



Bioobstbaubulletin

Nr. 8/2024

Versanddatum: 17.05.2024
Nächste Ausgabe voraussichtlich: Do, 30. Mai 2024

Inhalt:

- [Kernobst Krankheiten:](#)
- [Kernobst Schädlinge:](#)
- [Steinobst Krankheiten:](#)
- [Steinobst Schädlinge:](#)
- [Weitere Informationen](#)
- [Links](#)
- [Hinweise der Redaktion](#)

Aktuell:

- Feuerbrand, Schorf, Mehltau
- Birnblattsauger, Blattläuse, Wicklerarten
- Monilia, Schrotschuss, Bitterfäule, Sprühflecken
- Blattläuse, Kirschen- und Kirschessigfliege, Pflaumenwickler

Achten Sie weiterhin auf den Flug der Bienen, Honigtau auf den Pflanzen ist auch nach der Blüte attraktiv für diese. Beachten Sie das bei der Verwendung des Pflanzenschutzmittels und/oder dem Applikationszeitpunkt.

Kernobst Entwicklungsstadien

In mittelfrühen Lagen haben die Äpfel die Stadien Haselnussgrösse (BBCH 72) bis T-Stadium (BBCH 74) erreicht. Die meisten Birnen sind im selben Bereich der Fruchtentwicklung. Aktuelle Daten zu den phänologischen Entwicklungsstadien finden Sie unter: www.agrometeo.ch → [Phänologie](#)



Kernobst Krankheiten

Beachten Sie ebenfalls regelmässig das Schorf- und Feuerbrand-Infektionsprognosemodell auf [RIMpro](#) oder [Agrometeo](#).

Schorf, Mehltau

Situation

Die Niederschläge in den letzten Wochen haben lokal zu grossen Risiken für Schorfinfektionen geführt. Gemäss RIMpro sind aktuell weitestgehend alle Ascosporen ausgestossen worden. Die Auszählung der Ascosporenfalle am Standort Frick konnte diese Prognose auch bestätigen und es wurden beim letzten Regen keine Sporen mehr gefunden. Somit kann die Primärsaison nun als abgeschlossen betrachtet werden.

In den Tagen vom kommenden Wochenende und der folgenden Woche sind wiederkehrende gewitterhafte Schauer und ab Montagabend längere Nässephasen möglich. In von Schorf befallenen Anlagen ist damit mit einer hohen Gefahr von sekundären Infektionen durch Konidiosporen zu rechnen. Durch Mehltau befallene Primärtriebe zeigen sich an einigen Standorten.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Eine lückenlose Abdeckung der Schorfinfektionen ist v.a. in Anlagen mit Schorfbefall weiterhin sehr wichtig. In schorffreien Anlagen können die Spritzintervalle ausgedehnt werden. Je nach Niederschlagsintensität und für die Region angezeigten Infektionswerten (sekundär) sind weitere Behandlungen angezeigt. Verfolgen Sie aufmerksam die Schorfprognosemodelle. Bisherige Blattmasse auf Schorfanzeichen überprüfen. Schorfstrategie gegebenenfalls anpassen. Um eine gute Mehлтаubekämpfung zu erreichen müssen durch Mehltau befallene Primärtriebe unbedingt laufend entfernt werden.

PSM-Einsatz

Bei Schorffreiheit kann der Schwerpunkt ab jetzt auf die Regenfleckenkrankheit und Marssonina (nächstes Bulletin) gelegt werden. Vor Konidieninfektionen mit Schorf und mit Mehltau kann präventiv mit Schwefel (2-4 kg/ha) je nach Temperatur, Schwefelempfindlichkeit der Sorte sowie Sonnenbrandgefahr in Kombination mit einem Tonerdeprodukt (8 kg/ha) geschützt werden. Kurativ kann die Behandlung während einer laufenden Infektion mit Schwefelkalk ins feuchte Laub (gleichzeitige Wirkung gegen Marssonina und Regenflecken) oder Kaliumhydrogenkarbonat (4-5 kg/ha) in Kombination mit Schwefel erfolgen. Bei der Verwendung von Armicarb wird, vor allem bei Birnen, eine gleichzeitige Wirkung gegen Regenflecken und gegen den Birnblattsauger erreicht. Es empfiehlt sich, die Behandlungen, wenn möglich am Morgen oder am späteren Abend durchzuführen, da so Phytotox vermieden werden kann.

