

Pflanzenschutzbulletin Obst Mittelland

Nr. 5/2021

Versanddatum: 07.04.2021

Inhaltsverzeichnis

1. [Kernobst Krankheiten](#)
2. [Kernobst Schädlinge](#)
3. [Steinobst Krankheiten](#)
4. [Steinobst Schädlinge](#)
5. [Links](#)
6. [Weitere Informationen](#)
7. [Hinweise der Redaktion](#)

Aktuell:

Vorblütetkontrollen und -behandlungen, Blüte

Kernobst:

- Schorf, Mehltau, Kelchfäule/Blütenmonilia, Birnenblütenbrand, Feuerbrand, Apfelsägewespe, Blattläuse, Raupenschädlinge

Steinobst:

- Schrotschuss, Monilia, Pflaumensägewespe, Pflaumenwickler

Kernobst-Entwicklungsstadien

Die Kernobstbäume stehen mehrheitlich im Grünknospen- (BBCH 56) bis Rotknospenstadium (BBCH 57). Birnen haben verbreitet bereits das Rotknospen- oder sogar Ballonstadium (BBCH 59) erreicht und bei frühen Standorten und Sorten hat die Blüte begonnen. Für detaillierte Informationen nach Regionen siehe www.agrometeo.ch.

Kernobst Krankheiten

Beachten Sie ebenfalls regelmässig das Schorf- und Feuerbrand-Infektionsprognosemodell auf Agrometeo bzw. RIMpro

** Produkt nicht zulässig für Ressourceneffizienzbeiträge

Schorf und Mehltau

Situation:

Die Ascosporenreife schreitet voran. Bei den nächsten Niederschlägen, die gemäss Prognosen gegen das Wochenende zu erwarten sind, ist mit erheblichen Ascosporenausstössen und einem grossen Infektionsrisiko zu rechnen. Die Schorfmodelle (siehe Internet-Links oben) geben Hinweise zur Infektionsgefahr in ihrer Region.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Insbesondere bei hohem Blattschorfbefall im Herbst 2020 ist der Schorfbekämpfung erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen.

PSM-Einsatz:

IP: Vor prognostizierten Infektionsbedingungen vorbeugende Mittel wie Dithianon (z.B. Delan WG) einsetzen. Vor der Blüte kann auch Dodine eingesetzt werden, mit einer kurativen Wirkung von 1-2 Tagen (max. 2 Behandlungen pro Jahr, in der berostungskritischen Zeit ab Blühbeginn bis Junifall nicht einsetzen).

*Der Einsatz von Produkten aus der Gruppe der Anilinopyrimidine (Chorus**, Frupica, Papyrus) macht ab Grünknospenstadium (BBCH 56) und während der Blüte Sinn, da Anilinopyrimidine über die Blüte zusätzlich eine Wirkung gegen Blütenmonilia- und Kelchfäule aufweisen.*

Anilinopyrimidine (max. 3 Anwendungen pro Jahr) bis abgehende Blüte und nur in Tankmischung mit Dithianon oder Captan einsetzen.

Mehltaubehandlungen bevorzugt mit Nimrod (nicht bewilligt bei Birnen), Cyflamid und bei warmen Temperaturen (nicht über 25 °C) auch mit Schwefel (5 kg/ha) vornehmen.

Der Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln (Vacciplant, Bion) zur Feuerbrandvorbeugung stärkt die Pflanze auch gegen Schorf.

Bio:

Vor Niederschlägen Schutzbelag mit Myco-Sin (8 kg) + Netzschwefel (5-6 kg) ausbringen.

Myco-Sin wirkt gleichzeitig gegen Pseudomonas, Mehltau und Feuerbrand. Gegen Birnenschorf und bei schwefelempfindlichen Apfelsorten die Schwefelmenge um ca. 1/3 je nach Sortenempfindlichkeit reduzieren. In fortgeschrittenen Lagen, bei starken Niederschlägen und hohem Infektionsrisiko ist eine Abstopp-Behandlung ins nasse Laub mit Schwefelkalk (Curatio 25 kg/ha) oder einem Kaliumbicarbonatpräparat (Armicarb 4,8 kg/ha, Vitsan 5 kg/ha) mit je 4 kg Netzschwefel empfehlenswert.

Der Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln (Vacciplant) zur Feuerbrandvorbeugung stärkt die Pflanze auch gegen Schorf.

