

Obst- und Rebbau

Pflanzenschutzmitteilung 14/13

23. Juli 2013

Nächste Ausgabe, 07.08.2013

Inhaltsverzeichnis

Allgemein	1
Kernobst	1
Steinobst	4
Rebbau	5

Autoren

Michael Göllles, Stefan Kuske,
Eduard Holliger (Agroscope) und
Andreas Häseli (FiBL),
mit Unterstützung der kantonalen
Fachstellen

Allgemein

Güttinger-Tagung 2013: Am Samstag, dem 17. August ab 9.30 Uhr findet die Güttinger-Tagung am Versuchsbetrieb statt. Die vom Thurgauer Obstverband (TOV), in Zusammenarbeit mit dem Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg (BBZ), organisierte Veranstaltung bietet Informationen zu den Schwerpunktthemen Automatisierung im Obstbau, Frostschutz und Sprübertechnik.

Nächste PSM: Auf Grund von Ferienabsenzen wird die nächste Pflanzenschutzmitteilung erst am Mittwoch, dem 07. August, erscheinen.

Kernobst

Krankheiten

Schorf und Mehltau:

Die regional sehr unterschiedlichen Niederschläge gegen Ende der vergangenen Woche, haben teilweise zu Bedingungen für Sekundärinfektionen durch Schorf geführt. Für die nächste Zeit wird jedoch wieder heisse und weitgehend trockene Witterung vorhergesagt. Die Schorfgefahr ist deshalb grundsätzlich nur gering. Trotzdem können, v. a. in Anlagen mit Schorfbefall, längere nächtliche Tauphasen und abendliche Gewitter zu Infektionsbedingungen führen. Apfelanlagen (auch schorffresistente Sorten) sollten regelmässig auf Schorfsymptome kontrolliert werden. Der an verschiedenen Orten punktuell aufgetretene Schorfdurchbruch bei resistenten Sorten muss durch konsequentes und wiederholtes Entfernen aller befallenen Blättern und Früchte bis nach Triebabschluss sowie durch intensivierete Schorfbehandlungen eingegrenzt werden. Für den Apfelmehltau herrschen jetzt sehr günstige Bedingungen, v. a. bei noch wachsenden Bäumen ist Vorsicht geboten. Bekämpfungsmassnahmen gegen Mehltau sollten immer mit Sanierungsmassnahmen (entfernen befallener

Triebe) unterstützt werden. Grundsätzlich kann ein reduzierter Pflanzenschutz nur empfohlen werden, wenn Anlagen und die nahe Umgebung schorffrei sind (weniger als 0.5% infizierte Blätter) und auch der Mehltaubefall gering ist.

Im Internet unter www.agrometeo.ch sind für die verschiedenen Regionen aktuelle Informationen über Infektionsereignisse abrufbar.

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

Regenfleckenkrankheit: Bei feuchter Witterung und vermehrter Taubildung nimmt ab der zweiten Julihälfte die Gefahr von Infektionen durch die Regenfleckenkrankheit zu. Speziell gefährdet sind Anlagen mit Vorjahresbefall sowie spätreifende Sorten.



Datum	Ascosporenflug	Wädenswil ZH	Güttingen TG	Strickhof ZH	Schorf-Infektionsbedingungen	Wädenswil ZH	Zwillikon ZH	Steinmaur ZH	Seegräben ZH	Güttingen TG	Thundorf TG	Zihlschlacht TG	Häggenenschwil SG	Berg SG	Wil SG	Berneck SG	Bad Ragaz SG	Malans GR	Lanquart GR	Siebnen SZ	Arth SZ	Cham ZG	Oberkirch LU	Frick AG	Gränichen AG	Künten AG	Leuggern AG	Oeschberg BE	Studen BE	Noflen BE
17.07.	-	-	-	-																										
18.07.	-	-	-	-								M	L				M	L	S	M								M	S	
19.07.	-	-	-	-		S			L			S	S				S	M	S	S								S	S	
20.07.	-	-	-	-		S			M			M	S			M	S	M	S	S								S	S	S
21.07.	-	-	-	-								S	S				M		M	S								S	S	
22.07.	-	-	-	-								M	S				S		M									S	S	
23.07.	-	-	-	-								S	S						M							L	L	S	L	

