

Ausgabe vom
18.04.2023

Biohochstamm-Bulletin

2/2024



Aktuell

Kernobst.....	2
Steinobst.....	5
Wallnuss	7

Kernobst

Die meisten Sorten sind in der Vollblüte bis Blühende bei den Äpfeln, bei den Birnen sind die meisten Sorten bereits verblüht.

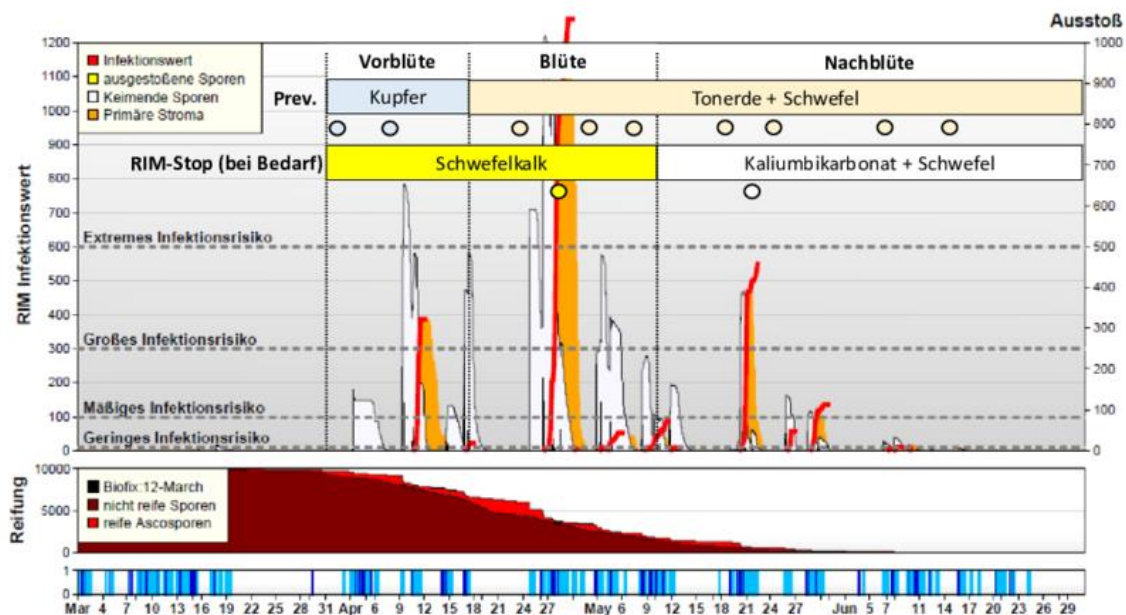
Situation Schorf

Die Niederschläge von Montag, 15.04.2024, und folgenden Tagen haben zu einem sehr hohen Risiko für Schorfinfektionen geführt. Laut den Prognosemodelle RIMpro ist das Ascosporenpotential schon zu einem grossen Teil ausgeschöpft und die primäre Infektionsphase neigt sich dem Ende zu. Nach der Blüte können die Bäumen auf Befall kontrolliert werden, wenn kein oder praktisch kein Befall festgestellt wird, sind keine weitere Spritzungen gegen Schorf in der Saison nötig.

Behandlungen Schorf

Allgemein im Moment

Hier als Erinnerung eine Übersicht der Schorfstrategie über die ganze Saison:



Präventiv: Schwefelsaure Tonerde mit Schwefel (Teilwirkung gegen Mehltau und Feuerbrand), Schwefelmengen sind bei Birnen und empfindlichen Apfelsorten sowie bei Temperaturen > 25 °C. um ca. 1/3 zu reduzieren.

