

wechslungsgefahr mit Schäden durch die Mittelmeerfruchtfliege!

Die Biologie des Pfirsichwicklers erklärt sein hohes Schadpotenzial, insbesondere im Spätsommer kurz vor der Ernte. Seine Aktivität setzt früher ein und endet später als jene des Apfelwicklers. So beginnt der Schlupf der ersten Larven in der Regel zwei bis drei Wochen früher als beim Apfelwickler und zieht sich bis in den September hinein. Dadurch bildet der Pfirsichwickler in der Deutschschweiz meist drei Generationen pro Jahr aus, während der Apfelwickler maximal zwei Generationen entwickelt. Mit jeder zusätzlichen Generation steigt das Vermehrungspotenzial exponentiell an.

Wird ein Befall mit Pfirsichwickler festgestellt, muss die Bekämpfungsstrategie im Folgejahr zwingend angepasst werden, um weitere Schäden zu vermeiden. In Parzellen, die für die Verwirrungstechnik geeignet sind, sollte der Pfirsichwickler in die Strategie integriert werden. Es stehen verschiedene Kombinationsprodukte (gegen Apfelwickler, Pfirsichwickler und Kleinen Fruchtwickler) sowohl als passive Dispenser als auch neu als aktive Aerosoldispenser zur Verfügung.

Derzeit sind für Behandlungen auf Kernobst regulär nur Granuloseviren gegen den Pfirsichwickler zugelassen, eine Wirkung besitzen nur die Virenstämme der Produkte Carpovirusine Evo2 und Madex

Twin. Zusätzlich sind per Notfallzulassung für 2026 die Wirkstoffe Emamectinbenzoat und Spinetoram bewilligt. Langfristig werden jedoch weitere Bekämpfungsoptionen benötigt. Der ausschliessliche Einsatz von Granuloseviren, die oft mehrmals während der gesamten Saison appliziert werden müssen, birgt bei einem Schädling mit drei Generationen pro Jahr ein erhebliches Resistenzrisiko.

Mehr zum Pfirsichwickler erläuterte der Autor im KOB-Webinar:



Feuerbrand-Bekämpfungsversuch 2025: Ein Produkt sticht heraus

Seit mehr als zehn Jahren führt Agroscope am Breitenhof in Wintersingen BL praxisnahe Feldversuche durch, um wirksame Strategien zur Bekämpfung des Feuerbrands zu entwickeln und zu prüfen. Im Jahr 2025 wurden verschiedene Pflanzenschutzmittel und deren Kombinationen getestet.

✓ Fabio Gemma, Perrine Gravalon und Sarah Perren, Agroscope

Die Obstkrankheit Feuerbrand wird durch das Bakterium *Erwinia amylovora* verursacht. Für eine erfolgreiche Infektion der Blüten sind neben dem Vorhandensein der Bakterien auch bestimmte Wetterbedingungen sowie Überträger, etwa Hummeln, entscheidend. Die Krankheit kann durch verschiedene Massnahmen bekämpft werden. Dazu gehören der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) während Risikoperioden, die Sanierung befallener Obstanlagen und die Pflanzung robuster Apfelsorten.

Agroscope prüft jährlich im Rahmen der Projekte «HERAKLES Plus» und «ProMet» in der Schweiz zugelassene PSM sowie neue Testprodukte unter künstlich erzeugtem Infektionsdruck. Dafür wurden im Jahr 2025 dreijährige Topfbäume der

Sorte «Gala Galaxy» Ende April in eine Biosicherheitsparzelle in Wintersingen BL gebracht. Das späte Ausbringen verzögert die Blüte und reduziert das Frostrisiko.

Für jede Strategie wurden sechs Wiederholungen mit jeweils sechs Bäumen zufällig in der Parzelle verteilt. In der Mitte jeder Wiederholung stand ein zusätzlicher Baum, der mit *Erwinia amylovora* Bakterien zu Beginn der Blüte inokuliert wurde. Mithilfe von eingesetzten Hummelvölkern dienten diese Mittelbäume der Ausbreitung der Bakterien.

Myco-Sin® mit sehr guter Wirkung

Im Versuch 2025 wurden acht verschiedene PS-Verfahren getestet, mit jeweils drei Behandlungen von Inokulation bis Blühende. In fünf dieser Verfahren wur-

den zwei in der Schweiz zugelassene PSM gegen Feuerbrand, Blossom Protect™ und Myco-Sin®, und deren Kombination getestet. Die Kontrolle hatte einen durchschnittlichen Befall von 35 %, was dem Wert des vorherigen Jahres (38 %) sehr ähnelt.

Blossom Protect™ ist ein Hefepräparat, das zwei *Aureobasidium pulluans* Stämme enthält. Vor der Anwendung wird das Produkt mit dem zugehörigen Zitronensäurepuffer Buffer Protect NT gemischt. Dies führt zu einer Senkung des pH-Wertes in den Blüten, was für die *Erwinia amylovora* Bakterien ungünstiger ist als für die Hefe. Blossom Protect™ in Kombination mit Buffer Protect NT erzielte mit 53 % eine ähnliche Wirkung (siehe Abb. 1) wie in den beiden Vorjahren (2023: 50 % resp. 2024: 44 %).