Tabelle 1 Ascosporenflug und Infektionsbedingungen: leer = kein Risiko, G = gering, L = leicht, M = mittel, S = schwer, - = keine Daten

Bio: Die Wahl des Mitteleinsatzes ist je nach Einschätzung der Gefahrensituation durch die verschiedenen möglichen Krankheiten auszurichten: Gegen Schorf und Mehltau bei Infektionsgefahr vor nächsten Niederschlägen mit 2-3 kg Netzschwefel behandeln. Bei heisser Witterung wegen Sonnenbrandgefahr 2 kg nicht überschreiten und am Abend resp. frühen Morgen behandeln. Bei warmer Witterung (>25°C) wirkt Schwefel wegen höherer Verdampfungsrate max.. 6-8 Tage. Sollten hohe Niederschlagsmengen (>20mm) fallen und sich mit anhaltender Blattnässe eine Schorfinfektion aufbauen, so kann zum Abstoppen einer laufenden Infektion eine zusätzliche Behandlung mit *Armcarb* (4.8 kg/ha) in Kombination mit Netzschwefel durchgeführt werden. *Armcarb* ist auch das beste Produkt gegen die Regenfleckenkrankheiten und sollte deshalb bei Befallsgefahr ab jetzt in ca. 2 wöchigen Rhythmus (je nach Witterung) bis eine Woche vor der Ernte eingesetzt werden. Zugabe von Schwefel bei gleichzeitiger Schorf- oder Mehltauinfektionsgefahr. Details: www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/obstbau/obstbaupflanzenschutz/armcarb.html. Alternativ kann gegen Regenflecken auch 5-8 l Kokosseife (*Cocana RF*) mit guter Benetzung (800-1000 l/ha) eingesetzt werden (Wartefrist 3 Wochen, nicht mit Granuloseviren und Tonerde mischbar). Bei gloesporiumanfälligen Sorten wie Topaz und Pinova und bei Gefahr von Marssonina empfiehlt alternierend der Einsatz von *Myco-Sin* (8 kg/ha) + Netzschwefel (bei Schorfgefahr).

IP: Sommerbehandlungen gegen Schorf und Apfelmehltau, je nach Befallsdruck und Witterung, in etwa 14-tägigen Intervallen durchführen. Vorzugsweise *Captan* oder *Folpet* vorbeugend einsetzen, gegen Apfelmehltau *Moon Exerience* (zählt auch als SSH), *Moon Privilege*, *Nimrod*, *Cyflamid* oder Netzschwefel (3-4 kg/ha) zusetzen. Bei hohen Temperaturen keinen Netzschwefel verwenden (Gefahr von Sonnenbrand). Die Moon-Produkte (SDHI) sind auf max. 3 Anwendungen beschränkt. Bei starken Niederschlägen können für kurative

Behandlungen bis 31. Juli Strobilurine oder SSH verwendet werden (Wirkung gegen Schorf und Apfelmehltau). Beide Wirkstoffe, sofern nicht bereits in der Formulierung des Produkts enthalten, in Tankmischung mit *Captan* behandeln. Max. 4 Behandlungen pro Wirkstoffgruppe und alternierend einsetzen, d.h. höchstens 2 Behandlungen nacheinander aus der gleichen Wirkstoffgruppe. Bei vorhandenem Schorfbefall keine kurativen Produkte (SSHs, Strobilurine) einsetzen, solche Parzellen nur vorbeugend behandeln.

