



FiBL

## Pflanzenschutzempfehlung Bio-Hochstammbäume

**Empfehlung für Bio-Hochstammbäume vom 12. April, unter Berücksichtigung der Niederschläge vom Osterwochenende**

### Kernobst

Die überwiegend trockene und warme Witterung seit Vegetationsbeginn hat für stärkere Schorf-Infektionen kaum ausgereicht. Jedoch konnte in der letzten Zeit eine sehr grosse Menge an Ascosporen heranreifen, welche bei einem nächsten Niederschlagsereignis mit ausreichender Blattnassdauer zu gefährlichen Schorf-Infektionsbedingungen führen können.

Die Niederschläge an den Ostertagen haben gemäss RIMpro-Modell für eine mittlere bis hohe Infektionsgefahr gesorgt. Nun gilt es, die weiteren regionalen Entwicklungen gut zu verfolgen (Meteoberichte, RIMpro) und falls notwendig möglichst nahe an die Niederschläge eine vorbeugende Behandlung durchzuführen. Aufgrund der hohen Menge an Ascosporen sollte das Risiko möglichst gering gehalten werden, das heisst, besonders bei Hochstammbäumen mit einer hohen Infektionsgefahr (Sorten, Vorjahresbefall) sollte eine Behandlung vorgenommen werden. Bei hoher Wahrscheinlichkeit für das Erreichen von Infektionsverhältnissen, sollten auch robuste und schorffresistente Sorten miterfasst werden. Sollten stärkere Niederschläge mit > 15–20 mm fallen oder herrscht gemäss RIMpro Modell eine Infektionsgefahr vor und es wurde keine vorbeugende Behandlung vorgenommen, so ist eine Abstoppphandlung ins feuchte Laub in Erwägung zu ziehen.

### Mittelwahl

Bei hoher Infektionsgefahr vor den nächsten Niederschlägen Schutzbelag mit Myco-Sin (0,8 Prozent) + Netzschwefel (0,3 Prozent) anbringen. Dieses Verfahren weist auch eine Wirkung gegen Mehltau, Feuerbrand und Pseudomono-



Besonders Jungbäume sind auf eine gute Wasserversorgung und Blattlaubekämpfung angewiesen. Bild: A. Häseli, FiBL

nas auf. Gegen Birnenschorf soll die Schwefelmenge um ca.  $\frac{1}{3}$ , je nach Sortenempfindlichkeit reduziert werden. Kurz vor und während der Blüte wegen Berostungsgefahr keinen Kupfer mehr einsetzen. Ab jetzt bis Ende Blüte empfiehlt sich die Beimischung von Vacciplant (Aufwandmenge: 0,75 l/ha) als Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte mit einer Teilwirkung gegen Feuerbrand und Schorf. Falls es zu stärkeren Niederschlägen (Abwaschung) und hohem Infektionsrisiko kommt (siehe RIMpro Schorf-Prognose), ist eine Abstoppp-Spritzung ins nasse Laub empfehlenswert (erhöht die Wirksamkeit). Mittelwahl: 0,3 Prozent Armicarb + 0,3 Prozent Netzschwefel oder Vitisan + Schwefel mit gleichen Konzentrationen; oder das neu bewilligte Schwefelkalk Präparat Curatio mit 1,5 Prozent.

### Steinobst

In mittleren Lagen befinden sich die Zwetschgen am Abblühen oder sind schon abgeblüht. Die Kirschen sind in Vollblüte oder auch schon am Abblühen. Obwohl sich nun etwas tiefere Temperaturen einstellen, ist in den nächsten Tagen mit einem starken

Laub-Zuwachs zu rechnen. Bei der prognostizierten eher kühlen und feuchten Witterung für das kommende Wochenende ist das Infektionsrisiko für Schrotschuss und Blütenmonilia (in blühenden Anlagen) hoch.

Wird eine Infektionsgefahr mit Schrotschuss erwartet (Vorjahresbefall, regionale Niederschlagsverhältnisse), empfiehlt es sich die Kirschen und Zwetschgenbäume vor den nächsten Niederschlägen zu behandeln. Eine Kupferbehandlung mit ca. 0,5 bis 0,8 kg/ha Reinkupfer + 4 kg Netzschwefel richtet sich gegen Schrotschuss, Sprühfleckenkrankheit und während der Blüte gegen Monilia sowie Narrenzwetschgenkrankheit bei Zwetschgen.

