



Augen auf beim Schlepperkauf!

Welche Kriterien gilt es zu beachten, was macht Sinn – und was nicht?



**ERTRAGSREGULIERUNG 2020:
WAS IST MÖGLICH?**



**WANZEN ZUM DRITTEN:
ES GIBT AUCH NÜTZLINGE!**

AUS DEN REGIONEN

- Fruchtwelt 2020: Wichtiger Branchentreffpunkt weit über die Grenzen der Bodenseeregion hinaus
- Norddeutsche Obstbautage: Biodiversität, viel berufsständische Arbeit – und eine Apfeltaufe

AKTUELLES zum FEUERBRAND

Ein neuer Wirkstoff mit hoher Eignung zur Bekämpfung der gefährlichen Bakteriose

DR. CHRISTIAN SCHEER UND EDUARD HOLLIGER

Feuerbrand (*Erwinia amylovora*) ist eine der bedeutendsten Krankheiten im Kernobstanbau. Die Bakteriose trat zwar in den letzten Jahren nur punktuell auf, kann aber bei Vorliegen geeigneter Bedingungen auch flächendeckend problematisch werden.

AKUTE BEKÄMPFUNGSLÜCKE

Infektionen können während der Blüte erfolgen. Inokulumquellen stellen Canker in der Anlage selbst dar oder aber infizierte Fruchtmumien. Bakterien können auch von außerhalb durch blütenbesuchende Insekten aus z. B. vorjährig befallenen Streuobstbeständen eingebracht werden.

Zur Bekämpfung in Deutschland ist langfristig ausschließlich das Hefeprodukt Blossom Protect zugelassen. Das Mittel zeigt eine gute Wirkung. Allerdings ist es, in der Anwendungshäufigkeit und vom Einsatztermin her, aufgrund der schwierigen Mischbarkeit mit anderen Fungiziden, einem notwendigen Sicherheitsabstand zu Fungizidmaßnahmen und einer möglichen Berostungsgefährdung, begrenzt einsetzbar.

Das Mittel LMA wird in Deutschland jährlich nach Art. 53 zugelassen, eine langfristige Zulassung harrt. In der Schweiz sind mit der Indikation Feuerbrand auch Myco-Sin, Serenade Max, Vacciplant und Bion mit einer Teilwirkung zugelassen. Neben dem ebenfalls zugelassenem Blossom Protect ist LMA dort bis 2028 einsetzbar.



Feuerbrandbefall durch Infektion während der Blüte.

(Foto: Scheer)

Starke Befallsjahre waren 2003, 2007, 2012 und 2013. Allein im Jahre 2007 wurde der Schaden in Baden-Württemberg auf ca. 3 Mio. € beziffert.

Aber auch in anderen Bundesländern wurden in den letzten Jahren teils katastrophale Befallsumfänge gemeldet. In der Schweiz mussten Bund, Kantone und Kommunen im Jahre 2007 ca. 30 Mio. € für die Bekämpfungsmaßnahmen aufwenden. Im Jahr 2019 traten im Kanton Wallis starke Schäden bei Apfel- und Birnenkulturen ein.

Vollständig eingesenetzte Parzelle für Feuerbrandversuche mit künstlicher Inokulation auf dem Agroscope Steinobstzentrum.

(Foto: Agroscope)



INTENSIVE MITTELPRÜFUNG

Diverse weitere Prüfprodukte werden seit vielen Jahren in Deutschland u. a. am Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee in Bavendorf (KOB) und in der Schweiz von Agroscope geprüft. Die Ergebnisse sind auch Bewertungsgrundlage im jeweiligen Zulassungsverfahren. Hierzu wurden Versuche mit künstlicher Inokulation im Freiland nach EPP0-RL PP 1/166 (3) zur Feuerbrandbekämpfung durchgeführt.

