Arbeitskalender Bioweinbau

DI^in^ (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz MSc

Aktuelle Lage

In der Reifephase können je nach Situation und Befallslage noch Pflanzenschutzmaßnahmen sinnvoll sein. Späte Behandlungen mit Backpulver (in der Reifephase zugelassen: Kumar) sind hinsichtlich Botrytis und Spätbefällen mit Oidium möglich und insbesondere bei verletzten Beerenhäuten, z. B. durch Hagel, empfehlenswert. Es ist aufgrund der Wirkung gegen Oidium dabei sinnvoll, die gesamte Laubwand zu behandeln. Die Lage in Bezug auf die Kirschessigfliege kann derzeit noch nicht eingeschätzt werden.

Mit Ende Juli konnten die Behandlungen gegen die Amerikanische Rebzikade beendet werden, aber die Anlagen sollten weiterhin auf Vergilbungen kontrolliert werden und Befälle bei der Weinbauberatung gemeldet werden.

Kirschessigfliege

Die Witterungsbedingungen waren für die Kirschessigfliege nicht günstig, die Lage kann sich, aufgrund der kurzen Entwicklungszyklen der KEF, jedoch schnell verändern. Mit dem KEF-Monitoring der LK Steiermark wird das Auftreten und die Eiablagen der Kirschessigfliege überwacht, aktuelle Informationen werden über die Warndienste versendet.

Vorbeugende Maßnahmen sind entscheidend

Den **vorbeugenden Maßnahmen** kommt eine große Bedeutung zu (vgl. letzte Ausgabe) und sie sind jedenfalls als die wichtigsten Maßnahmen zu betrachten.

Zur **direkten Bekämpfung** ist SpinTor zugelassen, allerdings ist die Anwendung dieses Produktes äußerst sorgfältig abzuwägen. Ein Einsatz sollte nur im Ausnahmefall in Form eines gezielten Einsatzes (zum richtigen Zeitpunkt / auf gefährdete Sorten / bei nachgewiesener Eiablage) in Betracht gezogen werden. Die negativen Auswirkungen auf Nicht-Zielorganismen (Nützlinge!) und die Bienengefährlichkeit sind sehr kritisch zu sehen. Das Produkt darf nicht auf vorgeschädigte Trauben und nicht in Weingärten mit blühenden Pflanzen eingesetzt werden. Das Produkt hat eine Wartezeit von 14 Tagen (Bio Austria: 28 Tage) und in vielen Fällen ist daher eine Anwendung – in Anbetracht der kurzen Reproduktionszyklen der KEF – zu riskant.

Kaolin als Alternative?

In der Schweiz wird als schonendere Alternative ein Pflanzenschutzmittel auf Kaolin-Basis (99% Kaolin) empfohlen. Bisherige Versuche haben eine sehr gute Wirkung gegen die KEF gezeigt. Es ist keine Bienengefährlichkeit und keine Raubmilbenschädigung gegeben, das Produkt verändert den pH-Wert der Trauben nicht und es wurden keine negativen Auswirkungen auf die Weinqualität festgestellt. Mehr Informationen finden sich im Merkblatt Nr. 1073 des FiBL: (https://shop.fibl.org/chde/1073-kaolin.html). Das Produkt wird vorbeugend bzw. ab Beginn des Befalles mit einer Aufwandmenge von bis zu 24 kg/ha in die Traubenzone ausgebracht. Zwei Behandlungen sind möglich, es gibt keine Wartezeit. Bei optimalem Spritzbelag ist die Traubenzone stark optisch beeinträchtigt, was zu Irritationen führen kann und eine Anwendung bei Speisetrauben verunmöglicht.

In Österreich ist kein entsprechendes Pflanzenschutzmittel zugelassen, allerdings gibt es die Möglichkeit, Kaolin als Pflanzenstärkungsmittel einzusetzen. Bei den eingesetzten Produkten ist auf den Vermahlungsgrad/Feinheit sowie die Reinheit (Schwermetallgehalte) zu achten.

Abb.: Spritzbelag mit Kaolin

Mischbarkeit

Es ist keine Mischbarkeit mit Pottasol gegeben (Verätzungen); auch Mischungen mit Pflanzenstärkungsmittel oder Backpulver sind nicht empfehlenswert.

Die Zugabe eines Netz-/Haftmittels ist bei der Verwendung eines nicht formulierten Produktes sinnvoll. Die Verbrennungsgefahr kann zum Einsatzzeitpunkt und für Kaolin als weniger hoch eingeschätzt werden als bei anderen Produktmischungen zuvor in der Vegetationsperiode.

