



Praxisversuche mit Kaolin

Seit 2017 ist Kaolin als Bekämpfungsmittel gegen die Kirschessigfliege im Rebbau zugelassen. Das Gesteinsmehl bildet auf den Beeren eine weisse Schutzschicht, die die Eiablage für die Kirschessigfliege erschwert. Durch die mechanische Barriere soll der Befallsdruck und die Essigfäulebildung im Reberg reduziert werden. Hier stellen wir die Ergebnisse von zwei entsprechenden Praxisversuchen aus der Bündner Herrschaft vor.

GIANNA WULLSCHLEGER, NICOLA STÄHELI UND PATRIK KEHRLI, AGROSCOPE
HANS JÜSTRICH, PLANTAHOF, LANDQUART
gianna.wullschleger@agroscope.admin.ch

Die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*, KEF) ist bekanntlich eine asiatische Taufliiegenart (Essigfliege), die vor knapp zehn Jahren nach Europa eingeschleppt wurde. Im Gegensatz zu einheimischen Essigfliegenarten ist die KEF in der Lage, ihre Eier auch in gesunde Früchte abzulegen. Der Schädling hat ein weites Spektrum von Wirtspflanzen, zeigt aber eine Präferenz für dunkle, dünnschalige Früchte wie Kirschen, Brombeeren, Himbeeren und Heidelbeeren. Auch wenn Weintrauben nicht zuoberst auf dem Menüplan der KEF stehen, so ist die Rebe doch eine sekundäre Wirtspflanze. Insbesondere die (dunkel-)roten Rebsorten Acolon, Cabernet Dorsa, Cornalin, Divico, Dornfelder, Dunkelfelder, Galotta, Garanoir,

Humagne rouge, Mara, Regent und Syrah sind stärker gefährdet (Kehrli et al. 2017).

Bekämpfung

Der erste Schritt zu einer umfassenden Pflanzenschutzstrategie sind gut informierte Winzer, die ihre Reberge sorgfältig überwachen und allfälligen Befall früh erkennen. Der zweite Schritt besteht aus der konsequenten Umsetzung der empfohlenen vorbeugenden Massnahmen: Traubenzone auslauben, Ertragsregulierung vor dem Farbumschlag, Begrünung kurz halten, Traubenverletzungen vermeiden und keinen Trester in der Nähe von Parzellen ausbringen, die noch nicht gelesen wurden (Linder et al. 2018). Ausserdem können feinmaschige Netze (Linder et al. 2017, Schierscher et al. 2017) sowie der Einsatz von Gesteinsmehlen das Befallsrisiko durch die KEF erheblich reduzieren.

Bündner Kaolinversuche

In Fläsch führte Agroscope im Jahr 2017 zwei Wirkungsversuche mit Kaolin in Zusammenarbeit mit dem Winzer Heinz Kunz und der kantonalen Rebbaufachstelle Graubünden durch. Im Rahmen dieser Versuche wurde die Wirksamkeit von Kaolin im Vergleich mit einer unbehandelten Kontrolle untersucht. Beprobte wurden eine Blauburgunderparzelle mit naher Heckenstruktur sowie eine Parzelle mit der anfälligen Sorte Cabernet Dorsa. Die Versuchspartellen wurden nach dem Farbumschlag einmalig mit Kaolin (®Surround) in einer Dosierung von 18 kg/ha behandelt. Im unteren Teil der Parzelle wurde jeweils ein Spritzfenster als unbehandelte Kontrolle belassen.

Kaolin
 Kaolin ist ein Gesteinsmehl, das aus einem Gemisch von Tonmineralien besteht. Es wird vorwiegend als Pigment und Füllstoff verwendet (s. dazu auch <https://de.wikipedia.org/wiki/Kaolin>; QR-Code rechts).
 In der Schweiz ist Kaolin (Handelsname: Surround®) seit 2017 per Allgemeinverfügung für den Einsatz im Rebbaufachstelle zugelassen (IP und BIO).



Eiablagen stark reduziert

Nach der Behandlung wurden wöchentlich Beerenproben genommen und im Labor unter dem Binokular auf Eiablagen untersucht. Eine Woche nach der Kaolinbehandlung konnten in der unbehandelten Kontrolle die ersten Eiablagen beobachtet werden. Der Befall stieg zur Ernte hin an, wobei dieser bei Cabernet Dorsa höher war als beim Blauburgunder. In den Kontrollen konnten kurz vor der Ernte beim Blauburgunder 7% und bei Cabernet Dorsa 20% der untersuchten Beeren mit Eiablagen gefunden werden (Abb. 1). Bei den mit Kaolin behandelten Beeren zeigten Blauburgunder zu diesem Zeitpunkt einen Befall von 2% und Cabernet Dorsa von 4%. Der Wirkungsgrad (nach Abbott) der präventiven Behandlung der Trauben mit Kaolin lag beim Blauburgunder also bei 71% und bei Cabernet Dorsa bei 80%.

