

Arbeitskalender Bioweinbau

DIⁿ (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz MSc



Aktuelle Lage

Wechselnde Bedingungen mit teilweise hohen Niederschlagsmengen und zwischenzeitlich warmen Temperaturen führten zu schwülen Bedingungen und einer starken Abwaschung der Pflanzenschutzbeläge. Daher mussten die Spritzabstände oft eng gefasst werden.

Die Abschlussbehandlungen mit Kupfer und ggf. Schwefel sind voraussichtlich Ende Juli / Anfang August zu setzen. Bei den letzten Behandlungen ist besonders auf die Wartezeiten der Pflanzenschutzmittel zu achten, wobei sowohl die Kupfer- als auch die Schwefelprodukte keine sehr langen Wartezeiten aufweisen. Besonders gegen Ende der Pflanzenschutzsaison ist zudem die Anzahl der zugelassenen Behandlungen je Pflanzenschutzmittel zu berücksichtigen.

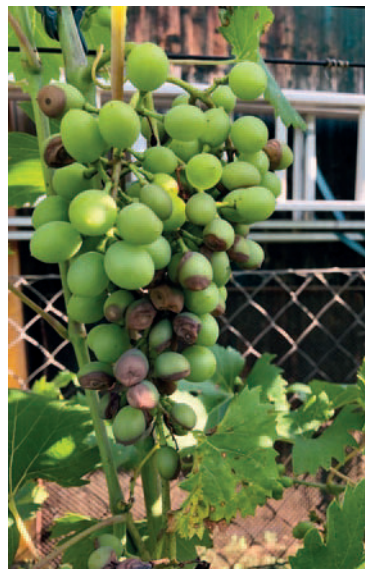
Peronospora

Die Infektionen konnten aufgrund der hohen Regenmengen und dem hohen Druck teilweise nicht ausreichend abgedeckt werden. Seit Mitte Juli treten daher sorten- und lagenabhängig verstärkt Befälle an Blättern und Trauben auf. Sämtliche Kupferprodukte sind bis Beginn des Weichwerdens zugelassen. Bis dahin sollte auch Kupfer eingesetzt werden – bei befallsfreien Anlagen und geringem Druck in abnehmenden Mengen; bei sporulierenden Ölflecken oder Traubenbefall sollten höhere Mengen verwendet werden, um die Blattfläche bestmöglich zu erhalten. Die Ausbreitung der Ölflecken in den Laubwänden findet auch bei Nässeperioden mit geringen Niederschlagsmengen statt und kann im August noch zu einem relevanten Blattverlust führen. An den Trauben können ab Weichwerden keine Neuinfektionen mehr auftreten.

Hinweis für **Verbandsbetriebe (Bio Ernte Steiermark / Demeter)**: Verbandsvorschriften hinsichtlich Kupfer-Obergrenzen beachten (3 kg/ha Jahr) und falls notwendig, frühzeitig VOR Überschreiten der 3 kg-Grenze eine diesbezügliche Ausnahme genehmigung beantragen. Durch die langsame Entwicklung und unsicheren/kritischen Wetterlagen mussten teilweise mehr Pflanzenschutzbehandlungen durchgeführt werden als üblicherweise in dieser Entwicklungsphase notwendig; dies wirkt sich entsprechend auf den Kupferaufwand aus und es könnte daher, je nach weiterem Verlauf, mit 3 kg knapp werden.

Schwarzfäule

In einigen Flächen, Hausgärten und Hecken treten relevante Trauben- und Blattbefälle mit Schwarzfäule auf. Ein verstärktes Auftreten kann beobachtet werden bei anfälligen Sorten (empfindliche Piwi-Sorten sind z.B. Blütenmuskateller, Sauvignier gris, Sauvignac, Bianca), Vorjahresbefällen und einem eher späteren Start mit Pflanzenschutzmaßnahmen bzw. reduzierten Pflanzenschutz. Behandlungen mit der Kombination von Kupfer, Schwefel und



Schwarzfäule an Trauben (Foto: A. Dreisiebner)

Cocana haben eine eingeschränkte Teilwirkung, allerdings vor allem bei frühen Behandlungen. Späte Behandlungen zeigen kaum Effekte.

Oidium

Der Oidiumdruck war in der gesamten bisherigen Beerenentwicklung als moderat bis hoch einzuschätzen. Im Allgemeinen war aufgrund der engen Spritzabstände eine gute Abdeckung gegeben, Befälle werden seit Erbsengröße sichtbar. Die Anfälligkeit der Trauben nimmt ab Traubenschluss zunehmend ab, mit Weichwerden der Beeren können keine Neuinfektionen mit Oidium mehr auftreten. Bereits bestehende Infektionen (auch auf dem Stielgerüst) können sich jedoch weiterhin ausbreiten.