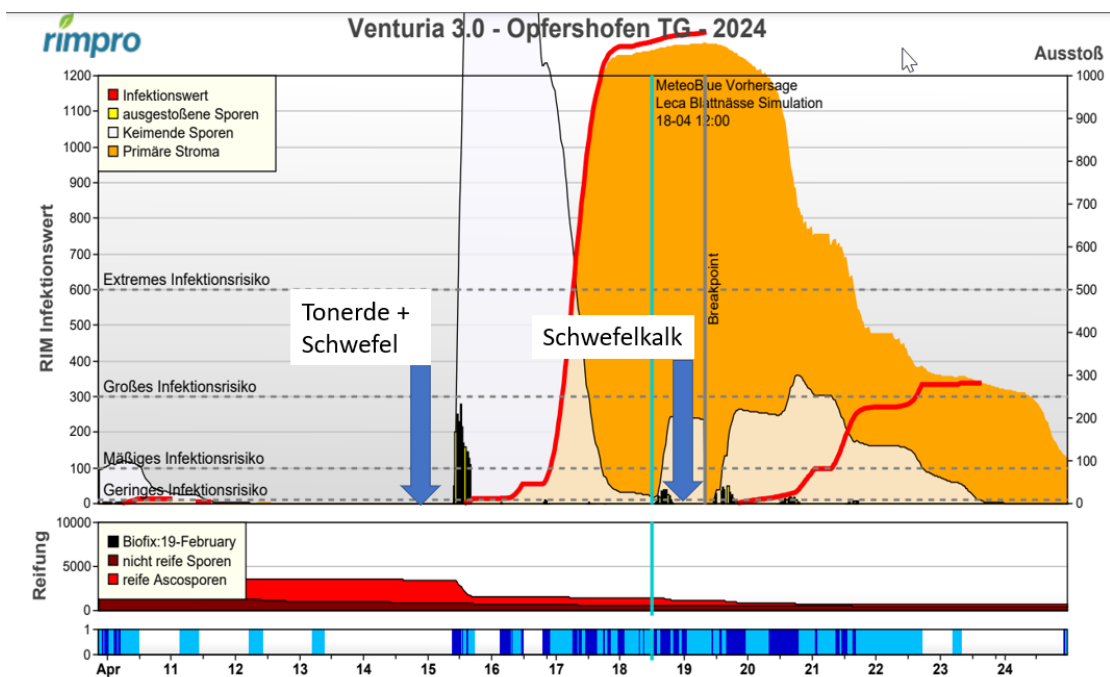
Kurativ (abstoppend): Schwefelkalk (möglichst ins feuchte Laub) während der Blüte und Schwefelkalk oder Kaliumbikarbonat mit Schwefel nach der Blüte. Es besteht bei

beiden Produkten ein Ausdünnungseffekt bei Behandlungen während der Blüte. Beim Kaliumbicarbonat kommt zusätzlich eine Berostungsgefahr bei Behandlungen während der Blüte, falls Tafeläpfelproduktion ein Thema ist.

Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte: Bis zum Ende der Blüte kann Vacciplant mit einer Teilwirkung gegen Feuerbrand und Schorf zu den Tonerdepräparaten beige-mischt werden. (Aufwandmenge: 1 l/ha gegen Schorf und Mehltau und 0.75 l/ha gegen Feuerbrand).

Für diese Woche

Diese Woche könnte der Pflanzenschutzplan so aussehen am Beispiel von Opfershofen TG (siehe Bild), weil es eine grosse Infektion ist:



Am Sonntag Abend 15.04 Schwefelsaure Tonerde (8 kg/ha) mit Schwefel (7kg/ha) präventiv. Am Freitag 19.04 sobald Regen aufhört Schwefelkalk 18l /ha (oder 100 Hochstamm-bäume) im nassen Laub präventiv und kurativ. Regenmenge von Sonntag 15.04 bis Freitag 19.04 wird geschätzt auf 27 mm, also Belag ist ab heute morgen 18.04 abgewaschen (20 mm). Die kurative Anwendung von Schwefelkalk ist bis 300 °h (Gradstunden, Basis 0 °C) nach Regenbeginn und beginnender Infektion möglich. Da die Woche relativ kalt war, deckt die Schwefelkalkanwendung von Freitag 19.04 rückwirkend die Infektionen bis Dienstag Abend 16.4. zurück, weil die Sporen nur langsam keimen im Moment.

Mehr zum Schorf erfahren sie im [Schorfbulletin](#) oder im [Bioobstbaubulletin](#).