Applikation von Kaolin

Auf Basis der bisherigen Erfahrungen, u.a. aufgrund der Sprühgeräteüberprüfungen, können einige Hinweise zur Applikation gegeben werden (Quelle: Wolfgang Matzer / Fachgruppe Technik e.V.). Es sind durch die sachgemäße Ausbringung von hohen Mengen Kaolin nicht grundsätzlich Beschädigungen an den Sprühgeräten oder Verstopfungen zu erwarten. Allerdings erfahren sämtliche feste, brüheführende Teile durch Gesteinsmehle einen Abrieb, so werden z. B. Einsätze von Düsen und Druckregler verstärkt abgeschliffen. Dies bedeutet, dass durch wiederholten Einsatz (auch von geringen Mengen) von Kaolin oder ähnlichen Produkten v.a. bei hohen Betriebsdrücken erhöhte Verschleißerscheinungen zu erwarten sind. Eine Auswirkung davon ist, dass sich die Ausbringmengen der Düsen bei gleichbleibendem Druck über die Zeit erhöhen und sich damit die ausgebrachte Brühemenge erhöht bzw. die Druckregler nicht mehr exakt funktionieren. Entsprechend kommt es zu Ungenauigkeiten bei der Wasser-/Mittelmenge und Anpassungen des Druckes bzw. ein häufigerer Tausch entsprechender Verschleißteile werden dadurch erforderlich.

Zudem setzt sich Kaolin stärker ab, da es nicht wasserlöslich ist. Ständiges Rühren ist daher wichtig; ansonsten kann es zu Ablagerungen im Brühefass und in den Sieben kommen. Die Gefahr des Absetzens ist auch gegeben, wenn die Leistung des Rührwerkes / der Pumpe nicht ausreicht. Zur Einschätzung der Brühekonsistenz der geplanten Behandlungskonzentration kann in einem Eimer ein Mischungsversuch durchgeführt und ggf. die Konzentration angepasst werden.

Hinsichtlich der Wassermengen liegt das sinnvolle Maximum bei rund 600 l für die gesamte Laubwand – bei höheren Mengen steigen die Abtropfverluste an. Dies be-

deutet, dass bei einer reinen Traubenzonenapplikation entsprechend geringere Wassermengen zum Einsatz kommen sollten. Bei einer ähnlichen Menge wie mit dem vorher erwähnten Produkt (2%, Berechnungsbasis 1000 l) würde dies einer Kaolinmenge von 20 kg auf 200-240 l Wasser entsprechen. Dies ergibt zwar eine zähe Brühe, sollte jedoch im Allgemeinen ausbringbar sein.

Um die höheren Ausbringmengen mit weniger Düsen (nur Traubenzone) zu erreichen und um Verschleißerscheinungen vorzubeugen, sollten größere Düsen mit entsprechend geringerem Arbeitsdruck verwendet werden. Dabei ist zu beachten, dass ein geringerer Systemdruck auch weniger Umwälzung bedeutet. Mithilfe des Programms XComply kann die Abstimmung von Druck, Düsen, Fahrgeschwindigkeit und Wassermenge im Vorhinein berechnet werden.

Insgesamt stellen die hohen Ausbringmengen im Verhältnis zu den maximal möglichen Wassermengen eine gewisse Herausforderung dar; daher gibt es bereits kreative Ideen zu anderen Ausbringvarianten, um den Nachteilen in der Applikationstechnik zu begegnen.

Herstellung von Bio-Wein

Seit 2012 gibt es auf EU-Ebene kellerwirtschaftliche Richtlinien für die Erzeugung von Bio-Wein. Dadurch wird geregelt, welche der zugelassenen oenologischen Verfahren und Produkte für Bio-Wein zulässig sind. Die Bio-Verbände (Bio Austria, Demeter) haben im Bereich der kellerwirtschaftlichen Verfahren und Produkte strengere Vorschriften als die EU-Verordnung – für Mitgliedsbetriebe sind die jeweiligen Verbandsvorschriften maßgebend (wenn die Weine unter dem Verbandsmarkenzeichen / Hinweis auf den Verband in Verkehr gebracht werden oder generell für Mitgliedsbetriebe, je nach Verband).

Eine Übersicht über **alle zugelassenen Verfahren und Produkte** findet sich unter https://www.betriebsmittelbewertung.at/ unter Bio-Richtlinien – Herstellung von Bio-Wein. Bei der Produktsuche auf InfoXgen ist zu beachten, dass die Listung keineswegs vollständig ist, d.h. es gibt weitere Produkte, die zulässig für Bio-Wein sind, aber nicht bei InfoXgen gelistet wurden. Bei einigen Produkten kann daher ein Nachfragen beim Hersteller oder der Kontrollstelle notwendig sein.

Zugelassene Verfahren und Produkte

Zulässig ist die Umkehrosmose, die thermische Behandlung (nicht über 70°C) und die Zentrifugierung und Filtrierung mit oder ohne inerte Filtrierhilfsstoffe (Porengröße nicht unter 0,2 Mikrometer). Einige Verfahren (die i.A. keine Relevanz haben) sind verboten.