Marssonina: In den kontrollierten unbehandelten Parzellen breitet sich die Krankheit weiter aus. Vor allem in Bioanlagen und im Streuobstbau tritt Marssonina häufiger auf. Starker Befall kann zu einem vollständigen frühzeitigen Blattfall führen. Weitere Informationen unter <http://www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/obstbau/obstbaupflanzenschutz/marssonina.html>

Bio: Tonerdepräparate wie *Myco-Sin* oder *Myco-San* zeigen die beste Wirkung, um den Epidemieaufbau im Sommer einzugrenzen. Behandlungen mit einem Tonerdepräparat bis 3 Wochen vor der Ernte (Wartefrist einhalten) vor allem vor angesagten längeren Niederschlagsperioden mit warmen Temperaturen empfohlen. Mit einer Tonerde + Schwefel-Behandlung wird gleichzeitig eine Wirkung gegen Schorf, Mehltau, Pseudomonas und Gloesporium-Lagerkrankheiten erzielt. Nicht mischbar sind Tonerdepräparate mit *Armcarb*, *Cocana* und Granulosepräparaten gegen den Apfelwickler.

IP: Wird in Erwerbsobstanlagen bei der Bekämpfung von Schorf- bzw. Lagerkrankheiten miterfasst. In Anlagen die im Sommer nicht regelmässig behandelt werden (Streuobst), sind, bei Vorjahresbefall, Behandlungen gegen Marssonina durchzuführen.

Feuerbrand

Blütenbefall und Symptome, ausgehend von Altbefall, in mehr als 30 Gemeinden. Bei einigen Birnbäumen in Anlagen zeigt sich Triebbefall, ausgehend von Befall im Umfeld. Erste Be-

fallsmeldungen aus den Kt. AG und SG bei Birnenhochstamm; zudem im Kt. AG Altbefall bei Quitte und Weissdorn. Erste Meldung aus dem Kt. TI bei Birne (Hausgarten).

Fortsetzung Kernobst (Feuerbrand)

Erster Blütenbefall bei *Cotoneaster dammeri* (Kt. AG). Die Tabelle 2 gibt eine Übersicht zur Befallssituation; wobei auch Altbefall vermerkt ist. Die detaillierte Befallssituation finden Sie unter:

www.agroscope.admin.ch/feuerbrand/02431/index.html?lang=de

Hagel: Bei leichten Hagelschäden ist unmittelbar nach dem Abtrocknen eine Behandlung mit Captan oder Folpet (nur IP) empfohlen. Wenn kein Tafelobst mehr zu erwarten ist kann zusätzlich maximal 1 kg Reinkupfer (pro ha) hinzugegeben werden. Sollte die zulässige Menge an Reinkupfer pro Jahr (IP und Bio: 1.5kg) überschritten werden ist beim Kanton eine Sonderbewilligung einzuholen. Kupfer nicht bei Temperaturen über 25°C ausbringen. Verhagelte Bestände sind innerhalb einer Woche auf Befall zu kontrollieren.

	Apfel - Hochstamm	Apfel - Anlage	Birne - Hochstamm	Birne - Anlage	Quitte	<i>C. salicifolius</i>	<i>C. dammeri</i>	C. (andere)	Weissdorn	Vogelbeere	Mehlbeere	Felsenbirne	Feuerdorn	<i>Photinia</i>	Scheinquitte	<i>Mespilus</i>	<i>Eriobotrya</i>
AG			x		x		x		x								
BE	xx																
GR	x		x		x												
LU		xx	x	x													
SG			x														
TI			x														
TG	x	x	x	x	x												
VS	x	xx	x	x	xx												

Tabelle 2: X= Erstbefall; XX= Befall in einzelnen Gemeinden; XXX= starker Befall in mehreren Gemeinden

Schädlinge

Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler: Der 1. Flug hat den Höhepunkt auch in späten Lagen erreicht, in den Hauptlagen deutlich überschritten und geht in frühen Lagen dem Ende entgegen (siehe www.sopra.info). Das warme Wetter hat die Aktivität und Entwicklung beschleunigt; die Flugaktivität war zum Teil weiterhin recht hoch. Eiablage und Larvenschlupf sind weiterhin im Gange. Auch wenn nur in frühen Lagen ein gewisser Anteil einer zweiten Generation erwartet wird, muss der Schutz gegen Apfelwickler in allen Lagen noch für mindestens 4 Wochen gewährleistet werden.