Vor einer Freilandprüfung werden neue Wirkstoffe zuerst im Labor auf Nährmedium und im Anschluss daran durch künstliche Inokulation an Blüten auf eine mögliche Eignung gescreent. Dieses Verfahren wurde im Rahmen eines gemeinsamen Interreg-Projektes, an dem das KOB, die Firma Bio Protect und Partner aus Bayern (Schlächters), der Schweiz (Agroscope und den Kantonen Thurgau, St. Gallen und Zürich) und Österreich (Projektleitung: LWK Vorarlberg) beteiligt waren, etabliert. Es hat sich als sehr gutes Verfahren zur Bewertung erwiesen. Das Netzwerk hat über das Projektende hinaus Bestand und ist für den Wissensaustausch von großem Nutzen.

EIN NEUER STERN AM HORIZONT

Ein neuer Wirkstoff der Firma Agro Science Capital AG macht nun Hoffnung. Er wurde bereits über mehrere Jahre in dieser Stufenprüfung mit anschließender Freilandbewertung in Deutschland und der Schweiz geprüft und bewertet. Es wurden zunächst erste Versuche auf Nährmedium (Nutrient Sucrose Agar) angelegt und in der Folge Blüten künstlich inokuliert und mit dem Prüfmittel besprüht. Vergleichsmittel war immer Streptomycinsulfat. Dabei zeigten die Ergebnisse mit dem neuen Wirkstoff jedes Mal eine mit Streptomycin vergleichbare Wirkung.

Seit dem Jahr 2016 konnte diese Wirkung durch das KOB und in Versuchen von Agroscope im Freiland geprüft und bestätigt werden. In der Versuchsanlage Vogt in Süddeutschland (Sorte: 'Gala') zeigte das Prüfmittel (2000 ppm) nach dreimaliger Anwendung ab Vollblüte bis abgehende Blüte einen Wirkungsgrad von 83 %. Das Mittel LMA erreichte, ebenfalls dreimalig angewendet, einen Wirkungsgrad von 80 % und Streptomycinsulfat kam auf 94 %.

In der Schweiz, in der vollständig eingensetzten Versuchsanlage von Agroscope (zweijährige Topfbäume, ebenfalls 'Gala', Behandlung mit Motorrückenspritze), zeigte sich im Prüfljahr 2016 nach einer dreimaligen Anwendung (5000 ppm) im Vergleich zu einer Spritzfolge aus LMA-Streptomycinsulfat-LMA eine vergleichbare Wirkung mit gleichem Signifikanzniveau (74 % zu 78 % Wirkungsgrad). Im Jahr 2017 war die Wirkung des neuartigen Prüfmittels sogar signifikant besser (Wirkungsgrad 77 %) als die LMA-Streptomycin-LMA-Spritzfolge (Wirkungsgrad 56 %).

Im Jahr 2019 erfolgten in der Agroscope-Versuchspartizelle drei Behandlungen mit dem Prüfmittel (3500 ppm), im Vergleich zu einer dreimaligen LMA Behandlung (10 kg/ha). Die Wirkung des Prüfmittels unterschied sich dabei signifikant von der Wirkung von

RUNDUM-SCHUTZ FÜR IHRE ÄPFEL

FUNGIZIDE

MALVIN® WG

Unentbehrlich für die Schorfbekämpfung in Kernobst

MICROTHIOL® WG

Der exzellente Schwefel als ökologische Antwort gegen viele Pilzkrankheiten

SYLLIT®

Das sichere Kontaktfungizid auch unter schwierigen Bedingungen

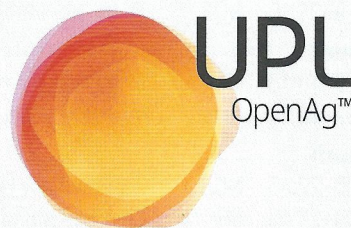
WACHSTUMSREGLER

TOPPER®

Hält den Apfel und die Birne fest

Beratungshotline 02232-701 25 55

www.upl-ltd.com/de
beratung-de@upl-ltd.com





Prüfglieder in der vollständig eingesennten Parzelle der Agroscope am 26. Juni 2016 und am 16. Juli 2019 bei Blütenbüschelbonituren (starker Befall am unbehandelten primären Mittelbaum). (Fotos: Agroscope)