Bei beginnendem Befall (Aufhellung auf den Blättern, weißer Belag, pilziger Geruch der Blätter/Trauben) kann ggf. die Schwefelmenge erhöht und eine Kombination mit VitiSan oder Kumar vorgenommen werden. Die Kombination mit Backpulver ist zum Abstoppen eines Befalls wirkungsvoll, weil das Backpulver zum Austrocknen der Pilzhyphen führt. Diese Kombination birgt aber auch das Risiko von Verbrennungen (siehe nächste Seite, Hinweise zu Verbrennungsgefahr).

Spätbefall mit Oidium erhöht den Ausgangsdruck für das Folgejahr! Dieser kann besonders in Anlagen mit zahlreichen Geiztrauben verstärkt auftreten. Es kann daher bei Oidiumbefall (und auch hinsichtlich Botrytis) durchaus sinnvoll sein, späte Backpulverbehandlungen zu setzen. Ungefähr bis Ende Juli kann Schwefel eingesetzt werden, ab dann macht der Wechsel auf ein zugelassenes Backpulverprodukt (Kumar) Sinn. Bitte beachten, dass VitiSan ab Reifebeginn nicht mehr

zugelassen ist. **Registrierungsauflagen (z. B. Anzahl der Anwendungen, Abstand zwischen den Behandlungen) der unterschiedlichen Schwefel- und Backpulverprodukte beachten.**

Hagelschäden

Nach Hagelschlägen ist eine Behandlung mit Backpulver (Kumar, VitiSan) sinnvoll, um das Austrocknen der beschädigten Beeren zu unterstützen und Folgeinfektionen (Botrytis) zu reduzieren. Dies gilt auch für späte Hagelschläge in der Reifezeit – aufgrund der kurzen Wartezeit von Backpulver sind späte Behandlungen möglich.

Botrytis

Vorbeugende Maßnahmen wie Entblätterung, luftige Laubwandstruktur, gute Durchlüftung in den Anlagen, Traubenteilung und Vermeiden von Traubenverletzungen durch Oidium/Traubenwickler haben einen entscheidenden Einfluss auf die Befallsdynamik von Botrytis (und auch auf den Druck durch die Kirschesigfliege!) und sind daher äusserst wichtig.

Bei heißer Witterung und hoher Strahlungsintensität sind Teilentblätterungsmaßnahmen aufgrund der Sonnenbrandgefahr an den Trauben nicht empfehlenswert.

Anlagen, die sehr dichte Laubwände aufweisen, können nach Weichwerden der Beeren teilentblättert werden; allerdings muss auch zu diesem Stadium bei einer zu starker Freistellung und kritischer Witterung mit Sonnenbrand gerechnet werden. Daher eher die Nord- bzw. Ostseite entblättern, innere Blätter entfernen oder Geize aus dem Inneren der Laubwand rausschneiden.

Zugelassene Produkte gegen Botrytis sind: Kumar (Backpulver), Botector, Prestop und Serenade ASO. Jeweilige Anwendungsempfehlungen und Wartezeiten beachten. Backpulverprodukte haben den Vorteil, dass damit auch Oidium und die pflanzenstärkenden Maßnahmen gegen die ARZ abgedeckt werden können.

Amerikanische Rebzikade

Im Behandlungsgebiet der Amerikanischen Rebzikade ist die Fortführung der pflanzenstärkenden Maßnahmen bis Ende Juli vorgeschrieben – vgl. Artikel in der letzten Ausgabe.

Auch Piwi-Anlagen sind zu behandeln, je nach Sorte und Situation ist dabei eine Zugabe von Kupfer (bei Schwarzfäule-symptomen) oder Schwefel (starkes Milbenauftreten) sinnvoll; dabei sind sortenspezifische Empfindlichkeiten zu beachten.

Die Vergilbungssymptome von Stolbur oder Flavescence dorée werden seit Juli sichtbar. Symptomatische Stöcke (auch wenn es nur einzelne sind) sollten bei der zuständigen Weinbauberatung gemeldet werden. Die Stöcke werden beprobt und die Triebe zur Analyse eingesandt. Um eine Übertragung einer allfälligen Flavescence dorée zu verhindern, ist es während der Vegetati-



Vergilbungssymptome an Sämling

onsperiode ausreichend, die Triebe herunterzuschneiden, im Winter sollte der Stock dann gerodet werden.

Hinweis für Insektizid-Verzichts-Betriebe:

Backpulver nicht mit sehr sauren Produkten (pH-Wert unter 5, z.B. Delan Pro) oder allgemein verbrennungsträchtigen Produkten (z.B. Prosper) mischen, auch das Weglassen von Schwefel bei diesen Behandlungen reduziert das Risiko von Verbrennungen.