Bio + IP: Die Behandlungen mit Granuloseviren sind jeweils nach 8-10 Sonnentagen, spätestens aber nach 2 Wochen zu wiederholen.

IP: Wo Behandlungen mit Insektenwachstumsregulatoren (Metamorphosehemmer [Fenoxycarb = *Insegar*], Häutungshemmer [Diflubenzuron = *Dimilin*, Hexaflumuron = *Consult*, Novaluron = *Rimon*, Teflubenzuron = *Nomolt*], Häutungsbeschleuniger [Methoxyfenozid = *Prodigy*, Tebufenozid = *Mimic*]) mehr als 4-5 Wochen zurückliegen, ist eine weitere Behandlung notwendig. Wirkstoffgruppen wechseln! Bei Indoxacarb = *Steward*, Spinosad = *Audienz*, *Spintor*, Emamectinbenzoat = *Affirm* und Chlorpyrifos-Produkten kürzere Behandlungsintervalle einhalten. Wo vermehrt Einbohrungen festgestellt werden, ist allenfalls ein Einsatz von schnell wirkenden Chlorpyrifos-Präparaten zu überlegen. In solchen Fäl-

len kann auch Emamectinbenzoat, Indoxacarb, Spinosad sinnvoll sein.

Schalengewickler: Der 1. Flug ist abgeschlossen. Die Raupen des Schalengewicklers der ersten Generation beginnen in den kommenden Tagen mit der Verpuppung (siehe www.sopra.info). Mit Kontrollen an den Langtrieben und Früchten kann nun der grösste Teil der Population erfasst werden. Mit dem 2. Flug ist in früheren Lagen in der zweiten Julihälfte zu rechnen, vielerorts setzt er voraussichtlich aber erst Ende Juli ein. Pheromonfallen zur Flugüberwachung jetzt wieder regelmässig kontrollieren (siehe auch [Überwachungsmethoden und Schadschwelle](#)).

Bio + IP: Wo nötig kann jetzt bei starkem Befall noch ein Einsatz von Spinosad (*Audienz*, *Spintor*) sinnvoll sein.

IP: In späten Lagen kann jetzt bei starkem Befall unter Umständen noch mit Phosphorsäureester (Chlorpyrifos) abgestoppt werden.

Birnblattsauger: Regelmässige Kontrollen auf Befallsstärke und vorhandene Stadien sind weiterhin sinnvoll. Allfällige Bekämpfungsmassnahmen zurückhaltend und nur wenn nötig durchführen; vergl. auch letzte Mitteilungen.

Spinnmilben und Rostmilben: Apfel- und Birnenkulturen weiterhin auf Befall kontrollieren, sowie den Erfolg allfälliger Behandlungen überprüfen. Schadensschwellen und Bekämpfungsmöglichkeiten siehe Pflanzenschutzempfehlungen. Behandlungen zurückhaltend einsetzen; Raubmilben ansiedeln und schonen.

Blutlaus: Blutläuse und deren Gegenspieler sind weiterhin zu überwachen. Die natürliche Regulierung durch Ohrwürmer

und Blutlauszehrwespen setzt jetzt verstärkt ein. In einzelnen Fällen, insbesondere wenn Nützlinge fehlen, kann eine Behandlung mit Pirimicarb (IP) sinnvoll sein. Die Behandlung mit Pirimicarb ist bei warmem Wetter (>25°C) mit hoher Brühmenge durchzuführen.

