

Mit Kaolin gegen die Kirschessigfliege im Weinbau

Anfällige Sorten schützen

Die Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* befällt viele Weich- und Wildobstarten wie Himbeeren und Kirschen. Auch einige Weintraubensorten wurden wiederholt stark befallen.

Hochwertiges Kaolin kann anfällige Sorten bei rechtzeitigem Einsatz wirksam gegen den Schädling schützen. «Surround», das einzige zugelassene Handelsprodukt, hinterlässt keine unerwünschten Rückstände auf dem Erntegut und hat keine Nebenwirkungen auf die Umwelt.

Ahnliche Ansätze wie der in diesem Merkblatt beschriebene werden im Rahmen des Projektes «InvaProtect» in Deutschland und Frankreich untersucht.



Für einen optimalen Schutz gilt es, mit vorbeugenden Massnahmen den Befallsdruck der Kirschessigfliege zu reduzieren und mit regelmässigen Kontrollen einen rechtzeitigen Einsatz von Kaolin sicherzustellen.

Befallsdruck verringern

Ein hoher Befallsdruck ist zu erwarten:

- bei dunklen Traubensorten
- bei dünner Beerenhaut
- ab Farbumschlag
- bei kompakter Traubenstruktur
- an Waldrandlagen
- in feuchten Habitaten.

Befallsvorbeugend wirken Massnahmen, die für ein trockenes Bestandesklima sorgen oder welche die «Lockwirkung» des Rebbergs reduzieren:

- Unterwuchs mulchen.
- Traubenzone auslauben.
- Ertrag frühzeitig regulieren und am Boden liegende Trauben rasch mulchen.
- Trester erst nach der Ernte ausbringen.
- Wespenfallen nicht im Weinberg ausleeren.
- Verletzungen an den Trauben vermeiden.

Flug überwachen

- Die Überwachung des *Drosophila*-Flugs mittels Köderfallen an früh reifenden Früchten wie wilden Brombeeren, Holunder oder am nahegelegenen Waldrand kann Aufschluss über den Befallsdruck geben und ermöglicht Vergleiche über die Jahre hinweg. Dazu die Fallen im schattigen Bereich der Pflanzen aufhängen. Auch im Rebberg können Köderfallen montiert werden.
- Genauere Informationen über den Befallsdruck liefern visuelle Kontrollen auf Eiablage an den Trauben. Dazu ab Farbumschlag wöchentlich aus der ganzen Parzelle 50 gesunde Beeren aus den oberen Traubenhälften pflücken und unter dem Binokular auf Eiablagessymptome untersuchen.



Die Eiablage führt zu Löchern in der Fruchthaut, aus denen Fruchtsaft austritt. Unter dem Binokular sind die weissen Luftschläuche der Eier zu erkennen.

Bei ersten Symptomen behandeln

Das Spritzen von Kaolin (Handelsprodukt «Surround® WP») auf die Früchte hat in Versuchen eine sehr gute Wirkung gezeigt und ist seit 2017 in der Schweiz für den Einsatz gegen die Kirschessigfliege (und andere Insekten) im Rebbau zugelassen.

Wie vorgehen?

- Dank der feinen Vermahlung des Kaolins in «Surround® WP» kann das Produkt mit der normalen Applikationstechnik ausgebracht werden.
- Vom Einsatz anderer Kaolin-Produkte (auch wenn deutlich preisgünstiger) wird abgeraten, da deren Rückstandsfreiheit, Applizierbarkeit und Wirksamkeit nicht garantiert werden können. Zudem liegt für solche Produkte in der Schweiz keine Zulassung als Pflanzenschutzmittel vor.
- Beim Ansetzen der Spritzbrühe zuerst Wasser in den Tank geben. Anschliessend Kaolin bei eingeschaltetem Rührwerk langsam dazuschütten (Staubmaske tragen!).
- Ab Stadium BBCH 83 (Verfärbung der Beeren) oder sobald die ersten Eiablagen im Rebbereich beobachtet werden, 24 kg Kaolin pro ha (2%) bis kurz vor Tropfnässe ausschliesslich auf die zuvor gut entlaubte und trockene Traubenzone applizieren (Spritze vorher richtig einstellen!). Ein Abfließen der Spritzbrühe vermeiden, da der Spritzbelag sonst weniger gleichmässig wird.
- Nach dem Abtrocknen des Spritzbelags nach der Applikation oder nach Regen visuell beurteilen, ob eine Wiederholung der Behandlung nötig ist.
- In weiteren Versuchen wird noch geprüft werden, ob mit einer Applikation vor Traubenschluss, die