Achtung Verbrennungsgefahr

Die Kombination von VitiSan oder Kumar mit Schwefel ist grundsätzlich möglich, birgt aber die Gefahr von Verbrennungen auf Blättern und Trauben. Verbrennungen an den Trauben sind besonders kritisch, weil die Beerenhaut an solchen Stellen später aufreißen kann – Folgeschäden Botrytis, Essigfäule, Kirschessigfliege. **Wie sich gezeigt hat, ist das Risiko von Verbrennungen weniger von der Konzentration in der Spritzbrühe, sondern mehr von den jeweiligen Bedingungen abhängig – Wetter, Wassermenge, Blattnässe bei der Behandlung (Tau), verwendete Sprühtechnik, Düsen, Sorten, Lage, Zustand der Reben (Stress) etc.** Daher ist es schwierig, allgemeingültige Aussagen zu treffen.

Besondere Vorsicht ist bei empfindlichen Sorten (Muskateller, Muscaris, Blütenmuskateller) sowie gestressten Anlagen geboten; nicht bei Hitze und starker Sonneneinstrahlung applizieren. Durch wiederholte Behandlungen mit Backpulver kommt es (v.a. in Verbindung mit geringeren Niederschlagsmengen) zu einer Akkumulation auf den älteren Blättern und entsprechender Schädigung der Blätter durch Austrocknen.

Lösungsmöglichkeiten: Verwendung von Kaolin statt Backpulver oder getrennte Verwendung von Schwefel und Backpulver. Für einen Verzicht auf Schwefel ist es im Juli noch zu früh; allerdings kann in eher trockenen Phasen eine Backpulverbehandlung zwischen zwei Schwefelbehandlungen gesetzt werden. In einigen Fällen kann es empfehlenswert sein, die ARZ-Maßnahme als Zusatzbehandlung separat durchzuführen.

Kirschessigfliege (KEF)

Ob sich in Bezug auf die Trauben ein Druck durch die Kirschessigfliege aufbaut, kann erst im Laufe der Reifephase beurteilt werden. Für den späteren Verlauf sind die aktuellen Warn-dienstaussendungen zu beachten. Das Monitoring der LK Steiermark beginnt ab Farbumschlag.

Die Kirschessigfliegen mögen feuchtes, eher bewölktetes Wetter und ein feuchtes, schattiges Mikroklima in der Laubwand. Das Auftreten der Kirschessigfliege ist nicht unbedingt gleichbedeutend mit einer Eiablage. Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass die rötlich und rot färbenden frühreifen Rebsorten bevorzugt angefliegen werden und dort die Eier abgelegt werden. Weitere Sorten wie Gelber Muskateller, Grauburgunder oder Traminer können ebenfalls gefährdet sein. Weißweinsorten sind in der Regel weniger betroffen. Verletzungen der Beeren führen bei allen Sorten zu einer verstärkten Eiablage, in diesem Zusammenhang ist daher die Oidium- und Botrytisvorbeugung sehr wichtig. Im Vergleich zu anderen Kulturen zeigen die Kirschessigfliegen bei der Eiablage auf Trauben eine geringere Entwicklungsrate der Eier. Dennoch haben die vergangenen Jahre gezeigt, dass relevante Schäden durch die Kirschessigfliege verursacht werden können.

Vorbeugende Maßnahmen sind:

- luftige Laubwand
- Verletzungen der Beeren möglichst vermeiden (Oidiumbefall, Traubenwickler,...)
- bei hohem Befallsdruck Begrünungen niedrig halten
- keine Glockenbildung / überhängende Laubwände
- Ertragsregulierungen vor Weichwerden durchführen bzw. bei gefährdeten Sorten keine reifenden Trauben auf dem Boden belassen

Stickstoffmanagement

Neben der Witterung ist auch die Stickstoffverfügbarkeit in der Reifephase entscheidend für den Botrytisdruck. Kurzfristig wird mit Maßnahmen wie Mulchen und Unterstockbearbeitung die Stickstoffverfügbarkeit beeinflusst. Zu Reifebeginn nehmen die Reben nochmals etwas mehr Stickstoff auf; diese Aufnahme ist dann auch relevant für den Gehalt an hefeverwertbarem Stickstoff in den Trauben. Während der Reifephase führt ein zu hohes Stickstoffangebot zu einem erhöhten Botrytisdruck. Wenn unmittelbar vor der Lese gemulcht wird, wirkt sich der Stickstoffschub nicht mehr auf die Reifephase der Trauben aus. Mähen und besonders Walzen führt zu weniger Stickstoffmobilisierung als Mulchen. Für die Durchlüftung der Anlagen und hinsichtlich Kirschessigfliege ist es allerdings natürlich wichtig, dass die Begrünungen während der Reifephase nicht übermäßig hoch sind – je nach Situation sollte der bestmögliche Zeitpunkt und die passende Pflegemaßnahme gewählt werden. Walzen ist ggf. aus Sicht der Stickstoffmobilisierung zu bevorzugen. Auch mit der Unterstockbodenbearbeitung wird Stickstoff mobilisiert; je nach Möglichkeiten sollten diese Maßnahmen unterlassen, verschoben oder durch geschlossene Verfahren (z.B. Stockbürsten) ersetzt werden. ■