Blattläuse: siehe letzte Mitteilungen.

Steinobst

Krankheiten

Sharka: Blatt- und Fruchtsymptome können bis zur Ernte beobachtet werden. Jetzt sind Kontrollen in allen Steinobstanlagen, in welchen seit 2004 ein- oder mehrere Male wegen Sharka Bäume gerodet wurden unerlässlich. Eine Beschreibung der Sharka-Symptome ist in der Mitteilung Nr. 10 vom 11. Juni 2013 zu finden. Weitere Informationen mit Befallsüberblick und Bilder von Sharka-Symptomen unter www.sharka.agroscope.ch

Rost und Monilia an Zwetschgen: Niederschläge fördern die Infektionsgefahr von Zwetschgenrost und Fruchtmonilia.

Vor allem bei geschädigten Früchten (Hagel, Fruchtrisse) auf Moniliabefall achten.

Bio: Bei Befallsgefahr durch Rost nur noch bei spätreifen Sorten 0,3% Netzschwefel einsetzen (Wartefrist 3 Wochen, Spritzflecken vermeiden).

IP: Gegen Zwetschgenrost *Delan*, einsetzen *Flint*, *Tega* oder *Switch* (nur *Zwetschgen*) haben Wirkung gegen Monilia und Rost.

Schädlinge

Pflaumenwickler: Der zweite Flug hat vielerorts deutlich eingesetzt und auch die Eiablage ist bereits im Gang oder setzt in den nächsten Tagen ein (vergl. www.sopra.info und www.obstbau.agroscope.ch „Beobachtungen“ oder www.pflanzenschutz-obst.agroscope.ch). Zur Überwachung sollten ab sofort wieder die Pheromonfallen regelmässig kontrolliert werden.

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

IP: Falls Fenoxycarb (*Insegar*) zum Einsatz kommt ist (wo nicht bereits erfolgt) die Behandlung jetzt auch in mittleren und späten Lagen durchzuführen. Wo Indoxacarb (*Steward*) eingesetzt wird, ist die erste Behandlung in den kommenden Tagen einzuplanen. Die zweite Behandlung *Steward* im Abstand von etwa 14 Tagen. Wartefrist von 3 Wochen einhalten (frühe Sorten!). Die Pflaumenwicklerbekämpfung kann mit der Rostbehandlung kombiniert werden.

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

Kirschessigfliege: Bisher wurden aus der Deutschschweiz praktisch keine Fänge gemeldet. Die Kirschen scheinen auch dieses Jahr von der Kirschessigfliege verschont zu werden. Ab sofort ist es sinnvoll in gefährdeten Kulturen (insbesondere Beeren, späte Kirschenarten, Zwetschgen) Fallen zur Überwachung zu platzieren und diese regelmässig auf die Präsenz des Schädling zu kontrollieren. Die Männchen sind anhand eines charakteristischen schwarzen Flecks an den Flügelrändern auch ohne Lupe einfach zu erkennen.

Bei Verdacht auf Befall: Zufallsprobe von ca. 50 erntereifen Früchten auf ein Blech verteilen ohne dass sich diese berühren und bei ca. -18°C während zwei Stunden tiefgefrieren. Die Larven verlassen die Früchte und können auf der Fruchtausenhaut einfach gezählt und so der Befall festgestellt werden. Eier und junge Larven werden allerdings nicht miterfasst, sodass regelmässige Folgekontrollen sinnvoll sind. Alternativ bietet sich der Salzwassertest (entsprechend Kirschenfliege) zur Befallskontrolle an.

Eine Übersicht über die aktuellen Fallenmeldungen aus der Schweiz finden sich im Dokument *Monitoring 2013 Drosophila suzukii* unter www.drosophilasuzukii.agroscope.ch. Auf der gleichen Internetseite gibt es auch Bestimmungshilfen, Merkblätter und weiteres Informationsmaterial aus dem In- und Ausland.