Birnengitterrost

Situation

Gitterrost befällt Birnenkulturen und überwintert meist in den Astpartien von ausländischen Wachholderarten. Der Gemeine Wachholder (*Juniperus communis*) ist resistent. Niederschläge

und eine warme Witterung bieten ideale Infektionsbedingungen und führen zur Sporenfreisetzung auf den befallenen *Juniperus*-Arten.

PSM-Einsatz

Die Rodung der befallenen *Juniperus*-Arten in der Umgebung (200-500 m) hilft, Infektionen zu vermeiden.

Feuerbrand

Situation

Aus einigen Kantonen wurden erste, teilweise grössere Befälle gemeldet. Wir empfehlen deshalb, die Anlagen ab sofort regelmässig, jedoch nur bei trockener Witterung auf Feuerbrand-Symptome zu kontrollieren. Nachzüglerblüten sind weiterhin gefährdet.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Verdächtige und/oder sanierte Bäume markieren. Baumreihen nicht durchqueren, um Verschleppungen zu vermeiden. Die Hygienemassnahmen bei Arbeiten in der Parzelle sind einzuhalten. Nach dem Berühren von Pflanzen mit verdächtigen Symptomen die Hände desinfizieren und am Abend die Kleidung bei min. 60°C waschen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.feuerbrand.ch (→ Publikationen → Technische Merkblätter).

PSM-Einsatz

Vacciplant (Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte); alle 5 - 10 Tage bis zum Ende der Blüte einsetzen. Erfahrungen aus der Praxis und Ergebnisse von Wirkstoffversuchen zeigen, dass der Einsatz von Myco-Sin (8 kg/ha) + Schwefel einen guten Wirkungsgrad bei relativ geringen Kosten aufweist und gleichzeitig auch gegen Schorf und Mehltau wirkt.

Etwas höhere Wirkungsgrade werden mit Blossom Protect (+Buffer Protect) erreicht (techn. Merkblatt befolgen!).

Kernobst Schädlinge

Beachten Sie für die optimalen Schädlingsbekämpfungszeitpunkte Ihrer Region das Prognosemodell [SOPRA](#).

Anleitungen und Feld-Erhebungsblätter zur visuellen Kontrolle finden Sie [hier](#).

Blattläuse

Situation

Teilweise haben sich Blattlauskolonien aufgebaut.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Falls noch nicht geschehen, sollen die Kulturen jetzt kontrolliert werden und bei Überschreitung der Schadschwelle kann bis max. Ende Mai noch eine Behandlung erfolgen. Schadschwellen: Mehligte Apfelblattlaus: 1-2 % befallene Bäume, Grüne Apfelblattlaus: 10-15 % befallene Langtriebe.

PSM-Einsatz

Bei Bedarf gemäss visueller Kontrolle ein Neem-Präparat gemäss Zulassung einsetzen. Abdrift auf Birnen verhindern (starke Phytotox bei vielen Sorten, siehe Packungsbeilage oder folgende [Liste](#) mit Neem-empfindlichen Birnensorten). Behandlung des ganzen Baumes inkl. Stamm- und Wurzelausschlägen ist für gute Wirkung entscheidend!

Rostmilben an Äpfeln und Birnen

Situation

Milben der ersten Generation sind aktiv. Es folgen mehrere sich überlappende Generationen.

PSM-Einsatz

Als Nebenwirkung von Pilzbehandlungen mit Netzschwefel ab Blüte werden Rostmilbenpopulationen miterfasst und dadurch in der Regel tief gehalten.