Optimaler Spritzbelag in der Traubenzone.

Wirkungsweise von Kaolin:

- Kaolin stört Insekten in ihrem Verhalten: Blattläuse können sich nicht mehr auf der Unterseite der Blätter halten und werden in ihrer Fortpflanzung gestört. Die Wirkungsweise gegen die Kirschessigfliege ist noch nicht erforscht.
- Die mikroskopisch kleinen Partikel, die an den Insekten haften bleiben, lösen einen ausgeprägten Putzreflex aus, der die Nahrungsaufnahme und Paarung der Insekten stört.
- Im Gegensatz zu anderen stäubenden Substanzen (z. B. Diatomeenerde) greift Kaolin weder die schützende Wachsschicht der Insekten an, noch blockiert es deren Gelenke.
- Kaolin hat keine abtötende, sondern ausschliesslich eine repellente Wirkung auf Insekten.

auch zu einem Spritzbelag im Inneren der Trauben führt, eine Wirkungssteigerung möglich ist.

- Aufgrund der weissen Flecken auf den Früchten ist Kaolin nicht für Tafeltrauben geeignet.
- Bei Rebparzellen in Siedlungsnähe und an Wanderwegen Informationstafeln aufstellen.

Die Ergebnisse zum Einsatz von Kaolin und anderen mineralischen Wirkstoffen werden im Rahmen des grenzüberschreitenden Projektes «InvaProtect» zwischen den Partnern in Deutschland, Frankreich und der Schweiz ausgetauscht.

Eigenschaften von Kaolin in «Surround»:

- 99% reines Kaolin (Zweischicht-Tonmineral)
- Physikalische Eigenschaften (Anziehung/Abstossung) zwischen den einheitlich vermahlenden Teilchen führen zu einem dichten, gleichmässigen Spritzbelag.
- In «Surround» ist ausschliesslich Kaolin aus den sehr reinen Minen in Georgia/USA enthalten, welches frei von Schwermetallen wie Arsen, Barium, Kadmium, Chrom, Kobalt, Kupfer, Blei, Molybdän, Selen, Silber, Zink und Quecksilber ist.
- Kaolin verändert den pH-Wert der Trauben nicht. Es ist deshalb für den Rebbau besser geeignet als Kalkprodukte. Selbst hohe Kaolin-Aufwandmengen haben keine negativen Auswirkungen auf die Weinqualität.
- Kaolin-Rückstände sind gesundheitlich unbedenklich. Kaolin ist gemäss International Food Chemicals Codex in vielen Ländern als Lebensmittelzusatzstoff zugelassen.

Impressum

Herausgeber

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick
Tel. 062 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Autoren: Claudia Daniel, Fabian Cahenzli, Sybille Stöckli (alle FiBL)

Fotos: Claudia Daniel (FiBL): Seite 1 (1, 3); S. 2 Maurice Clerc (FiBL); Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG): S. 1 (2);

FiBL-Best. Nr. 1073 ISBN Download 978-3-03736-064-4

Das Merkblatt kann kostenlos von shop.fibl.org abgerufen werden.

© FiBL, 2018

Das Merkblatt entstand im Rahmen des Projektes InvaProtect (Programm Interreg V). Das Projekt wird von den Kantonen Basel-Landschaft, Aargau und Solothurn gefördert.



Fonds européen de développement régional (FEDER)
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)