LMA: Während der Wirkungsgrad von LMA 64 % betrug, erreichte der des Prüfmittels 80 %. Details zur Versuchsdurchführung und zu den weiteren 2019 geprüften Strategien durch Agroscope sind im Artikel „Trotz hohem Befall gute Wirkung“ in 01/2020 von OBSTBAU veröffentlicht worden.

FAZIT

In der Summe aller bisherigen Versuche erwies sich das neue Prüfmittel als sehr gut wirksam gegen den Feuerbrand. Konstant über die letzten Jahre wurden hohe und sichere Wirkungsgrade erzielt. Phytotoxische Reaktionen auch bei der Prüfung

gegen andere Schaderreger über einen längeren Zeitraum konnten am KOB im Freiland nicht festgestellt werden. Abschließend hierzu werden in diesem Jahr noch Prüfungen in beiden Ländern angelegt. Parallel dazu erfolgten in den letzten Jahren von Seiten der Firma Agro Science umfangreiche Bewertungen des Wirkstoffes u.a. hinsichtlich Umweltverhalten und Toxizität durch unabhängige GLP-zertifizierte Prüflabore. Der Wirkstoff wurde in diesen Prüfungen u. a. als nicht bioakkumulativ (Verteilungskoeffizient-Studie, OECD 107), nicht mutagen (AMES-Studie, OECD 471), nicht bienengefährlich (OECD 212 und 213) und als nicht akut wassergefähr-

dend (akute Daphnien – Studie, OECD 202) eingestuft.

 **Dr. Christian Scheer**, Über-
 gebietliche Pflanzenschutz-
 beratung und Versuchswesen im
 Obstbau am KOB, Schuhmacherhof 6,
 88213 Ravensburg-Bavendorf,
 Tel.: 0751 7903 306,
 E-Mail: scheer@kob-bavendorf.de
Eduard Holliger, Agroscope,
 Müller-Thurgau-Strasse 29,
 8820 Wädenswil, Schweiz,
 Tel.: 0041 58 460 64 52, E-Mail:
eduard.holliger@agroscope.admin.ch



TV-TIPPS

APRIL

- 1. April**
9:30–09:45 Alpha Das Rind als Nutztier
- 3. April**
20:15–21:15 NDR Wenn der Frühling kommt
- 4. April**
15:45–16:15 Phoenix Grundwasser – Leben aus der Tiefe
21:45–22:40 Arte Vermisst – Wo sind die Vögel?
- 6. April**
22:00–22:45 NDR Aufstand der Bauern
22:00–22:45 BR Eine Bäuerin macht alles anders
22:25–23:59 3SAT 10 Milliarden – Wie werden wir alle satt?
- 7. April**
18:00–18:30 Phoenix Superfood: Der Hype ums gesunde Essen

- 8. April**
19:40–20:15 Arte Italiens Olivenbäume in Gefahr – Killer-Bakterium breitet sich aus
20:15–21:00 3SAT Das Saatgut-Kartell
20:45–21:15 MDR Landwirte unter Druck
- 9. April**
21:45–22:15 Alpha Nachhaltige Landwirtschaft
- 15. April**
22:55–23:59 WDR Das System Milch
- 20. April**
19:40–20:15 Arte Die Lebensmittel-Retter – Ins Regal statt in die Tonne
- 22. April**
20:15–21:00 SWR Betrifft: Gesunde Ernährung – was dürfen wir alles essen?
- 28. April**
16:55–17:20 Arte Der Boom der süßen Früchtchen
- 30. April**
20:15–22:00 3SAT Rettet die Insekten!

© Dipl. Ing. Agrar (FH) Peter H. Boley, www.AGRAR-TVNews.de