Für die **Aufbesserung** ist der Zusatz von Bio-Zucker, Bio-Traubendicksaftkonzentrat oder Bio-RTK erlaubt (Verbandsvorschriften weichen davon ab!). Achtung bei Wein, der als Umstellungsware deklariert werden soll – durch die Vorgabe, dass Umstellungsprodukte Monoprodukte sein müssen (d.h. nur aus einer landwirtschaftlichen Kultur gewonnen werden dürfen), ist die Aufbesserung von Umstellungswein mit Zucker NICHT möglich. Wenn eine Aufbesserung gemacht wird, kann diese entweder mit Bio-Traubendicksaftkonzentrat oder Bio-RTK erfolgen oder aber es wird mit Zucker angereichert und auf die Auslobung verzichtet.

Die Verwendung von **Reinzuchthefen** (Ausnahmen bei Demeter) ist zulässig; falls von dem verwendeten Hefestamm eine zertifizierte Bio-Hefe verfügbar ist, ist jedoch diese zu verwenden. Andernfalls ist in jedem Fall die Gentechnikfreiheit nachzuweisen (Zusicherungserklärung bei Hersteller/Lieferant erhältlich). Der Nachweis der Gentechnikfreiheit wird genauso für zugelassene Milchsäurebakterien, Enzyme und Säuren (auch für Metaweinsäure) benötigt.

Für die **Hefeernährung** zugelassen sind Hefenährsalze (DAP, Thiamin) und inaktivierte Hefen, Hefeautolysate und Heferinden, dabei sind die jeweiligen gesetzlichen Grenzwerte zu den Anwendungsmengen einzuhalten. Analog zu den Reinzuchthefen sind diese Produkte für Demeter-Betriebe ebenfalls nicht zulässig.

Weiters sind bei den **zugelassenen Schönungsmittel** – falls verfügbar – Produkte aus biologischen Ausgangsstoffen zu verwenden (z. B. Bio-Gelatine). Gewisse Schönungsmittel wie z. B. PVPP sind generell verboten; andere sind für Bio Austria Mitglieder eingeschränkt (z. B. Eialbumin) oder nicht (Kasein, Hausenblase) verwendbar. Die Demeter-Richtlinien sind als Positivliste definiert, nur die aufgeführten Produkte und Prozesse dürfen verwendet werden. Einige Produkte, die nach EU-Verordnung und Bio Austria Standard zugelassen sind, sind verboten (z. B. DAP, Gelatine).

Für die Herstellung von **veganen Weinen** (keine Verwendung tierischer Produkte während des Produktionsprozesses) sind mittlerweile zahlreiche Alternativprodukte aus verschiedenen Ausgangsstoffen (Erbsen, Weizen, Kartoffeln) verfügbar. Bei diesen Produkten ist es wichtig, die jeweiligen Anwendungshinweise genau zu beachten. Für die Bezeichnung von veganen Weinen ist folgendes zu beachten: der Begriff „vegan" mit einer Verkehrsbezeichnung, z. B. „veganer Wein" oder „veganer Sauvignon blanc" ist nicht zulässig. Erlaubt ist der Hinweis „Für Veganer geeignet" oder der Hinweis auf eine Zertifizierung, bspw. durch Bio Austria oder die Vegane Gesellschaft. Bio Austria hat einen freiwilligen Standard „BIO AUSTRIA-Wein/Traubensaft, für Veganer geeignet" entwickelt. Bei Einhaltung dieses Standards haben Bio Austria Mitglieder die Möglichkeit, das entsprechende Logo zu verwenden (weitere Informationen: https://www.bio-austria.at/d/bauern/veganer_wein/).

Für Bio-Wein gelten tiefere Grenzwerte für den **Schwefeldioxidgehalt** (vgl. Homepage der Bundeskellereiinspektion). Um diese einhalten zu können, ist es natürlich wichtig, bereits beginnend mit der Traubenernte und Verarbeitung entsprechende Maßnahmen zu setzen – rasche und kühle Verarbeitung, „sauberes" Lesegut, Hefewahl, Berücksichtigung des pH-Wertes, keine zu frühe Abschwefelung, Hefeernährung auch bei Spontangärungen.

Zur Säuerung dürfen Milchsäure und L(+)-Weinsäure verwendet werden. Die generellen Regelungen zur Säuerung wurden durch die Änderungsverordnung (EU) 2021/2117 angepasst, damit ist unter anderem die Ansäuerung generell zulässig.

Für Bio-Betriebe nach EU-Verordnung gibt es keine Vorschriften bei der Weinbereitung im Bereich der Reinigung. Nur für die Urproduktion (d.h. zum Beispiel für Sprühgeräte, Leseboxen, Leseeimer) gibt es Einschränkungen, welche Reinigungsmittel verwendet werden dürfen. Für Bio Austria- und Demeter-Betriebe gibt es im Gegensatz dazu sowohl für die Urproduktion als auch für die Kellerwirtschaft Vorschriften bezüglich der Reinigung. Eine Auswahl von zugelassenen Reinigungsprodukten ist im Betriebsmittelkatalog von InfoXgen aufgeführt bzw. für Demeter ist die Liste in den Kellereirichtlinien des Verbandes enthalten. ■