Sollte es während der restlichen Blühphase der Kirschen längere Zeit feucht bleiben, so empfiehlt sich eine weitere Behandlung gegen Monilia. Anstelle von Kupfer kann auch Myco-Sin (8 kg) in Kombination mit Netzschwefel (4 kg) empfohlen werden.

bleiben die Verhältnisse mehrheitlich trocken so kann mit einer nächsten Behandlung zugewartet werden.

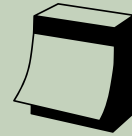
### Blattläuse und Wasserversorgung bei Jungbäumen

Bei der zurzeit herrschenden trockenen Witterung ist vor allem bei Jungbäumen auf eine gute Wasserversorgung zu achten. Auch soll der Wurzelbereich möglichst frei von Konkurrenzbegegrünung sein, damit sich die Bäume gut entwickeln können. Abdeckung der Baumscheibe mit Kompost oder Mist verbessern ebenfalls den Wasser- und Nährstoffhaushalt.

Ebenso sind Jungbäume besonders empfindlich auf Blattlausbefall, kann dieser doch zu starken Deformationen der zur Gerüstbildung benötigten Äste führen. Jetzt sollten die Bäume gut kontrolliert werden und bei Befall mit NeemAzal T/S (Kirschenläuse) oder Pyrethrum + Seifepräparat behandelt werden.

Ein Erfolg der Massnahmen ist nur gewährleistet wenn sämtliche Austrie-

## Bioagenda



### Schweinesignale

Es gibt Leute, die haben die Fähigkeit, Schweine sehr gut beobachten und verstehen zu können. Dies ist lernbar. Am FiBL-Kurs Schweinesignale führt Marrit van Engen in die Kunst des Schweinebeobachtens ein. Schweine geben ständig Informationen über ihre Gesundheit, ihr Wohlbefinden und ihre Produktion ab. Die Kunst besteht darin, diese Signale aufzufangen und zu verarbeiten. Es ist wichtig, nicht zu schnell Schlüsse zu ziehen, sondern immer wieder drei Fragen zu stellen: Was sehe ich? Warum ist das so? Was bedeutet das?

Wenn Sie ein erfolgreicher Schweinehalter sein wollen, müssen Sie Schweine gut beobachten und verstehen können. Sie müssen die Betriebsblindheit bekämpfen, die blinden Flecken ausfindig machen und entfernen. Das ist möglich, wenn man neuen Dingen offen gegenübersteht und Veränderungen willkommen sind. Dazu gehört auch die kritische Haltung, dass man andere um ihre Meinung fragt und immer wieder denkt:

Geht es gut oder könnte es noch besser gehen?

An Schweinen mehr zu entdecken beginnt beim bewussten Betrachten und damit beschäftigt sich dieser Kurs.

**Termin:** Donnerstag, 11. Mai 2017 von 9.30 bis 14.30 Uhr

**Ort:** FiBL, Frick

**Auskunft:** Barbara Früh, FiBL, Beratung, Tel. 062 865 72 18;

E-Mail: barbara.frueh@fibl.org

**Anmeldung:** FiBL Kurssekretariat, Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

### Biofisch-Kurs

Plattform für den Austausch zwischen PraktikerInnen und Branchenvertretern in den Themen Marktentwicklung, Zucht, Fütterung, Tiergesundheit und Haltung. Schwerpunkte des diesjährigen Workshops sind unter anderem der Einsatz von Karotinoiden zur Erzeugung von Bio-Lachsforellen sowie die Emission von Stickstoff und Phosphor. Zudem werden aktuelle Ergebnisse aus der FiBL-Forschung präsentiert.

**Termin:** Dienstag, 16. Mai 2017

**Ort:** FiBL Frick, AG

**Auskunft:** Timo Stadtlander, Tel. 062 865 04 39, timo.stadtlander@fibl.org

**Anmeldung:** FiBL-Kurssekretariat, Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

### Biobeeren-Anbau

Neue Anbauformen und produktionstechnische Fortschritte haben in den letzten Jahren die Ertragssicherheit, Qualität und Rentabilität im Biobeeren-Anbau erhöht. Die neusten Erkenntnisse für einen erfolgreichen Anbau werden mit einer Betriebsbesichtigung diskutiert.

