

Ein Einfluss einer BOTECTOR-Behandlung auf die Reifung der Beeren und die Mostqualitätsparameter konnte nicht festgestellt werden. Mostgradation, Zucker, Säuren und Stickstoffgehalte unterschieden sich nicht signifikant. Ein Einfluss einer BOTECTOR-Behandlung auf die Vinifikation wurde nicht festgestellt.

Bei der Spontangärung unterschieden sich die natürlichen Startzeitpunkte, die Kurvenformen und der Endvergärungs-grad nur unwesentlich. Verglichen mit der unbehandelten Kontrollvariante und/oder der Botrytizid-Variante wurden in mit BOTECTOR behandelten Proben keine auffälligen Unterschiede im Gehalt an Alkohol, Zuckern, Säuren oder Nährstoffen festgestellt.

Während der sensorischen Weinverkostungen durch verschiedene Gruppen von Winzern und von amtlicher Stelle wurden weder negative Beurteilungen von Weinen aus BOTECTOR-behandelten Trauben abgegeben noch Farbe, Geruch oder Geschmack derjenigen beanstandet. Auch die Verkostung von Tafeltrauben, die mit BOTECTOR behandelt wurden, zeigte, dass Geschmack und Geruch des Erntegutes nicht beeinflusst waren.

Die Vinifikation von BOTECTOR-behandelten Trauben ergab in allen Vergleichsprüfungen keine belegbare Beeinflussung in den Kriterien Traubenreife, Traubeninhaltsstoffe, Nährstoffe, Mostsedimentation, Mostgärung, Weinanalytik, sensorische Weinbeurteilung und Weinalterung.

053 - Welte, H.
Spiess-Urania Chemicals GmbH

VINCARE – eine Fungizidkombination gegen Rebenperonospora mit dem neuen Wirkstoff Benthiavalicarb

VINCARE – a new fungicide combination against *Plasmopara viticola* with the new active ingredient benthiavalicarb

VINCARE ist eine Fungizidkombination gegen Rebenperonospora mit dem neuen Wirkstoff Benthiavalicarb. Benthiavalicarb aus der Gruppe der Aminosäureamidcarbamate wurde bisher in Deutschland noch nicht im Weinbau eingesetzt. Es wird auf den Wirkstoff Benthiavalicarb eingegangen.

In Versuchen zeigte sich die sehr gute Wirkung von VINCARE gegenüber anderen Fungiziden. Durch die Wirkstoffkombination von Folpet mit Benthiavalicarb wird die Behandlung je nach Infektionsbedingungen und Blattzuwachs im Abstand von 10 bis 14 Tagen wiederholt. Die hohe Wirksamkeit wurde bei vorbeugendem und bei kurativem Einsatz 12 Stunden nach erfolgter Infektion nachgewiesen.

054 - Hoffmann, C.
Julius Kühn-Institut

Feldversuche zum Einfluss ökologischer Bekämpfungsmaßnahmen im Weinbau auf die Raubmilbe *Typhlodromus pyri*

How organic grapewine protection affects field populations of the predatory mite *Typhlodromus pyri*

Raubmilben sind als natürliche Antagonisten von Schadmilben und anderen Schädlingen ein bedeutendes Element des Rebschutzes. Gesunde Raubmilbenbestände in Rebanlagen puffern die Vermehrung mehrerer Schädlinge ab. Bei normalen Räuber-Beute-Beziehungen durchlaufen abwechslungsweise die Räuber und anschließend die Beute eine Massenvermehrung. Da Raubmilben sich auch von Pollen und Perldrüsen ernähren können, sind sie in der Lage Vermehrungen von Schadmilben schon auf sehr niederem Niveau halten zu können. Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte zeigte, dass es bei Anwesenheit stabiler Raubmilbenbestände nicht zu Massenvermehrungen von Schadmilben kommt. Daher ist die Schonung der Raubmilbe *Typhlodromus pyri* ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung von Rebschutzstrategien. Das Schädigungspotential von Pflanzenschutzmitteln für *T. pyri* ist daher auch im Zulassungsverfahren integriert.

Aus diesem Grund wurde auch bei den Freilanduntersuchungen im Rahmen eines Projektes zur Bekämpfung der Schwarzfäule (*Guignardia bidwellii*) im ökologischen Weinbau ein Begleitmonitoring der Raubmilben durchgeführt, um die Wirkung der angewandten Präparate bzw. Spritzfolgen zu bewerten. Die Untersuchungen fanden in einer Müller Thurgau Anlage in Wolf bei Traben-Trarbach im Weinbaugebiet Mosel statt. Die Feldversuche zur Prüfung der biologischen Wirksamkeit verschiedener Pflanzenschutz- und Pflanzenstärkungsmittel wurden begleitet von monatlichen Untersuchungen des Raubmilbenbesatzes der Reblätter. Aus 38 verschiedenen Versuchsvarianten wurden in den Monaten Juni bis September jeweils vier

Wiederholungen beprobt. Für jede Probe (Wiederholung) wurden nach dem Zufallsprinzip 25 Blätter aus der Mitte der Laubwand entnommen und in einen luftdicht verschließbaren Plastikbehälter (Volumen: 2 l) überführt.