Pfirsichwickler

Situation

Die ersten Pfirsichwickler gingen in frühen Lagen in die Fallen. Der Schädling wird an einigen Standorten in der Schweiz überwacht, da er vorletztes Jahr in der Ostschweiz nachgewiesen wurde und dort wohl für einige angebliche Apfelwicklerschäden an Apfel, Birne und Quitte verantwortlich war.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Die Pheromonfallen (2-4 Fallen/ha) aufhängen und wöchentlich auszählen. Die Fallen dürfen nicht in der Nähe von Steinobst hängen, da sonst auch Pflaumenwickler gefangen werden können. Die beiden Wicklerarten sind in den Fallen nicht zu unterscheiden. Befall durch Pfirsichwickler kann auch bei visuellen Kontrollen erkannt werden: Die Larven der ersten Generation bohren sich bevorzugt in junge Triebe ein. Befallene Triebe sind an welken Triebspitzen und einem Einbohrloch mit Kotspuren erkennbar.

PSM-Einsatz:

In Anlagen, in denen Pfirsichwicklerbefall erwartet wird (Vorjahresbefall, Pheromonüberwachung), können Granuloseviren-Produkte eingesetzt werden, die Pfirsichwickler und Apfelwickler erfassen (Madex Twin, Carpovirusine Evo 2). Daneben ist die Verwirrung eine sichere Bekämpfungsmöglichkeit.

Schalenwickler

Situation

Die ersten Falter des Schalenwicklers können je nach Standort in diesen Tagen auftreten.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Für die Überwachung müssen die Pheromonfallen montiert sein.

PSM-Einsatz

Die Dispenser für die Verwirrung müssen ausgebracht sein.

Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler

Situation

Die ersten Apfelwickler und Kleinen Fruchtwickler sind in den Fallen gefangen worden. In frühen Lagen hat die Eiablage begonnen. Mit dem Larvenschlupf ist in den Hauptanbaugebieten Ende Mai rechnen.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Für die Überwachung müssen die Pheromonfallen montiert sein. Die früh befallenen Früchte fallen unreif vom Baum.

PSM-Einsatz

Die Dispenser für die Verwirrung müssten schon seit dem Blühbeginn ausgebracht worden sein. Für den Einsatz von Granuloseviren oder andere Bekämpfungsmassnahmen ist es aktuell noch zu früh.

Blutlaus

Situation

Erste Kolonien sind auch schon im Kronenbereich (Schnittstellen) sichtbar. Die natürliche Regulierung durch Ohrwürmer (s. auch Birnblattsauger) und Blutlauszehrwespen setzt ab Mitte Mai/Anfangs Juni verstärkt ein.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Blutläuse sind jetzt zu überwachen. Ohrwurmförderung in Junganlagen durch Aufhängen von mit Holzwolle gefüllten Tontöpfen. Schadschwelle Blutlaus: 10-12% befallene Langtriebe.

PSM-Einsatz

Nach der Besiedlung und Ausbreitung auf der Baumkrone sind Behandlungen nur noch bei starker Schädigungsgefahr sinnvoll. 2 bis 3 Behandlungen mit einem Pyrethrumpräparat in Kombination mit Öl im Abstand von drei Tagen können die Ausbreitung reduzieren.

Achtung: Gewässerabstand 50 m.

Birnblattsauger

Situation

In frühen Lagen sind die Adulten aus der ersten Larvengeneration am Schlüpfen und beginnen bereits mit der Eiablage für die zweite Generation. In den Befallskontrolle werden in den Kelchblättern der Birnen oder an Blattrippen erste grössere Populationen gefunden. In späteren Lagen wird der Schlupf erst in den nächsten Tagen beginnen. Mit der erwartenden wärmeren Witterung ist mit einer schnellen Vermehrung zu rechnen.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Eine regelmässige Kontrolle auf Befallsstärke und vorhandene Stadien ist jetzt empfehlenswert. Sofern mehr als 30 -50 % der kontrollierten Organe befallen sind, kann eine Behandlung durchgeführt werden.