Rebbau

Entwicklungsstadium: Die Fruchtentwicklung ist im Gang; an vielen Orten haben die Beeren der Hauptsorten Erbsengrösse erreicht (BBCH 73-75), frühe Sorten sind schon am

Traubenschluss (BBCH 77). (vergl. www.agroscope.ch > Praxis > Obst-, Wein- & Rebbau > Rebbau und Weinbereitung > Dienste).

Krankheiten

Falscher Rebenmehltau: Die Niederschläge vom Donnerstag bzw. Freitag letzter Woche haben in einigen Regionen zu Infektionsbedingungen geführt. In diesen Regionen ist auch mit sporulierenden Ölflecken und Sekundärinfektionen zu rechnen. Wegen der gewittrigen Niederschläge, die v. a. in der 2ten Wochenhälfte häufiger werden, ist eine genaue Prognose derzeit schwierig. Die kommenden Behandlungen zum Traubenschluss sind nun sehr wichtig. Die Abstände sind dem Neuzuwachs und der Infektionsgefahr anzupassen. Weitere Informationen sind im Internet auf www.agrometeo.ch abrufbar.

Echter Mehltau: Junge Beeren sind besonders anfällig gegenüber Echem Mehltau und die derzeitige warme Witterung begünstigt Infektionen. In der unbehandelten Kontrolle und vereinzelt in behandelten Flächen in Wädenswil wurde Echter Mehltau auf Blättern und Beeren gefunden. Infektionen sind bis zum Reifebeginn möglich. Deshalb auf ausreichenden Schutz achten.

Graufäule (Botrytis): Die erste Botrytisbehandlung (IP) sollte kurz vor Traubenschluss erfolgen, und wurde bei frühen Sorten in frühen Lagen bereits gemacht. In den übrigen Lagen ist die Behandlung in den nächsten Tagen durchzuführen. Vor allem bei kompakten Sorten und Klonen ist es wichtig, die Behandlung rechtzeitig vorzunehmen. Leichtes Auslauben der Traubenzone führt zu einer besseren Wirkung der Produkte. Eine zusätzliche Massnahme zur direkten Bekämpfung ist das horizontale Traubenteilen bei Schrotkorngrösse (unte-

res Drittel entfernen), dadurch wird die Traubenstruktur aufgelockert und das Risiko der Fäulnisentwicklung im Herbst wird verringert.

Hinweis Abschlussbehandlung: Es gilt der Grundsatz, dass die Abschlussbehandlung gegen Graufäule, Echten und Falschen Mehltau der Phänologie der Reben anzupassen ist. Das heisst, dass die letzte Behandlung bei Beginn Farbumschlag resp. Beginn Beerenreife, BBCH 81 zu erfolgen hat. Die Entwicklung der Reben wurde dieses Jahr durch die kühle Witterung im Frühjahr verzögert und liegt immer noch deutlich hinter dem langjährigen Mittel. Beim aktuellen Wetter holen die Reben aber rasch auf und der Zeitpunkt des Reifebeginns ist schwierig vorherzusagen. Voraussichtlich wird der Termin für frühe Sorten in frühen Lagen zwischen dem 10. – 15. August und für späte Sorten in späten Lagen zwischen dem 15. – 20. August liegen. Genauere Informationen hierzu werden in der nächsten Ausgabe der Pflanzenschutzmitteilung bekannt gegeben.

Schwarzfäule oder Black Rot: Ein hohes Infektionsrisiko besteht bei feuchtwarmer Witterung bis Ende Traubenschluss. Schwarzfäule (Hauptinfektionszeit: von Blüte bis Erbsengrösse) benötigt eine längere Nassdauer (> 8h) als Falscher Mehltau. Besonders anfällig sind Cabernet Sauvignon, Merlot, Riesling-Sylvaner, Pinot Noir, Johanniter, Regent und Pinotin.

