



Jungreben sind besonders empfindlich gegenüber der Schwarzholzkrankheit.

Rebschnitt Schäden an den alten Stöcken zu minimieren. Durch den konsequenten Schnitt symptomatischer Triebe, möglichst bereits bei Auftreten, kann die Ausbreitung der Phytoplasmen im Holz unterbunden werden. Erst bei nachlassendem Befallsdruck kann dann über eine Neubestockung nachgedacht werden.

## Ausblick

Es ist abzusehen, dass sich die Schwarzholzkrankheit in einigen Gebieten weiter ausbreiten wird. Krankheitssymptome entwickeln sich an den infizierten Reben erst im Sommer des auf die Infektion folgenden Jahres. Da 2006 zur Flugzeit der Zikaden sehr gute Witterungsbedingungen herrschten, ist nicht auszuschließen, dass es wieder zu neuen Infektionen von Reben kam und damit im kommenden Sommer und Herbst die Zahl symptomatischer Stöcke erneut ansteigt.

Das Staatliche Weinbauinstitut wird in diesem Jahr in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pflanzenschutz im Weinbau die Untersuchungen intensivieren. Dabei sollen insbesondere die Verbreitung der Zikade und deren ökologische Präferenzen studiert werden, um langfristige Bekämpfungsstrategien für diesen Raum zu erarbeiten. Wir bitten daher, stärkeres Auftreten der oben genannten Symptome der Weinbauberatung oder dem Weinbauinstitut zu melden. □

Dr. Michael Breuer, 0761/40165-79  
michael.breuer@wbi.bwl.de

# Früh gegen Kräuselmilben

Gertrud Wegner-Kiß,  
Staatliches Weinbauinstitut  
Freiburg

In den letzten Jahren ist häufig festzustellen, dass besonders Junganlagen im Frühjahr durch Austriebsstörungen und Kümmerwuchs auffallen. Nicht selten ist starker Kräuselmilbenbefall die Ursache.

Kräuselmilben (*Calepitrimerus vitis*) überwintern an der Rebe. Sie werden unter den äußeren Schuppen der Rebknospen und unter der Rinde des mehrjährigen Holzes auch im Bereich des Stammkopfes nachgewiesen. Mit Erreichen einer Temperatursumme von 300 ° (aufaddiert ab 1. März) beginnt an warmen Tagen bei Temperaturen von etwa 12 °C im Frühjahr die Einwanderung in die Rebknospen. Durch die Saugtätigkeit zur Nahrungsaufnahme werden die Blattanlagen bereits in den Knospen geschädigt. Sichtbare Folge davon ist kümmerlicher Austrieb vor allem im kopfnahen Bereich. Die Blätter bleiben klein und verkrüppelt, zum Teil sind die Ränder nach innen gebogen. Gestauchte, kurz-knotige Triebe, aber auch Doppeltrieb und verkräuselte Blätter deuten auf Kräuselmilbenbefall hin. Bei massivem Befall verkümmern die Gescheine und fallen teils auch ab. Neben dem Ertragsausfall fehlt beim Rebschnitt im Folgejahr geeignetes Zielholz.

Im Verlauf der Vegetation entwickeln sich in Abhängigkeit von der Temperatur mehrere Generationen, wobei eine Ausbreitung über die gesamte Laubwand erfolgt. Ende August setzt die Abwanderung von den Blättern in die Winterquartiere ein.

Der effektivste Behandlungstermin ist zu Beginn der Kräu-

selmilbenwanderung im Frühjahr. Dieser lag in den letzten Jahren im Bereich Freiburg und dem nördlichen Markgräflerland zwischen dem 1. und 18. April, also im Rebstadium zwischen Knospenschwellen und Wollestadium.

Sehr gute Wirkungsgrade wurden mit Schwefel (Präparate: Thiovit Jet, Asulfa Jet, Sufran Jet) und mit Rapsöl (Micula, Schädlingfrei Naturen) und deren Kombination erzielt. Der Mittelaufwand betrug 3 kg/ha Schwefel und 10 l/ha Rapsöl bei einem Wasseraufwand von 500 l/ha. Nach



Kräuselmilbenkolonie im Überwinterungsquartier. Bilder: Wegner-Kiß

dem Austrieb, bis zu den standardmäßig einsetzenden Behandlungen, ist der Einsatz von Schwefel vorteilhaft, um die Vermehrung überlebender Kräuselmilben niederzuhalten. Wichtig für den Bekämpfungserfolg ist außer dem termingerechten Einsatzzeitpunkt eine gute Applikationstechnik, zur vollständigen Benetzung der Bogrebe und des Stammkopfes.

Tritt starker Kräuselmilbenbefall nach der Blüte auf, hat es sich in der Praxis bewährt, eine Ansiedlung von Raubmilben gleich im Sommer vor-

*Fortsetzung nächste Seite*



Massiver Kräuselmilbenbefall im Frühjahr.

zunehmen und zusätzlich im folgenden Frühjahr eine direkte Bekämpfung der Kräuselmilben durchzuführen.

Raubmilben kontrollieren neben Spinnmilben und Thripslarven auch die Kräuselmilben. Durch ihre ständige Anwesenheit auf der Rebe sind die Raubmilben von beträchtlicher Bedeu-

## Zwei Raubmilben pro Blatt reichen meist

tung. Nach Untersuchungen des Weinbauinstituts kann ein Besatz von zwei und mehr Raubmilben pro Rebblatt im Allgemeinen die Schadmilben in Schach halten. In Rebflächen mit massivem Kräuselmilben-Befall waren meist keine oder nur einzelne Raubmilben zu finden. Daher sollten in raubmilbenfreien Rebflächen diese angesiedelt werden – während der Vegetation mit Ausbrechtrieben oder Gipfellaub, im Winter mit zweijährigem Schnittholz.

In Junganlagen fehlen im Gegensatz zu Ertragsanlagen Nützlinge meist gänzlich. Werden nun Kräuselmilben durch Windverfrachtung oder durch Bewirtschaftung (Kleidung, Hände, Maschinen) in jungen Anlagen verbreitet, können sich die Schädlinge ungehindert vermehren. Die Winzlinge können im Bestand nicht kontrolliert werden, da sie so winzig sind (0,15 mm), dass sie auch mit einer Handlupe nicht zu sehen sind. Erst zu spät, nämlich nach dem Austrieb, werden die Schadsymptome dann sichtbar. Deshalb sollte man Junganlagen durch eine frühe Behandlung vor dem Austrieb schützen. Der Bekämpfungstermin wird in den Aufrufen der Weinbauberatung, die auch telefonisch abgefragt werden kann, angekündigt. □

Gertrud Wegner-Kiß, 0761/40165-34  
gertrud.wegner-kiss@wbi.bwl.de