Wer zur Unterstützung der Birnblattsauger-Regulation Ohrwurm-Verstecke in der Anlage montiert, sollte dies jetzt tun und die Verstecke im Laufe des Junis auf Besatz kontrollieren.

PSM-Einsatz

Gegen die Larven kann Armicarb 5 kg/ha eingesetzt werden. Die Behandlung ist nach 5-7 Tagen zu wiederholen. Anwendung nur an sonnigen, warmen und trockenen Tagen. In Kombination mit Netzschwefel wird gleichzeitig der Schorf reguliert.

Marmorierte Baumwanze

Situation

Die Fangzahlen sind auf einem tiefen Niveau.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Einnetzung nach der Blüte. Visuelle Kontrolle und Klopfproben für Adulte.

PSM-Einsatz

Bei Möglichkeit Obstanlagen komplett einnetzen.

Detaillierte Informationen zum Aussehen, der Biologie, dem Vorkommen, dem Monitoring und der möglichen Bekämpfung durch Kulturmassnahmen können unter folgendem Link abgerufen werden: [bioaktuell.ch/marmorierte Baumwanze](http://bioaktuell.ch/marmorierte-Baumwanze)

Fotos zur Identifizierung finden Sie auf dem [Agroscope-Merkblatt](#);

Steinobst Entwicklungsstadien

Bei den Kirschen sind verschiedene Stadien der Fruchtentwicklung anzutreffen. In frühen Lagen sind Fröhsorten bereits im Farbumschlag (BBCH 81) bei späteren Sorten, v.a. in erhöhten Lagen ist der Rötelfruchtfall noch immer im Gange. Die Zwetschgen haben den zweiten Fruchtfall mehrheitlich abgeschlossen und befinden sich im Fruchtwachstum. Auch die Aprikosen sind im Fruchtwachstum (BBCH 75-77) und bei frühen Sorten in geschützten Systemen wird bald die Fruchtreife beginnen. Aktuelle Daten zu den phänologischen Entwicklungsstadien finden Sie unter: www.agrometeo.ch → [Phänologie](#)



Fotos: FiBL, Frick (Aprikose: Orangerubis; Kirsche: Masdel)

Steinobst Krankheiten

Monilia, Schrotschuss, Bitterfäule, Sprühflecken

Situation

Der Krankheitsdruck ist hoch. Jetzt vertrocknende Blüten können von Monilia infiziert sein. Die wiederholten Niederschläge können an jungen Blättern und Früchten weiterhin zu Infektionen führen. Die Bitterfäulebekämpfung erfolgt ab Schorniggestadium. Bei Sprühflecken ist die Hauptinfektionsgefahr ab der zweiten Maihälfte. Auf folgendem Link ist ein Prognosemodell zur Sprühfleckenkrankheit abrufbar: [Sprühfleckenprognose mit RIMpro](#)

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Ein Regendach/Witterungsschutz vermindert das Auftreten dieser Krankheiten. Für eine gute Durchlüftung lockere und schnellabtrocknende Bäume erziehen. Krankheiten wie Bitterfäule und Sprühflecken (v.a. bei Sauerkirschen) können je nach Sorte unterschiedlich stark auftreten.

PSM-Einsatz

Bei **überdachten Kulturen** ist in der Regel keine Behandlung notwendig. Aus Sortenbeobachtungen und Rückmeldungen aus der Praxis hat sich gezeigt, dass in diesem Jahr kein erheblicher Infektionsdruck durch Blütenmonilia bei Tafelkirschen unter Witterungsschutz vorhanden war respektive es zu keinen ertragsrelevanten Schäden gekommen ist. Schrotschussinfektionen können noch bis in den Juni erfolgen. **Offene Kulturen:** Bei Zwetschgen und Kirschen bei Schadensgefahr durch Schrotschusskrankheit (Vorjahresbefall, erste Symptome vorhanden) vor Niederschlägen nochmals Tonerde (8 kg) oder Kupfer (0.4 kg) einsetzen; beide Produkte in Kombination mit Netzschwefel (3 kg). In Lagen oder bei Sorten mit einem Befallsrisiko

für Bitterfäule Kupfer bevorzugen, da eine gute Teilwirkung vorhanden ist. Bei anhaltend feuchter Witterung Kupferbehandlungen (ohne Schwefelzusatz, da fleckenbildend) bis 3 Wochen vor der Ernte wiederholen. Maximal erlaubter Gesamtkupfereintrag von 3 kg/ha beachten.