Datum	Wädenswil ZH	Stäfa ZH	Eglisau ZH	Wülfingen ZH	Frick AG	Tegerfelden AG	Remigen AG	Olsberg/Magden AG	Twann BE	Breitenhof BL	Gelfingen LU	Hallau SH	Stein a. Rhein SH	Weinfelden TG	Berneck SG	Frümsen SG	Walenstadt SG	Sargans SG	Fläsch GR	Maienfeld GR	Malans GR	Jenins GR	Zizers GR
17.07.								L			L					L					M	L	
18.07.								M	M							M	L	M	M	S	S	S	S
19.07.					L		L	M	S							S	S	S	S	S	S	S	S
20.07.	M				L		M	S	S						M	S	S	S	S	M	L	L	M
21.07.					L		M	L								S	S	S	S	M	M	M	S
22.07.							L	M															
23.07.					M	L	M				M				L		L		M	M			L
24.07.	S				S	S	S	S	L		S				S		M		S	S	S	S	S
25.07.		M			M	M	L	L		M			M	M	M		L	L		S	L	L	S
26.07.			M	L	M	M	M	L	L	M	M	L	M	L	L			L	M	M	L	L	L
27.07.			L	S	M	M	L	S		S		M	M	L			L			M	M	M	M

Tabelle 2 Infektionsbedingungen: leer = kein Risiko, L = leicht, M = mittel, S = schwer, - = keine Daten, grau hinterlegt = Prognose

Fortsetzung **Rebbau** (Krankheiten)

Bio: Gegen Falschen und Echten Mehltau, Schwarzfäule sowie Botrytis (Teilwirkung) Kupfer (ca. 0.4 kg/ha Reinkupfer) + Schwefel (3 kg) einsetzen. Piwi Sorten und weniger anfällige Anlagen können auch mit Tonerdepräparaten behandelt werden (*Myco-San* 12 kg/ha oder *Myco-Sin* 8 kg/ha + 3–4 kg/ha Netzschwefel). Bei Kuhlmann Hybriden anstelle von Schwefel (Phytotox) Fenchelöl einsetzen (nicht mit Tonerdepräparaten mischen!). Behandlungsintervalle sind der Witterung, dem Blattzuwachs und dem Krankheitsauftreten anzupassen. Besonders in Anlagen mit Befall sind die Behandlungsintervalle weiterhin kurz zu halten, der Spritzbelag hat nach dem zweiten neuen Blatt keine Schutzwirkung mehr.

Gutes Auslauben der Traubenzone verbessert die Applikation und erhöht die Widerstandskraft gegen Krankheiten. Zu beachten ist, dass die Wirkung von Schwefel bei heissen Temperaturen nicht länger als 1 Woche anhält. Präparatewechsel von Kupfer zu Tonerdepräparaten und umgekehrt wegen möglichen Blattreizungen erst nach Niederschlägen von > 20 mm und nicht bei heisser Witterung vornehmen. Black Rot (gleichzeitig mit *Peronospora/Oidium*) mit Kupfer + Schwefel während Hauptinfektionszeit und vor länger andauernden

Niederschlägen bekämpfen. Achtung bei schwefelempfindlichen Piwi-Sorten.