Kelchfäule und Blütenmonilia

Situation

Ab Beginn Blüte bei feuchter Witterung gezielte Behandlungen bei anfälligen Sorten wie z.B. Gala, Topaz, Pinova und Lagen gegen Kelchfäule- und Moniliainfektionen (Jonagold) machen.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Das Entfernen von Krebsstellen hilft den Krankheitsdruck zu reduzieren.

PSM-Einsatz

IP: Einsatz von Cercobin (wirkt auch gegen Mehltau) während der Blüte (max. 2 Anwendungen pro Jahr, in Tankmischung mit 0.1% Captan. Anilinopyrimidine gegen Schorf wirken auch gegen Kelchfäule.

Bio: keine direkte Bekämpfung möglich

Feuerbrand

Situation:

Mit dem Blühbeginn beginnt bei länger anhaltenden, warmen Temperaturen die Gefahr für Blüteninfektionen. Die Prognosemodelle auf der Website von Agroscope laufen ab Blühbeginn. Ab Temperaturen über 20°C ist die Befallsprognose laufend zu verfolgen (www.feuerbrand.ch).

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Mit Temperaturen über 10°C herrscht Verschleppungsgefahr bei Schnitтарbeiten in Anlagen mit Vorjahresbefall: Werkzeuge desinfizieren, Kleider wechseln. Altbefall sanieren (Rückschnitt/Rodung) um Infektionsdruck möglichst tief zu halten.

PSM-Einsatz:

IP: *Bion (Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte); vor der Blüte 20 g/ha, kann in Tankmischung mit den üblichen Pflanzenschutzbehandlungen ausgebracht werden. Über die Blüte mit 40 g/ha behandeln. Bei erhöhter Infektionsgefahr während der Blüte sind max. 3 Behandlungen mit LMA (Kaliumaluminiumsulfat) 20 kg/ha zugelassen. Weitere sinnvolle Varianten siehe unten.*

Bio + IP: *Vacciplant (Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte); alle 5 - 10 Tage bis zum Ende der Blüte einsetzen.*

Der Einsatz von Myco-Sin (8 kg/ha) + Schwefel zeigt einen guten Wirkungsgrad bei relativ geringen Kosten (wirkt gleichzeitig auch gegen Schorf und Mehltau). Etwas höhere Wirkungsgrade werden mit Blossom Protect (+ BufferProtect) oder LMA erreicht (techn. Merkblatt befolgen!). Befolgen Sie die empfohlenen Einsatzzeitpunkte der kantonalen Fachstellen, welche bei hohem Infektionsrisiko jeweils abgegeben werden.

Im Bioanbau ist LMA nur im Rahmen von bewilligten Praxisversuchen einsetzbar. Für Antrag siehe <https://www.betriebsmittelliste.ch/praxisversuche.html>.

Birnenblütenbrand

Situation:

Nasse, kühle Witterung und häufige Niederschläge vom Austrieb bis zum Abblühen begünstigen Infektionen mit Birnenblütenbrand.

PSM-Einsatz:

IP + Bio:

Je nach Wetter sind zwei bis drei Behandlungen von Austrieb bis Abblühen bei anfälligen Sorten (z.B. Conference) und Lagen nötig.

IP: *Myco-Sin oder Aluminium-Fosetyl Produkte haben eine Teilwirkung. Myco-Sin mit 800 l/ha Brühmenge ausbringen. Aluminium-Fosetyl-haltige Pflanzenschutzmittel nicht mit Kupfer oder Blattdüngern mischen (Phytotox möglich).*

Bio: *Myco-Sin, 8 kg/ha mit 800 l/ha hat Teilwirkung*

Kernobst Schädlinge

Beachten Sie für die genaue Schädlingsbekämpfungszeitpunkt Ihrer Region das Prognosemodell [SOPRA!](#)
* Mittel/Wirkstoff ist als bienengiftig eingestuft. ** Produkt nicht zulässig für Ressourceneffizienzbeiträge

Vorblütenkontrolle Kernobst:

Vorblütenkontrollen zur Schadschwellen-Bestimmung müssen gemäss SAIO-Richtlinien durchgeführt und dokumentiert werden. Die Vorblütenkontrolle bevorzugt im Rotknospenstadium (BBCH 57) durchführen. Zu diesem Zeitpunkt sind verschiedene Läuse, aber auch Raupenschädlinge wie Frostspanner gut zu erkennen. Kontrollformulare können z.B. unter <https://www.liebegg.ch> oder www.fibl.org heruntergeladen werden.