Pseudomonas (Bakterienbrand)

Situation

Die langanhaltende, feuchte Witterung in diesem Frühling hat dazu beigetragen, dass Pseudomonasbefall vor allem bei Aprikosen-Freilandkulturen beobachtet werden konnte.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Leider gibt es keine kurzfristigen und kurativen Massnahmen. Befallene Triebe bis auf einen gesunden Austrieb zurückschneiden.

PSM-Einsatz

Ein Tonerdepräparat 0.5 % (8 kg/ha) oder Kupfer (0.4 kg/ha) in Kombination mit Netzschwefel 0.3 % (4.8 kg/ha) kann gegen den Schrotschuss eingesetzt und hat eine Nebenwirkung (Teilwirkung) auf Pseudomonas. Tonerdeprodukte sind nur mit Schwefel mischbar.

Steinobst Schädlinge

Blattläuse

Situation

Blattläuse sind bereits seit längerem aktiv, haben Kolonien gebildet und befinden sich in der Massenvermehrungsphase.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Die Kirschen und Zwetschgen sollten regelmässig auf Blattlausbefall kontrolliert werden. Gerade bei Jungbäumen ist praktisch kein Blattlausbefall tolerierbar. Auch bei Ertragsbäumen kann ein geringer Befall zu verschmutzten Früchten führen.

PSM-Einsatz

Bei Kirschen ein Neem-Produkt (Azadirachtin) mit 0.3 % (4.8 l/ha) einsetzen. Bei jungen Kirschenbäume sollte bei hohem Blattlausbesatz (visuelle Kontrolle) wegen der zu langsamen Wirkung von Neem-Produkten 2-3 Tage nach der Neembehandlung evtl. zusätzlich mit Pyrethrum + Kaliseife behandelt werden. Gute Benetzung aller Pflanzenteile (inkl. evtl. Wurzelausschlägen) ist für Bekämpfungserfolg entscheidend! Falls die Blätter bereits eingerollt sind, können die Blattläuse durch die Kontaktmittel kaum erfasst werden. Deshalb kann es lohnenswert sein, vor der Behandlung manuell die Befallsstellen zu entfernen. Diese Massnahme ist auch hilfreich, um bei starkem Blattlausdruck (unter Witterungsschutz) die Massvermehrung zu bremsen.

Kirschenfliege

Situation

Gemäss SOPRA ist ein Grossteil der Weibchen bereits ausgeflogen. In frühen Regionen ist teilweise die Eiablage im Gange.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Für die Überwachung die Gelbfallen jetzt montieren. Volleinnetzung für die KEF kann Zuflug verhindern.

PSM-Einsatz

In Anlagen mit Witterungsschutz Seitennetze schliessen, um den Einflug zu verhindern. Für die Behandlung bei nicht eingetzten Bäumen ist ein Neem-Produkt zurzeit das beste bewilligte Verfahren gegen die Kirschenfliege. In offenen Anlagen die erste Behandlung unmittelbar beim Erscheinen der ersten Fliegen durchführen. 1 bis 2 weitere Behandlungen im Abstand von ca. 8 Tagen durchführen. Wartefrist 2 Wochen. Bei der Bekämpfung mit Naturalis-L (2.4 Liter Naturalis-L, 1000 bis 1600 Liter Wasser pro Hektar) ca. 7 Tage nach Flugbeginn (Kontrolle Gelbfalle) beginnen. Je nach Reifezeitpunkt der Sorten sind weitere 3 bis 5 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen nötig. Für beide Verfahren gilt es mit einer sehr guten Benetzung eine möglichst lange Einwirkungszeit zu erreichen (Behandlung am späten Abend).