Kaum Essigfäule

Zusätzlich wurden die Trauben einen Tag vor der Ernte auf Essigfäule bonitiert. Dabei wurden jeweils 3 x 50 Trauben pro Verfahren und Sorte auf Befallshäufigkeit und -stärke kontrolliert. Bei beiden Sorten wiesen die kaolinbehandelten Trauben eine um die Hälfte geringere Befallshäufigkeit im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle auf (Abb. 2). Die Befallsstärke war allgemein

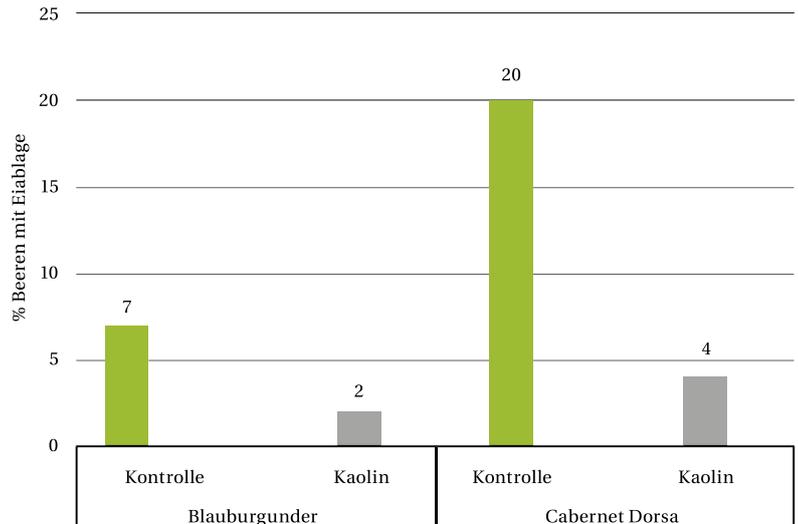


Abb. 1: Prozentualer Anteil der Beeren mit Eiablagen bei der Lese.

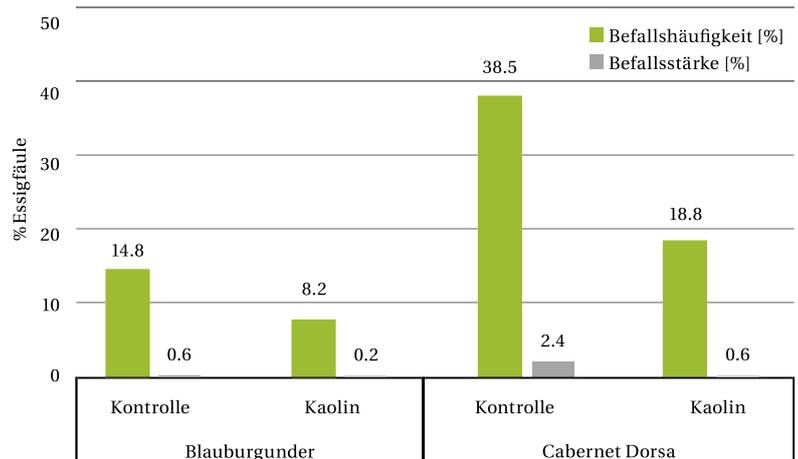


Abb. 2: Prozentualer Anteil von Trauben mit Essigfäulebefall (Befallshäufigkeit = Anzahl Trauben mit faulen Trauben, Befallsstärke = Anteil fauler Beeren pro Traube) bei der Lese.

sehr gering, aber auch hier zeigten sich bei den kaolinbehandelten Trauben tiefere Werte.

Kurz zusammengefasst

Die beiden Wirkungsversuche verdeutlichen, dass der Einsatz von Kaolin die Trauben vor Eiablagen durch die KEF schützen kann und dadurch Schäden im Rebberg reduziert werden können. Auch wenn 2017 kein Fäulnisjahr war, konnte der Essigfäulebefall auf den kaolinbehandelten Trauben verringert werden. Insgesamt waren die beobachteten Wirkungsgrade vergleichbar mit den Ergebnissen von anderen schweizweit durchgeführten Versuchen über die letzten Jahre.



Abb. 3: Blauburgunder Versuchspartzele Fläscher Halde.

Bei anfälligen Rebsorten und in schwierigen Lagen kann sich ein präventiver Einsatz von Kaolin ab Farbumschlag rechtfertigen, ansonsten wird empfohlen, mit dem Einsatz bis zum Auffinden der ersten Eiablage zuzuwarten. Wichtig ist ein gut applizierter weisser Belag auf den Beeren, der allenfalls nach starkem Regen erneuert werden muss. ■

Literatur

Kehrli P., Linder C., Cahenzli F. und Daniel C.: Grosse Unterschiede in der KEF-Anfälligkeit von Rebsorten. Schweizer Z. Obst-Weinbau 153 (14), 10–12, 2017.

Linder C., Kehrli P. und Gölles M.: *Drosophila suzukii* im Rebbau: Empfehlungen 2018. Agroscope Merkblatt Nr. 77, 2018.

Linder C., Stäheli N., Kehrli P., Siegfried W., Leumann M., Morisod T. und Droz P.: Netze gegen die Kirschessigfliege im Rebbau. Schweizer Z. Obst-Weinbau 153 (15), 7–9, 2017.

Schierscher J., Wirth A., Stäheli N. und Kehrli P.: Rebschutznetze gegen die Kirschessigfliege. Schweizer Z. Obst-Weinbau 153 (13), 4–7, 2017.

Essais pratiques avec le Kaolin

Depuis quelques années *Drosophila suzukii* occasionne des dégâts sur le raisin et au printemps 2017 le kaolin a été officiellement autorisé pour lutter contre ce nouveau ravageur en viticulture. Le kaolin est un produit naturel à base d'argile qui forme une barrière physique sur les grappes qui dérange les femelles de la drosophile lors de la ponte des œufs. En 2017, deux essais de lutte ont été mis en place dans le

vignoble du canton des Grisons afin de mesurer l'efficacité de cette poudre de roche. L'application de 18 kg de kaolin par hectare a diminué le nombre de pontes de *D. suzukii* de 75 % et l'incidence de pourriture acide d'environ 50 %. Ces deux essais sont en cohérence avec des essais précédents effectués ailleurs en Suisse et confirment donc une efficacité moyenne de plus de 50 % pour ce type de produit.

R É S U M É