Insektizidbehandlungen noch vor Blühbeginn durchführen!

Beachten Sie zum Schutz der bestäubenden Insekten, dass Insektizidbehandlungen vor dem Blühbeginn durchzuführen sind!

Apfelsägewespe

Situation

Der Flug der Apfelsägewespe setzt ein ([SOPRA](#)).

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

2-3 Weissfallen (Rebell bianco) pro Anlage jetzt aufhängen. Schadschwelle = 20-30 Adulte pro Falle.

Mehlige Apfelblattlaus, Faltenlaus

Situation

Mit der Entwicklung der Bäume werden sobald die Temperaturen wieder ansteigen auch die ersten Läuse aktiv. Faltenlaus: Wer empfindliche Sorten (Jonagold, Boskoop etc.) und starken Vorjahresbefall hat, sollte etwas früher mit der Bekämpfung beginnen als für die Mehliges Blattlaus empfohlen.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Visuelle Kontrolle kurz vor Blüte: Apfelfaltenläuse: 200 Blütenbüschel 5-10 Kolonien. Mehliges Apfelblattlaus: 200 Blütenbüschel 1-2 Kolonien

PSM-Einsatz

IP: Flonicamid (Teppeki*) oder Carbamate (Pirimor^{*/**}, Pirimicarb^{*/**} bei Temperaturen >18°C) einsetzen. Bei schlechter Wirkung von Carbamaten im Vorjahr ist Teppeki* oder sind Neonicotinoide (Alanto**, Gazelle) im Rotknospen- bis Ballonstadium (BBCH 57-59) einzusetzen. Neonicotinoide (Alanto**, Gazelle) eher nach der Blüte, weil dann gleichzeitig eine Wirkung gegen Sägewespen erzielt werden kann.

Beachten Sie, dass diverse der oben erwähnten Insektizide bienentoxisch sind. Die Auflagen zum Schutz der bestäubenden Insekten sind zwingend einzuhalten!

Bio: Bei bewilligten Azadirachtin-haltigen Mitteln sind die unterschiedlichen Aufwandmengen und Auflagen zu beachten. Gegen Mehliges Apfelblattlaus unmittelbar vor der Blüte im Rotknospen- bis Ballonstadium (BBCH 57-59) einsetzen, möglichst bei trockener, warmer Witterung; aber nicht bei voller Sonne. Gegen Faltenlaus hingegen früher, im Grünknospen- bis Rotknospenstadium (BBCH 56-57). Abdrift auf Birnen verhindern (Phytotox bei den meisten Sorten - vergl. Packung). Behandlung des ganzen Baumes inkl. Stamm- und Wurzelausschlägen ist für gute Wirkung entscheidend!

Schalenwickler, Frostspanner u. weitere Raupenschädlinge

Situation

Die als Laven überwinternden Schalen- und Knospenwickler sind aktiv (SOPRA).

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Visuelle Kontrolle kurz vor Blüte: Schalenwickler Schadschwelle 0.5%, Frostspanner 5-10%.
Für Schadschwellenbestimmung nach Blüte mit Pheromonfalle für den Schalenwickler gilt eine Schadschwelle von 40 Faltern/Falle und Woche.

***IP:** Mit allfälligen Behandlungen bis zum Ballonstadium (BBCH 59) zuwarten. Tebufenozid (Mimic, *Aufbrauchfrist 10.07.2021*), Methoxyfenozid (Prodigy**) oder Indoxacarb (Steward*), Spinetoram (Zorro*) gegen Schalenwickler, Frostspanner und Eulenraupen. Alternative: Affirm* und Rapid* (Emamectinbenzoate; 100 m Abstand zu Biotopen, nur in Obstanlagen erlaubt, nicht im Streuobst).*

Beachten Sie, dass diverse der oben erwähnten Insektizide bienentoxisch sind. Die Auflagen zum Schutz der bestäubenden Insekten sind zwingend einzuhalten!