Marssonina (Blattfallkrankheit)

Marssonina Infektionen sind grundsätzlich ab der Blüte möglich, Starke Infektionen geschehen bei Temperaturen von 20–25 °C und einer Blattnassdauer von 12–15 Stunden. Bei tieferen Temperaturen ist eine längere Blattnassdauer für eine Infektion notwendig. Eine erste kleine Infektion ist am Montag 22.04 gemäss RIMPRO Modell Marssonina angesagt. Bei Behandlungen gegen Schorf wird Marssonina miterfasst. Sobald nicht mehr gegen Schorf behandelt wird und vor allem bei anfälligen Sorten (Topaz, Otava zum Beispiel) und bei starkem Vorjahresbefall lohnt es sich, die wichtigen Infektionsereignissen abzudecken, damit die Bäume nicht immer schwächer werden.

Behandlung:

Besteht eine erhöhte Gefahr für Marssonina-Befall kann vor Niederschlägen mit langer Blattnassdauervorhersage das zurzeit beste Verfahren gegen Marssonina Tonerde + Schwefel (3-4 kg) eingesetzt werden. Schwefelkalk (18l / 100 Hochstamm-bäume) hat ebenfalls auch eine gute Wirkung (nicht mischbar mit Granulosevirus).



Mit Marssonina erste infizierte Blätter bei der sehr anfälligen Apfelsorte Otava am Mittwoch 07.06.2023 in Rickenbach ZH. (Foto FiBL)

Steinobst

Schrottschuss



Beim Steinobst führen die momentanen Niederschläge zu einer hohen Infektionsgefahr durch die Schrottschusskrankheit. Besteht eine erhöhte Infektionsgefahr (Vorjahresbefall, erste Befallssymptome), empfiehlt sich vor den Hauptniederschlagsereignissen eine vorbeugende Behandlung mit Myco-Sin (8 kg) + Netzschwefel (4-5 kg). Gleichzeitig wird eine Teilwirkung gegen Blütenmonilia und Pseudomonas erzielt.

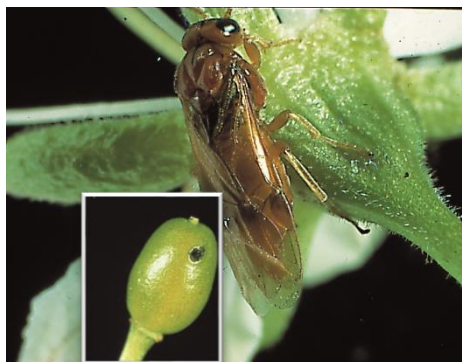
Frostspanner

Ab jetzt sind die Kirschbäume und generell die Jungbäume auch auf Frostspannerbefall zu kontrollieren. Ist der Besatz grösser als 6 bis 8 auf 100 Blütenbüschel (Kirschen), so kann mit einem Bacillus thuringiensis-Präparat behandelt werden. Dabei gilt der Grundsatz: möglichst früh gegen junge Frostspannerstadien behandeln, aber nur wenn die Temperaturen mindesten 12 bis 15 °C erreichen. Ansonsten ist die Frassleistung und damit die Wirkung dieses Frassgiftes zu gering.



Sägewespen bei Zwetschgen

Der Befallsdruck ist in vielen Orten schwach. Dort wo mittels der Fänge auf den weissen Klebefallen sehr hohe Fänge von Sägewespen festgestellt werden (80-100 Wespen pro Falle je nach Sorte und Blüten-/Fruchtansatz) und bei Sorten mit geringerer Ertragskraft, lohnt s ich evtl. der Einsatz von einem Quassiaextrakt bei abgehender Blüte (Blütenblätter abgefallen). Jetzt ist es in den meisten Lagen eher zu spät.



Die Sägewespe kann stark auftreten und grosse Ertragsausfälle verursachen, auch wenn sie im Vorjahr kaum aufgetreten ist.