Fotos z/vg



Behandlung der Bäume mit einer Rückenspritze in der Biosicherheitsparzelle am Steinobstzentrum Breitenhof.



Rechts der mit Feuerbrand inokulierte Baum neben den mit Myco-Sin® 3-mal behandelten Bäumen, die einen Monat nach der Inokulation kaum Befall zeigten.

Myco-Sin®, das die Wirkstoffe schwefelsaure Tonerde und Schachtelhalmextrakt enthält, zeigte 2025 jedoch eine deutlich bessere Wirksamkeit. Im Vergleich zu den letzten beiden Jahren, in denen das Mittel durchschnittlich 47 % Wirkung zeigte, war es dieses Jahr 75 %.

pH-Effekt nicht entscheidend

Sowohl Myco-Sin® wie auch Buffer Protect NT senken den pH-Wert der Tankmischung und damit den pH-Wert auf der Blüte nach der Behandlung. Die Kombination beider Mittel führt zu einem noch tieferen pH-Wert in der Tankmischung.

In den letzten beiden Jahren (Gravalon *et al.* 2025) war die Kombination aller drei Produkte (Myco-Sin®, Blossom Protect™ und Buffer Protect NT) besonders wirksam. Auffallend ist, dass die Wirksamkeit dieser Strategie im diesjährigen Versuch zwar hoch war (81 %), das Weglassen des Buffers aber eine ähnliche, sogar leicht erhöhte Wirkung aufwies (85 %).

Aufgrund einer möglichen Korrelation von niedrigerem pH-Wert und hoher Wirkung wurde 2025 eine neue, kostengünstigere Strategie getestet: Myco-Sin® + Buffer Protect NT ohne Blossom Protect™. Die Wirkung dieser Strategie (72 %) war jedoch nicht besser als die Wirkung bei einer Behandlung nur mit Myco-Sin® (75 %). Unter den diesjährigen Bedingungen war der pH-Wert demnach nicht ausschlaggebend für die Wirkung der verschiedenen PSM.

Aus den diesjährigen Versuchen mit den zugelassenen Mitteln lässt sich schliessen,

dass Myco-Sin® in Kombination mit Blossom Protect™ die beste Wirkung zeigte. Da Myco-Sin® solo im Jahr 2025 aber auch eine sehr gute Wirkung erzielte, könnte diese Strategie für Produzenten sehr attraktiv sein, weil Myco-Sin® allein ungefähr dreimal günstiger ist als Blossom Protect™ mit seinem Puffer (Katalogpreis Mai 2025). Zusätzlich ist Myco-Sin® auch als Fungizid bewilligt und wirksam, was während der Blüte von Vorteil ist.

Neues Testprodukt

Drei Verfahren wurden im Rahmen des Projekts «ProMet» geprüft. Im Fokus stand dabei die Hefe *Metschnikowia pulcherrima*. Ähnlich wie bei Blossom Protect™ soll die Hefe als Antagonist *Erwinia amylovora* verdrängen und so die Krankheit verhindern bzw. den Befall verringern.

Mit 50 % Wirkung erzielte die Hefeformulierung solo die geringste Wirkung der ProMet-Varianten: Diese lag aber trotzdem im Bereich der Wirkung von Blossom Protect™ + Buffer NT (53 %). Die Kombination von *Metschnikowia* mit Buffer Protect NT erreichte eine höhere Wirksamkeit von 63%. Die effektivste ProMet-Variante und das beste aller getesteten Verfahren im Jahr 2025 war eine Kombination aus *Metschnikowia pulcherrima* und Myco-Sin®, welches eine Wirkung von 90 % (Befall unter 4 %) erzielte.

Schlussfolgerungen

Im Gegensatz zu den beiden Vorjahren, in denen die beiden zugelassenen PSM Blossom Protect™ und Myco-Sin® ähnlich wirksam waren, zeigte Myco-Sin® 2025 eine deutlich bessere Wirksamkeit. In Kombination mit einer antagonistischen Hefe, *Aureobasidium pulluans* (Blossom Protect™) oder *Metschnikowia pulcherrima* (Testprodukt) wurde die Wirksamkeit weiter erhöht. Die Versuche im Jahr 2026 sollen zeigen, ob sich diese Resultate wiederholen lassen und ob das neue Testprodukt seine hohe Wirkung bestätigen kann. Zusätzlich sollte getestet werden, ob die verschiedenen Strategien zu Bestäubung führen. Unabhängig davon bleibt die regelmässige Kontrolle und Sanierung der Obstanlagen zentraler Bestandteil der Feuerbrand-Bekämpfung. Bei Neupflanzungen ist zudem die Wahl robuster Sorten bedeutend. ¶