***Bio + IP:** Erste Behandlung mit Capex 2 (spezifischer Granulosevirus gegen Schalenwickler) sollte bereits kurz vor oder im Grünknospenstadium (BBCH 55-56) bei warmer Witterung durchgeführt worden sein. Die 2. Behandlung direkt vor der Blüte im Ballonstadium (BBCH 59). Bacillus thuringiensis Präparate gegen Frostspanner möglichst gegen junge Stadien und bei Temperaturen über 15 °C einsetzen.*

IP= Integrierte Produktion, Grundlage ÖLN. BIO= Biologischer Anbau PSM= Pflanzenschutzmittel TW=Teilwirkung

Steinobst-Entwicklungsstadien

Aktuell sind in frühen Lagen die meisten Zwetschgensorten im Stadium Beginn Blüte (BBCH 61-63), die frühen Kirschsornten im Stadium Blühbeginn bis Vollblüte (BBCH 61 - 65). Jedoch in späteren Lagen (> 600m) Kirschen und Zwetschgen noch im Stadium BBCH 57 (Kelchblätter geöffnet). Aprikosen sind meist bereits in abgehender Blüte (BBCH 69).

Siehe <https://www.agrometeo.ch/de/obstbau/phaenologie/observations>.

Steinobst Krankheiten

** Produkt nicht zulässig für Ressourceneffizienzbeiträge

Monilia, Schrotschuss, Sprühflecken und Narrenzwetschgen

Situation:

Wenn Niederschläge und höhere Temperaturen einsetzen, werden gereifte Sporen aus Fruchtmumien von Monilia und Schrotschuss auf die jungen Blütenorgane und Blätter getragen, wo sie ins Gewebe eindringen können. Schrotschuss kam letztes Jahr in gewissen Betrieben und Lagen stärker vor.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Fruchtmumien und befallenes Holz spätestens jetzt konsequent aus der Anlage entfernen. Für lockere, schnell abtrocknende Baumkronen sorgen.

Wenn Sie das Regendach schon vor der Blüte in Schutzposition bringen, vermindert dies Nässe auf Blüten und Blättern und verringert die Infektionsgefahr sehr effizient (v.a. im Biobereich empfehlenswert).

PSM-Einsatz:

Erste Behandlung im Ballonstadium (BBCH 59) bis erste Blüten offen (BBCH 60). Die zweite Behandlung, wenn 30-50% der Blüten offen sind. In Anlagen mit starkem Befallsdruck und je nach Wetter und Blühdauer ist eine dritte Behandlung in die abgehende Blüte sinnvoll.

Diverse Produkte haben Einschränkungen für bestimmte Steinobstarten und Anwendungshäufigkeiten bzw. Mengen!

IP:

Dithianon (Delan 70 WG etc.), Captan oder Folpet

- bei Kirsche gegen Schrotschuss, Bitterfäule, Sprühflecken (WF 3 Wochen)

Dithianon (Delan 70 WG etc.),

- bei Zwetschgen nur bis Knospenaufbruch gegen Narrenzwetschgen und später gegen Zwetschgenrost (WF 3W).

Gegen **Blütenmonilia** sind erlaubt Cercobin, Prolectus, Teldor und gewisse Anilinopyrimidine (letzte nicht bei Kirschen anwenden).

Mit zusätzlicher Wirkung gegen **Schrotschuss**: gewisse Strobilurine (z.B. Amistar, Flint, Tega), und SSH's (z.B. Slick**, Sico**) in Mischung mit Captan oder Dithianon).

Behandlungen ab 30-50% Blüten offen mit Cercobin plus Captan oder Folpet Produkt, wegen Anwendungshäufigkeitsbeschränkung alternieren mit Difenconazole (z.B. Slick**) plus Folpet-Produkt; Fezan + Dithianon oder Prolectus.

Je nach Niederschlag und Blühverlauf der einzelnen Sorten blockweise behandeln.

Kombinationen mit Captan, Dithianon, Folpet, Netzschwefel und Kupfer wirken auch gegen Schrotschuss.

Bio: Gegen Schrotschusskrankheit vor Infektionseignissen Kupfer (150-300 g/ha Reinkupfer); oder Myco-Sin (8 kg/ha) mit Netzschwefel (4 kg/ha) einsetzen. Beide Varianten wirken auch gegen Blütenmonilia; ebenso Armicarb (3.5 kg/ha) mit Netzschwefel (4 kg/ha). Blütenmonilia: Behandlungen bei feuchten Bedingungen spätestens im Ballonstadium (BBCH 59) beginnen.

Während der Blüte mit dem Aufgehen weiterer Blüten und je nach Infektionsgefahr weitere Behandlungen durchführen. In gedeckten Kulturen ist eine Behandlung nur bei langanhaltender, hoher Luftfeuchtigkeit angezeigt.