**Termin:** Mittwoch, 07. Juni 2017

**Ort:** Noch offen

**Auskunft:** Andi Häseli, FiBL, Tel. 062 865 72 64, andreas.haeseli@fibl.org

**Anmeldung:** FiBL-Kurssekretariat, Tel. 062 865 72 74, kurse@fibl.org

be eines Baumes gut und bis zum Abtropfen behandelt werden.

### Weitere Informationen

Informationen zu weiteren möglichen Krankheiten, insbesondere auch zum

Feuerbrand erhalten Sie über das Pflanzenschutzbulletin Bioobst:

www.bioaktuell.ch > Pflanzenbau > Obstbau > Pflanzenschutz:

Obstbulletins.

■ Andi Häseli, FiBL

FiBL

## Biosoja: Erfahrungen aus dem Anbaujahr 2016

**Das FiBL hat die Biosoja-Produzenten zum vergangenen Anbaujahr befragt und die wichtigsten Rückmeldungen zusammengefasst.**

Ein entscheidender Erfolgsfaktor für den Sojaanbau ist nach wie vor ein möglichst tiefer Unkrautdruck. Die Aussaattechnik richtet sich nach der Unkrautbekämpfungsstrategie. Auch bei der Saatgutimpfung gilt es für eine optimale Wirkung wichtige Grundsätze zu beachten.

### Ergebnisse des Anbaumonitorings 2016

Die meisten Produzenten entschieden sich für eine Saat mit der Exakt-Sämaschine und einen Reihenabstand von 50 cm. Auch die Drillsaat kam zum Einsatz (Reihenabstände zwischen 9–45 cm). Rund ein Viertel der befrag-

ten Landwirte hatte sich vor der Saat für eine Düngergabe in Form von Kompost oder Mist entschieden.

Die Saatabstände richteten sich nach der mechanischen Unkrautregulierung. Viele Landwirte kombinieren den Hackstriegel bzw. die Rollhacke mit einer Scharhacke. Auf einigen Betrieben kommt auch die Fingerhacke zum Einsatz. Zusätzlich wurde das Unkraut mit einem Aufwand von 10–25 Std. manuell bekämpft.

Die Schneckenschäden hielten sich in Grenzen und fielen geringer aus als erwartet. Auch 2017 wird es nicht erlaubt sein, das Handelsprodukt «Sluxx» im Sojaanbau einzusetzen. Die Ergebnisse aus der Umfrage lassen keine echte Notwendigkeit erkennen.

2016 gilt als schwieriges Anbaujahr für Biosoja. Trotzdem wurde von den befragten Betrieben ein durchschnittlicher Ertrag von 28 dt/ha erreicht. Gesamtschweizerisch lagen die Erträge

eher tiefer; die Mühle Rytz berechnete einen mittleren Ertrag von 18 dt/ha.

### Weitere Informationen und Anbauempfehlungen

**Impfung des Saatguts**  
Ohne Impfung mit Knöllchenbakterien kommt es zu einem deutlichen Minderertrag, da das «Bradyrhizobium japonicum» natürlicherweise nicht in unseren Böden vorkommt. In verschiedenen Versuchen des FiBL haben sich die Handelsprodukte «Biodoz» und «HiStick» am besten bewährt. Es ist darauf zu achten, dass die Samen nicht brechen oder gequetscht werden. Risse im Saatgut haben eine geringere Keimfähigkeit zur Folge. Die Impfung sollte nicht länger als 24 Stunden vor der Aussaat erfolgen.

### Die Aussaat

Bei der Saat sollte die Bodentemperatur nicht unter 10°C liegen, da das



Bild: © Chambre d'agriculture de l'Yonne

Auflaufen der Samen sonst zu sehr verzögert wird. Manche Biosoja-Produzenten säen sogar erst, wenn die Bodentemperatur 15°C erreicht hat, um ein rasches Auflaufen der Kultur sicherzustellen.

Nach Abschluss der Unkrautregulierung sollten etwa 55 Sojapflanzen pro m<sup>2</sup> auf dem Feld stehen. Bei einer Keimfähigkeit von 80 Prozent müssen mindestens 70 Körner je m<sup>2</sup> gesät wer-

den. Zusätzlich sollten die Pflanzenverluste durch die mechanische Unkrautbekämpfung berücksichtigt werden: Pro Hackdurchgang rechnet man mit 1–2 Prozent. Je nachdem, wie das Unkraut bekämpft werden soll, werden also 70–80 Körner pro Quadratmeter gesät. ■ Matthia Klaiss

Weiterführende Informationen  
Originalartikel: www.bioaktuell.ch