Pflaumenwickler

Situation

Der Flug ist je nach Region recht hoch und die Eiablage der ersten Generation ist im Gang. Die ersten Larven werden in mittleren Lagen frühestens gegen Mitte-Ende Mai erwartet.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Dispenser für die Verwirrungstechnik sollten aufgehängt sein.

PSM-Einsatz

Verwirrungstechnik mit Isomate-OFM Rosso sollte aufgehängt sein.

Rostmilben

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

Kirschessigfliege

Situation

Bisher gingen wenig KEF in die Becherfallen in Kirschenanlagen.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Seitliche Insektenschutznetze sofort nach der Blüte schliessen und bis zur Ernte konsequent geschlossen halten. Zur Früherkennung Becherfallen mit Fangflüssigkeit in und um die Kultur installieren.

PSM-Einsatz

Eine **ordentliche Bewilligung** haben Mittel mit dem Wirkstoff **Spinosad (z.B. Audienz, Elvis)** **nur in Kirschen**, und **Kaolin im Steinobst** (nicht auf Tafelobst).

Weitere Informationen & Termine

Termine

- Die [Breitenhoftagung](#) findet am Sonntag, 2. Juni 2024, 9.30 Uhr in Wintersingen statt.
- Der [Erfahrung Biogemüse- und Biobereenanbau](#) findet am Donnerstag, 04. Juli 2024, 14.00 Uhr in Bibern SO/Schnottwil statt

Links

- [Betriebsmittelliste FiBL](#)
- [RIMpro Schorf-Prognose](#)
- [Bio Knospe Richtlinien und Weisungen](#)
- [Pflanzenschutz im Biokernobstanbau \(Merkblatt FiBL\)](#)
- [Pflanzenschutz im Biosteinobanbau \(Merkblatt FiBL\)](#)
- [Merkblätter Schädlinge Agroscope](#)
- [Liste bewilligte Pflanzenschutzmittel BLW](#)
- [Feuerbrand Blüteninfektionsprognosemodell](#)
- [Agrometeo](#)
- [Schädlingsprognose SOPRA](#)
- [Pflanzenschutzspritzen und PSM](#)
- [Anwenderschutz](#)
- [Reduktion diffuser Quellen](#)

Hinweise der Redaktion

Diese Pflanzenschutzmitteilung enthält nur die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge, sowie eine Auswahl der möglichen Pflanzenschutzmittelgruppen bzw. -wirkstoffe. Wir erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für detailliertere Informationen kontaktieren Sie die [Bio-Pflanzenschutzmerkbücher](#) und die Mitteilungen auf [bio.aktuell.ch](#), ergänzt mit den Daten und Informationen von [Rimpro](#), [Agrometeo](#) und [Sopra](#) sowie [Merkblätter Pflanzenschutz](#) der Agroscope. Für die Mittelwahl ist die [Betriebsmittelliste des FiBL](#) verbindlich.

Die Wartefristen, Dosierungen sowie die Auflagen und Bemerkungen der Zulassungsbehörden sind verbindlich und zwingend einzuhalten.

Wichtig:

Bei den Mitteilungen handelt es sich vorwiegend um überregionale Zeitpunktprognosen, die auf den aktuellen Stand von Krankheiten und Schädlingen aufmerksam machen und Hinweise zu aktuellen Kontrollen und Pflanzenschutzproblemen geben. Unterschiede zwischen Anlagen und Sorten können nicht berücksichtigt werden. Der Entscheid über eine Pflanzenschutzmassnahme liegt beim Betriebsleiter selbst und muss auch auf seine eigenen Beobachtungen, Kontrollen, Erfahrungen und Anforderungen in der betreffenden Anlage abgestützt werden.

Ergänzende oder zusätzliche Beratungsinformationen zur Schorfentwicklung, zum Steinobstanbau, zum Hochstammanbau und zum Beerenanbau sowie zu Veranstaltungen finden Sie unter [Obstbulletins](#) auf der Plattform [www.bioaktuell.ch](#)