Im Labor wurden die Blätter nach der Methode nach HILL und SCHLAMP (1984) ausgewaschen und die Raubmilben unter einem Stereomikroskop ausgezählt. Der Grad der Schädigung wurde durch den Relationswert (RW) ermittelt:

- $RW = 100 \cdot (\text{Besatz Kontrolle} - \text{Besatz behandelt}) / (\text{Besatz Kontrolle})$

Ein Mittel bzw. eine Spritzfolge wurde bei $RW \leq 40$ als „nicht schädigend“, bei $40 < RW \leq 80$ als „schwach schädigend“ und bei höheren RW als „stark schädigend“ eingestuft. Unterschiede zwischen den Behandlungsvarianten traten vor allem im September zu Tage. Die als ausreichend für einen nachhaltigen Schutz vor Spinnmilbenbefall angesehene Raubmilbendichte von 1 RM/Blatt wurde in den vier Untersuchungsjahren regelmäßig unterschritten.

2006: Mit Ausnahme der kontinuierlichen Kupferspritzfolge und der Schwefelkalk-Variante lagen alle Werte im „schwach schädigenden“ Bereich. Relationswerte zwischen 60 und 70 % wurden in den Kombinationen von Netzschwefel und Kupfer sowie in der Gesteinsmehlvariante registriert. Aufwandmenge und Anwendungshäufigkeit waren bei diesen Varianten praxisüblich anders als bei den konventionellen Vergleichsmitteln.

2007: Die geringsten mittleren Dichten der Versuchsvarianten wurden auf Blättern der Schwefel + Gesteinsmehl-Variante festgestellt. Bei insgesamt 11 Applikationen blieben nur die Relationswerte von Pflanzenextrakt-Varianten unter der Schwelle zu „schwach schädigend“.

2008: Nur die Relationswerte (RW) der Waschnuss-Variante und von SERENADE MAX blieben unter oder knapp bei der Schwelle zu „schwach schädigend“, während die Kombination von Netzschwefel mit Kupfer oder Gesteinsmehl sich mit Relationswerten von 72 bis 79 % erneut als stärker schädigend an der Grenze zu „stark schädigend“ erwiesen. Die Kombination Schwefel und Waschnuss dezimierte die Raubmilben stärker als die beiden Komponenten allein.

2009: In diesem Jahr wurden besonders starke Effekte beobachtet. Nur Netzschwefel allein blieb trotz kontinuierlicher Applikation unter dem Schwellenwert zu „schwach schädigend“, während die Relationswerte der übrigen Versuchsglieder die Grenze zu „stark schädigend“ nahezu erreichten oder sogar überschritten. Während dies für die Schwefel-Kombinationsvarianten die bisherigen Beobachtungen bestätigte, hatten die saponinhaltigen Präparate in den Vorjahren besser abgeschnitten. Das in 2009 zur Verbesserung der Haftfähigkeit zugesetzte *Gummi arabicum* könnte die Ursache dafür sein. Zur endgültigen Beurteilung wären jedoch weitere Untersuchungen notwendig.

Die häufigen Applikationen im Wochenrhythmus stellen für die Raubmilbenschonung offenbar ein Problem dar. Gerade die in Hinblick auf die Schwarzfäulebekämpfung am besten eingestuften Varianten, die Kombinationen von Netzschwefel mit Kupfer bzw. mit Gesteinsmehl zeigten einen besonders hohen Einfluss. Trotz der in mehreren Varianten zum Herbst hin sehr niedrigen Raubmilbendichten kam es in keinem Fall zu Massenvermehrungen und Schäden durch Spinnmilben. Deren Entwicklung wird vermutlich durch die Anwendung von Netzschwefel ebenfalls begrenzt.

055 - Kögel, S.; Gross, J.; Hoffmann, C.
Julius Kühn-Institut

Grundlagen für ein Management des Asiatischen Marienkäfers *Harmonia axyridis* (PALLAS) (Coleoptera: Coccinellidae) im Weinbau und bei der Weinproduktion How to manage the multicolored asian lady beetle, *Harmonia axyridis*, in viticulture

Als Nützling zur biologischen Schädlingsbekämpfung von Blattläusen in Nordamerika und Mitteleuropa eingeführt, breitet sich der Asiatische Marienkäfer immer weiter aus. Seit dem Jahr 2002 werden auch aus Deutschland Massenvermehrungen gemeldet. Im Jahr 2007 kam es erstmals auch innerhalb von Weinbaugebieten zu massenhaften Vermehrungen des Käfers. Da der Käfer im Herbst Trauben als Nahrung aufnimmt, um seine Energiereserven für den Winter zu erhöhen, stellt er ein Gefahrenpotenzial für den Weinbau dar. Denn bei der Lese kann er ins Traubengut gelangen und durch die in seiner Hämolymphe enthaltenen Schrecksubstanzen den Weingeschmack verderben. Dabei handelt es sich vor allem um 2-Isopropyl-3-Methoxy-pyrazin. In den USA führten Verunreinigungen des Leseguts durch den Käfer bereits zu großen wirtschaftlichen Schäden, weil sich in Weinen Fehlparfömen gebildet hatten.