Steinobst Schädlinge

Beachten Sie für die genaue Schädlingsbekämpfungszeitpunkt Ihrer Region das Prognosemodell [SOPRA!](#)
* Mittel/Wirkstoff ist als bienengiftig eingestuft. ** Produkt nicht zulässig für Ressourceneffizienzbeiträge

Schwarze Kirschenblattlaus + Grüne Zwetschgenlaus

Siehe Hinweise im letzten Bulletin Nr.4 - Populationsentwicklung siehe ([SOPRA](#)).

Pflaumenwickler

Situation

Der Flug setzt gegen Ende April auch nördlich der Alpen ein. ([SOPRA](#)).

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Wo Pheromon Fallen zur Flugüberwachung eingesetzt werden, sollten sie sofort aufgehängt werden.

PSM-Einsatz

IP + Bio: Verwirrungstechnik mit Isomate-OFM Rosso gegen Pflaumenwickler und Kleinen Fruchtwickler. Einsatz Verwirrungstechnik nur wo die Bedingungen erfüllt sind (Anlagegrösse > 30 a, je grösser desto besser, und isolierte Lage). Dispenser sofern nicht bereits erfolgt sofort in und um die Anlage aufhängen.

Pflaumensägewespe

Situation

Die Eiablage erfolgt zur Blütezeit der Zwetschgen, je nach Witterung. Der Befallsdruck variiert von Ort zu Ort und Jahr zu Jahr stark. Deshalb die eigenen Anlagen mit Weissfallen überwachen.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Weissfallen aufhängen zur Flugüberwachung vor Blühbeginn und zur Nützlingsschonung maximal bis eine Woche nach der Blüte. Beim Entscheid einer Behandlung sind nebst den Fallenfängen (Schadschwelle: 80-100 Wespen pro Falle) auch der Fruchtansatz zu berücksichtigen.

PSM-Einsatz

IP: Neonicotinoide (*Alanto*** , *Gazelle SG*, *Oryx Pro*) oder *Quassan* stehen ab Blühende BBCH 69 bis BBCH 71 zur Bekämpfung zur Verfügung

Bio: *Quassan* sofort nach dem Abblühen.

IP= Integrierte Produktion, Grundlage ÖLN. BIO= Biologischer Anbau PSM= Pflanzenschutzmittel TW=Teilwirkung

Quellenangaben: Agroscope, Infoveranstaltungen Agroscope, Pflanzenschutzmitteilungen und -empfehlungen Agroscope, Agrometeo, BLW Pflanzenschutzmittelverzeichnis

Links

- [Pflanzenschutzempfehlungen und Pflanzenschutzmittel](#)
- [Merkblätter Schädlinge Agroscope](#)
- [Liste bewilligte Pflanzenschutzmittel BLW](#)
- [Schorfprognose](#)
- [RIMpro Schorf-Prognose](#)
- [Feuerbrand Blüteninfektionsprognosemodell](#)
- [Agrometeo](#)
- [Schädlingsprognose SOPRA](#)
- [Betriebsmittelliste FiBL](#)
- [Bio Knospe Richtlinien und Weisungen](#)
- [SAIO Richtlinien](#)

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 ["Pflanzenschutzempfehlungen und Mittelliste für den Erwerbsobstbau"](#) und [Merkblätter Pflanzenschutz](#) von Agroscope sowie für den Bioanbau die [Betriebsmittelliste](#) und die [Bio-Pflanzenschutzmerkblätter](#), ergänzt mit den Informationen von [Agrometeo](#), [RIMpro](#), [SOPRA](#) sowie der kantonalen Fachstellen. Für die Mittelwahl sind das [Pflanzenschutzmittelverzeichnis des BLWs](#), sowie in der IP/ÖLN die [SAIO-Richtlinien](#) und im biologischen Landbau die [Betriebsmittelliste des FiBL](#) verbindlich.

Die Wartefristen, Dosierungen, Wiederholungseinschränkungen sowie die Auflagen und Bemerkungen der Zulassungsbehörden sind verbindlich und zwingend einzuhalten. Zu beachten sind für den IP-Anbau ebenfalls die Suisse-GAP Anforderungen betreffend [Mehrfachrückstände](#) (max. 4, bzw. Sensibilisierungsbereich 5 Rückstände/ Kirschen Sensibilisierungsbereich max. 5-6).

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.