Blattläuse

Von Blattläuse bei Kirschen und Zwetschgen geht bei Hochstammbäumen meistens nur bei stark wachsenden Jungbäumen eine Gefahr aus. Nach der Blüte sind die Jungbäume auf Blattlausbesatz zu kontrollieren und wenn nötig, zu behandeln.



Gegen die Kirschenblattlaus kann ca. 10 Tage nach der Blüte, sobald sich eine ausreichende Blattmasse gebildet hat, ein Neempräparat eingesetzt werden. Gegen die Zwetschgenblattlaus bringen die erlaubten Kontaktmittel auf der Basis Pyrethrum + Seife auch bei sehr guter Applikationstechnik mit einer guten Benetzung bis zur Tropfnässe oft nur eine Teilwirkung, da die Blattläuse in den eng eingerollten Blättern gut davor geschützt sind. Deshalb sind Vorblütenbehandlungen wirkungsvoller.

Pflaumenwickler

Ein Flug der ersten Generation ist seit einer Woche bereits im Gang. Dispenser für die Verwirrungstechnik (Isomate-OFM Rosso) sollten bereits aufgehängt sein. Sonst müssen diese umgehend aufgehängt werden. Bedingungen: Anlagegrösse > 1ha, bei isolierter Anlage ohne Zwetschgenbäume in der Umgebung auch bei kleineren Flächen möglich (ohne Einflug schon befruchteter Weibchen und ohne grossen Vorjahresbefall).

Mausregulierung

Im Weiteren bleibt die Mausregulierung eine Daueraufgabe. Gerade jetzt im Frühling setzt eine starke Vermehrung ein, welche ständig im Auge behalten werden muss.

Wallnuss

Wallnussbäume sind jetzt in der Blattentfaltung (Stadium Df2, [siehe Merkblatt biologischer Walnussanbau](#)).

Blattfleckenkrankheit (Marssonina)



Das RIMPRO Marssonina-Modell für Äpfel kann auch für die zeitliche Bestimmung wichtiger Infektionsereignisse der Blattfleckenkrankheit an Walnussbäumen genutzt werden, da die Bedingungen für Infektionen ähnlich sind. Wie gegen Marssonina im Apfelanbau ist es wichtig, die primäre Infektionsphase möglichst gut abzudecken, um möglichst wenige sekundäre Infektionen zuzulassen.

Bei hoher Infektionsgefahr (RIMproPrognose, anfällige Sorten, Vorjahresbefall) vor Niederschlägen saure Tonerdepräparate (Mico-Sin, Argolem) einsetzen. Konzentration: 0.5 % Aufwandmenge: 8 kg/ha.

Gemäss RIMPRO Modell ist am nächsten Montag eine erste mögliche Infektion mit der Blattfleckenkrankheit möglich.

Walnussbrand (Bakteriose)



Behandlungen von der Blattentfaltung (Df2-Stadium) bis Ende der Blüte (Gf-Stadium), vor allem bei feuchter Witterung und hohem Befallsdruck (Vorjahresbefall, anfällige Sorten). Behandlungen vor Niederschlägen alle 10 bis 14 Tage je nach Witterung. Nach 20mm Niederschlägen (Abwaschverlust) Behandlung vor nächster Infektionsperiode wiederholen. Im Durchschnitt drei Behandlungen während des Fruchtwachstums bis Ende Juni. Bei gefährlichen Infektionsbedingungen eine zusätzliche Kupferbehandlung

möglich; Kupferhöchstgrenzen beachten (im Schweizer Biolandbau: 4 kg pro ha und Jahr).

Weiterführende Informationen

[Wühlmäuse im Griff \(FRUCTUS Bulletin\)](#)

[Hochstammerkblatt FiBL](#)

[Video «Biodiversität in Hochstamm-Obstgärten fördern»](#)

[Pflanzenschutzbulletin für den Bioobstbau](#)

[Biologischer Wallnussanbau](#)

[Biosteinobstbulletin](#)

[Schorfbulletin](#)

Impressum

Herausgeber: Forschungsinstitut für Biologischen Landbau FiBL, Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Autor*in: Thierry Suard, FiBL, thierry.suard@fibl.org

Webseite zum Download: bulletins.bioaktuell.ch