

Sektion 3 – Pflanzenschutz im ökologischen Landbau

03-1 - Loskill, B.¹⁾; Kortekamp, A.²⁾; Harms, M.²⁾; Koch, E.¹⁾; Berkelmann-Löhnertz, B.³⁾; Molitor, D.³⁾; Maixner M.¹⁾

¹⁾ Julius Kühn-Institut; ²⁾ Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Abteilung Phytomedizin; ³⁾ Forschungsanstalt Geisenheim, Fachgebiet Phytomedizin

Schwarzfäule (*Guignardia bidwellii*) der Rebe – Befallsprävention und Möglichkeiten der Regulation im ökologischen Weinbau

Black rot (*Guignardia bidwellii*) – Prevention and control in organic viticulture

Die Schwarzfäule kann im ökologischen Weinbau schwere Ertragsverluste verursachen. Im Rahmen eines vom BÖL geförderten Verbundprojektes wurde unter anderem untersucht, welche Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen zur Regulation der Krankheit im ökologischen Weinbau genutzt werden können.

Die Anfälligkeit pilzwiderstandsfähiger Rebsorten (Piwi) gegenüber dem Erreger der Schwarzfäule wurde in Labor-, Gewächshaus- und Freilandversuchen geprüft. Während sich Sorten wie 'Johanniter' und 'Regent' in ihrer Anfälligkeit nicht von traditionellen Rebsorten unterschieden, wiesen andere eine verminderte Anfälligkeit auf. Eine geringe Anfälligkeit wurde bei Sorten wie 'Cabernet Carol', 'Merzling' und 'Solaris' festgestellt. Vergleichende mikroskopische Untersuchungen ergaben, dass bei den Piwi-Sorten 'Helios' und 'Solaris' gegenüber 'Riesling' sowohl die Sporenkeimung als auch die Bildung von Infektionshyphen aus Appressorien gehemmt waren. Die Bildung von Hyphennetzen in den Blättern der Piwis unterblieb fast vollständig. Dementsprechend blieben diese Sorten auch nahezu befallsfrei.

Maßnahmen zur Befallsprävention bzw. zur Minderung der Befallsintensität sind wichtige Elemente einer umfassenden Regulationsstrategie. Während am Rebstock verbleibende Mumien in der gesamten Vegetationsperiode Primärinokulum in Form von Konidien und Ascosporen bilden, entwickeln sich an Mumien auf dem Boden überwiegend Ascosporen. Diese Inokulumquelle wird im Vergleich zu den Stockmumien jedoch schneller zersetzt und ist bis zur Rebblüte erschöpft. Von kompostiertem, mit Traubenmumien versetztem Traubentrester ging keine Infektionsgefahr mehr aus. Ein signifikanter Einfluss von Mumien am Boden auf die Verteilung von Primärinfektionen konnte nicht beobachtet werden. Infizierte Triebe und am Drahtrahmen verbliebene Ranken erwiesen sich allerdings als wichtige Quellen des Primärinokulums. Zur Vermeidung von Sekundärinfektionen wurden in Praxisanlagen infizierte Blätter aus der Laubwand entfernt. In Versuchsjahren mit geringem Infektionsdruck konnte jedoch nicht in allen Fällen eine signifikante Wirkung dieser Maßnahme beobachtet werden. Bei höherem Ausgangsbefall in einer mit der Rebsorte 'Regent' bestockten Versuchsanlage wurde die Befallshäufigkeit an Trauben jedoch von 25 % auf 5 % bis 14 % reduziert. In der Praxis sollte daher alles infizierte Rebmateriale so weit wie möglich aus den Weinbergen entfernt werden.

In Freilandversuchen unter Praxisbedingungen wurden diejenigen Präparate eingesetzt, die zuvor unter den *in vitro* und im Gewächshaus geprüften Mikroorganismen, Pflanzenextrakten, Pflanzenstärkungs- und Pflanzenschutzmitteln die beste Wirkung gegen *G. bidwellii* gezeigt hatten. Netzschwefel erwies sich unter diesen Bedingungen als am besten wirksam. Durch Kombination mit dem Pflanzenstärkungsmittel FRUTOGARD, mit Gesteinsmehl sowie mit saponinhaltigem Waschnusspulver konnte die Wirkung weiter gesteigert werden. Diese Kombinationen könnten bei geringem Infektionsdruck einen ausreichenden Schutz vor Schwarzfäule-Befall bieten. Die Wirkung des Netzschwefels wurde auch durch Kombination mit Kupferhydroxid (reduzierte Aufwandmenge von 1,2 kg/ha und Jahr Reinkupfer) gesteigert.

Im ökologischen Weinbau stellt derzeit die Kombination aus Netzschwefel und Kupferhydroxid (bei reduziertem Kupferaufwand) die beste Möglichkeit zur Bekämpfung der Schwarzfäule dar. Eine wichtige Voraussetzung für die Regulation der Krankheit sind dabei Kulturmaßnahmen zur Minderung des Infektionsdrucks. Je nach Witterungsbedingungen und Entwicklungsstadium der Reben kann der Reinkupferanteil in Phasen mit geringerem Infektionsrisiko durch Gesteinsmehl partiell ersetzt werden. Zukünftig könnten saponinhaltige Präparate eine Perspektive zur Eindämmung der Schwarzfäule ohne Kupfer bieten.