IP: Gegen Falschen Mehltau mit Vorteil teilsystemische Präparate, wie Strobilurine (max. 3 Anwendungen pro Jahr, *Folpet* zusetzen sofern nicht bereits im Produkt enthalten), Carbonsäure Amide (max. 3 Anwendungen), oder *Cyrano* verwenden, die genannten Produkte haben eine Teilwirkung auf Botrytis. Gegen Echten Mehltau spezifische Mittel wie *Milord*, *Legend*, *Talendo*, *Prosper*, *Astor Vivando*, *Cyflamid* oder *Moon Exerience* verwenden. Die erste Behandlung gegen Botrytis erfolgt kurz vor Traubenschluss mit *Cantus*, *Moon Privilege*, *Teldor*, *Switch* oder *Flint + Folpet 80 WDG* oder *Melody Combi* (vergl. dazu S. 14 Pflanzenschutzempfehlung Rebbau). Ein Zusatz von Kupfer (z.B. 1.2 kg/ha *Kupfer 50*) verbessert die Wirkung. In Gebieten mit Schwarzfäule sollten Fungizide mit Wirkung gegen Schwarzfäule eingesetzt werden (siehe Liste der empfohlenen Pflanzenschutzmittel): Strobilurine bei der Bekämpfung des Falschen Mehltaus oder Sterolsynthesehemmer bei der Bekämpfung des Echten Mehltaus.

Schädlinge

Traubenwickler: Der 2. Flug erreicht dieser Tage beim Einbindigen Traubenwickler den Höhepunkt oder hat ihn bereits überschritten. Beim Bekreuzten Traubenwickler nähert sich der Flug in den kommenden Tagen dem Maximum. Erste Einbohrstellen sind schon in den kommenden Tagen zu erwarten. Gegenüber dem Vorjahr ist der Flug um etwa 2 Wochen später. Die Flugkurve aus der Deutschschweiz finden sie auf: www.agroscope.ch > Praxis > Spezialkulturen > Rebbau und Weinbereitung > Dienste.

Bio: Bakterienpräparate oder Spinosad (*Audienz*, *Spintor*) je nach Witterung und Falterflug in dieser Woche; wo ausschliesslich oder vorwiegend Bekreuzter etwa 5 Tage später. Wo beide Arten stärker auftreten ist die Behandlung allenfalls nach 7-10 Tagen zu wiederholen.

IP: Mittel mit larvizider Wirkung (z.B. Bakterienpräparate oder *Mimic*, *Prodigy*, *Steward* bzw. *Audienz*, *Spintor*) kommen ab sofort zum Einsatz. Wo vorwiegend oder ausschliesslich Bekreuzter Traubenwickler auftritt, kann der Behandlungstermin etwa ab Ende dieser oder nächste Woche eingeplant werden

(Witterung und Falterflug berücksichtigen). Eine Kombination der Botrytizid- und Sauerwurmbehandlung ist dann angezeigt, wenn die Trauben beim Sauerwurmttermin noch nicht geschlossen sind - allenfalls muss die Botrytizidbehandlung vorgezogen werden (siehe auch letzte Mitteilung).

Kirschessigfliege: Ab Anfang August ist es sinnvoll auch in Rebparzellen mit der Überwachung der Kirschessigfliege zu beginnen und die Überwachungsfallen regelmässig auf die Präsenz des Schädlings zu kontrollieren (siehe auch Steinobst, oben).

Eine Übersicht über die aktuellen Fallenmeldungen aus diversen Kulturen aus der Schweiz finden sich im Dokument *Monitoring 2013 Drosophila suzukii* unter www.agroscope.admin.ch. Auf der gleichen Internetseite gibt es auch Bestimmungshilfen, Merkblätter und weiteres Informationsmaterial aus dem In- und Ausland. Dort finden Sie unter dem Punkt *Publikationen ACW > Aktuell im Weinbau* auch das frisch aktualisierte Merkblatt zur Bekämpfungsstrategie im Weinbau für 2013.

Impressum

Copyright	Forschungsanstalt Agroscope, Postfach, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Herausgeber	Verein Publikationen Spezialkulturen, c/o Forschungsanstalt Agroscope
Zusammenarbeit	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick
Redaktion	Michael Gölles, Stefan Kuske, Eduard Holliger (Agroscope) und Andreas Häseli (FiBL)
Adressänderungen Bestellungen	Adressänderungen, Bestellungen: Stutz Druck AG, 8820 Wädenswil, Tel. 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22 info@stutz-druck.ch , www.stutz-druck.ch