

Schwefel im Herbst gegen Birnenpockenmilbe

Die Birnenpockenmilbe ist ein Schädling, der nur sehr lokal auftritt, dort aber massiven Schaden anrichten kann. Die bisherigen Bekämpfungsstrategien waren unzuverlässig. Mit der Anwendung von Schwefel im Herbst hat das FiBL eine einfache und offenbar sehr wirksame Methode gefunden, um die Milbe in Schach zu halten. Die Methode muss noch bewilligt werden.

In Parzellen, die von der Birnenpockenmilbe befallen sind, fallen während der Blütezeit hellere grüne, später rot gefärbte Punkte auf den Birnbaumblättern auf. Daraus entstehen Pocken, die den Blättern ein blasenartiges, gekräuseltes Aussehen verleihen können. Später werden die Pocken schwarz und vertrocknen. Bei starkem Befall wird nicht nur die Assimulationsleistung der Bäume durch die geschädigten Blätter vermindert, auch Jungfrüchte werden befallen und verkrüppeln.

Verantwortlich für diese Symptome ist eine mikroskopisch kleine Milbe (*Eriophyes pyri*), die sich im Inneren der Blattpocken aufhält. Schon im zeitigen Frühjahr, beim Knospenschwellen, werden die unter den Knospenschuppen der Birne überwinternden Milben aktiv und besiedeln die jungen, sich entfaltenden Blätter. Einmal in die Pocken eingewandert, sind die Milben weitgehend vor dem Einfluss von Pflanzenschutzmitteln geschützt.

Daher war im biologischen Obstbau bisher nur eine Bekämpfung im zeitigen Frühjahr (Stadium C) mit Mineral- und Rapsöl möglich, die nicht immer den erwünschten Erfolg bringt. Schwefel hat zu diesem Zeitpunkt aufgrund der kühlen Witterung keine Wirkung und ist daher nicht zugelassen.

Versuch mit Herbstbehandlung

Ausgehend von der Überlegung, dass die Milben die Pocken im Herbst wieder verlassen müssen, um zu ihren Winterverstecken zu wandern, legte das FiBL im Herbst 2003 in einer stark befallenen Birnenparzelle (Sorten Conférence und Packam's) in Aubonne VD einen Versuch an. Drei Wirkstoffe mit sehr unterschiedlichen Wirkungsprinzipien wurden getestet: Netzschwefel (2 %), Mineralöl (2 %)

und das Tonmineral Kaolin (Produkt: Surround®WP, 30 kg/ha). Die Bäume wurden kurz nach der Ernte behandelt, damit von den milden Temperaturen im September profitiert werden konnte.

Zur Beurteilung des Behandlungserfolgs wurden im Spätherbst und im Frühjahr Zweige ins Labor gebracht, die Knospen geöffnet, die Milben ausgewaschen und gezählt. Diese Untersuchungen zeigten für alle Verfahren sehr gute Wirkungen an. In der Kontrolle wurden jedoch sehr starke Schwankungen in der Milbenanzahl festgestellt, die nicht erklärt werden konnten. Daher erfolgte die entscheidende Beurteilung während der Vollblüte (Stadium F bis F2), als die Schäden der Milbe voll ausgeprägt und deutlich erkennbar waren. Am 21. April 2004 wurden dazu die Schäden an je 25 Blatt- und Blütenbüscheln pro Verfahren und Wiederholung erhoben und in vier Schädsklassen eingeteilt (vgl. Grafik).

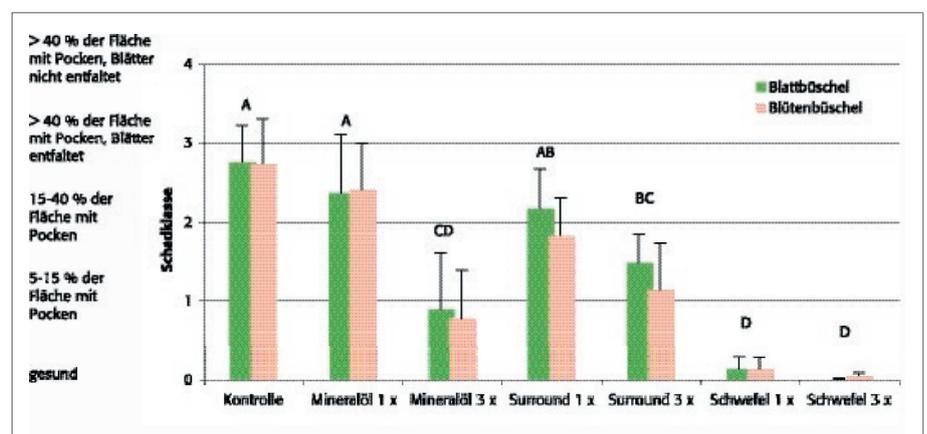
Bei dieser Erhebung zeigten nicht mehr alle Verfahren eine gute Wirkung: Mineralöl 1 x (= einmal appliziert) und Surround 1 x hatten im Vergleich zur

unbehandelten Kontrolle kaum eine Wirkung. Eine deutliche, aber unzureichende Wirkung zeigten sie bei dreifacher Applikation. Schwefel wirkte sowohl einfach wie auch dreifach appliziert sehr gut. Während die Bäume der Kontrolle fast ausschliesslich stark eingerollte, total geschädigte Blätter aufwiesen, waren die Blätter im dreimal mit Schwefel gespritzten Verfahren praktisch befallsfrei. Damit ist nicht nur eine Bekämpfung der Milbe, sondern auch eine Sanierung stark befallener Obstanlagen möglich.

Bewilligungsverfahren läuft

Der Nachernteeinsatz von Schwefel stellt eine viel versprechende Strategie dar. Allerdings beruhen unsere Ergebnisse auf bisher nur einem Versuch. Die Aussagen hinsichtlich des Applikationszeitpunktes und der wiederholten Anwendung bleiben noch nachzuprüfen. Trotzdem wird das Bewilligungsverfahren für Schwefel gegen die Birnenpockenmilbe derzeit beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) bearbeitet. Möglicherweise liegt schon im kommenden Herbst eine Bewilligung für diese Indikation vor. Produzenten mit befallenen Anlagen können sich im August bei den Autoren melden, um mehr über den BLW-Entscheid zu erfahren.

Claudia Daniel, Eric Wyss, FiBL



Durchschnittliche Schädigung (gemittelte Schädsklassen) der Blatt- und Blütenbüschel durch die Birnenpockenmilbe in den verschiedenen Verfahren; Ergebnisse der visuellen Bonitur am 21. 4. 2004 (One-way-Anova mit $p < 0.0001$; Turkey-Test: Verschiedene Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede).