3–4 kg/ha Netzschwefel. Werden die Peronospora-Behandlungen ausschliesslich mit Kupfer durchgeführt, so sollte in der jetzigen Wachstumsphase ca. 200 g Reinkupfer (+ 3 kg Schwefel) eingesetzt werden. Bei andauernd feuchtwarmer Witterung sollen die Behandlungsintervalle nicht mehr als 6-8 Tage betragen (Abwaschung, Schutz des Neuzuwachses).

IP: Falls keine vorbeugende Behandlung gemacht wurde, jetzt eine kurative Behandlung vornehmen. Bei günstigen wiederholten Infektionsbedingungen mit Vorteil teilsystemischer Präparate verwenden. Netzschwefel gegen echten Mehltau zusetzen.

REBBAU (Fortsetzung)

Traubenwickler: Der Falterflug hat jetzt den Höhepunkt erreicht, ist aber auf tiefem Niveau. Mit Heuwurmkontrollen kann noch zugewartet werden.

Reblaus: Parzellen, in denen Maigallen gefunden und auch schon entfernt wurden, weiter kontrollieren und befallene Blätter vernichten, bevor die ersten Reblauslarven die Blattgallen verlassen.

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