

Grüne Rebzikade - *Empoasca vitis* (Goethe)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Empoasca vitis (Goethe)

Autoren: U. Remund und Ch. Linder

Schadbild

Im Juli/August zeigen Blätter der unteren Stockhälfte scharf abgegrenzte, mosaikartige Flecken, welche sich vom Blattrand her zwischen den Blattnerven ausdehnen. Etwas später stellt man eine dreiteilige Blattverfärbung fest: Dürre, eingerollte Blattrandzonen, rotbraune (anthozyanfarbene) Zwischenzonen mit mosaikartigem Muster und grünem (gesundem) zentralen Blattbereich sowie Stielansatz. Auf der Blattunterseite findet man bis zirka 3 mm lange, grünlich bis leicht rötlich gefärbte Larven, Nymphen sowie adulte Zikaden. Bei Störung bewegen sie sich mehrheitlich seitwärts. Oft findet man auf der Blattunterseite auch zahlreiche Häutungsreste. Die Ausbildung des Schadbildes ist abhängig von der Befallsstärke (Anzahl Zikaden pro Blatt), dem Zeitpunkt und der Dauer des Befalls, dem Zustand der Rebe sowie den Witterungsbedingungen. Lange Schönwetterperioden begünstigen, lange Regenperioden reduzieren die Ausprägung des Schadbildes.

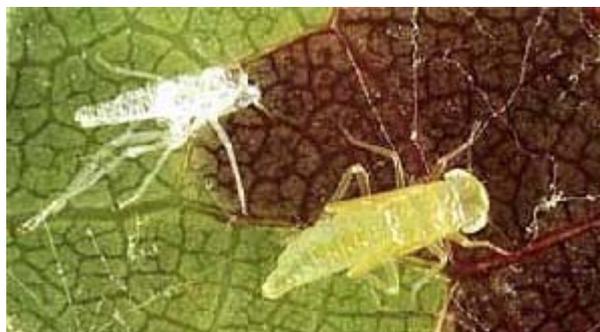
Biologie und Ökologie

Die Grüne Rebzikade überwintert als Weibchen vorwiegend auf Nadelhölzern (Fichte, Föhre, Wacholder), aber auch auf Laubpflanzen, wie der Brombeere, die ihre Blätter nicht verlieren. Bei Vegetationsbeginn fliegen die geflügelten Weibchen auf die Reben, wo sie mit der Eiablage in die Blattnerven beginnen. Je nach Witterung erscheinen erste Larven Ende Mai bis anfangs Juli. Die etwa dreiwöchige Entwicklung zu Adulten verläuft über zwei Larven- und drei Nymphenstadien. Larven und junge Nymphen bevorzugen für ihre Saugfähigkeit kleine Blattnerven der Blattunterseite. Ältere Nymphen und ausgewachsene Zikaden bevorzugen die Hauptgefässe der Blattunterseite, gelegentlich Blattstiele und Schosse. Die zweite Generation von Larven und Nymphen kann ab anfangs bis Mitte Juli beobachtet werden. Im August findet man mehrheitlich ausgewachsene Zikaden der zweiten Generation. Eine teilweise dritte Generation ist bei uns selten, in südlicheren Gebieten aber die Regel. Die geflügelten Zikaden verlassen im September/Oktober die Reben und begeben sich auf die Nadelhölzer zur Überwinterung.

Nützlinge



Grüne Rebzikade, *Empoasca vitis*, auf Rebblatt. Körperlänge 3 mm.



Nymphe und Häutungsreste der Grünen Rebzikade auf Blattunterseite. Scharf abgegrenzte Anthozyanverfärbung beachten! Die Rebzikade ist ein Phloemsauger.

Wichtigster natürlicher Feind ist ein Eiparasitoid (*Anagrus atomus*) aus der Familie der Zwergwespen. Diese Parasitoide leben auch in Eiern anderer Kleinzikaden, welche sich auf Brombeere, Heckenrose, Hasel und andern Heckensträuchern entwickeln. Sie sind für die Überwinterung der Parasitoide von entscheidender Bedeutung.

Beurteilung und Prognose des Befallsrisikos

Die Grüne Rebzikade ist ein Bewohner unserer Rebberge, gegen den eine chemische Bekämpfung als Routinemassnahme aus nachstehenden Gründen nicht sinnvoll ist:

- Die Grüne Rebzikade ist kein Überträger (Vektor) von Viruskrankheiten.
- Der Befall zeigt sich vor allem an Blättern im Innern des Stockes, oft auf der Schattenseite der Rebe und in der unteren Stockhälfte. Schädigungen der oberen Stockpartie erscheinen - wenn überhaupt auftretend - relativ spät. Die befallenen Blätter der Traubenzonen sind im Zeitpunkt der maximalen Schädigung (ab August) nur noch in geringem Masse an der Assimilation für die Trauben beteiligt. Zudem sind oft Blätter betroffen, die ohnehin bei der Laubarbeit entfernt werden müssen. Selbst in den besonders Zikaden gefährdeten Gebieten der Schweiz (Tessin, Wallis, gelegentlich Bündner Herrschaft, Klettgau und angrenzende Gebiete) wird die Toleranzgrenze von 4-5 Zikadenlarven pro Blatt selten überschritten.
- Erntegewicht, Traubenqualität und Pflanzenwuchs scheinen nur bei zahlreich auftretenden Mosaikflecken und beginnendem Verdorren der Blattränder gefährdet zu sein.
- Fotosynthesemessungen haben gezeigt, dass die Assimilationsleistung geschädigter Hauptblätter je nach Befallsgrad sinkt. Da gesunde Geizenblätter bis zu zweimal leistungsfähiger sind als Hauptblätter mit und ohne Zikadensymptome, kann mit einer Kompensation gerechnet werden.
- Das Zikaden-Befallsrisiko kann mit Gelbfallen abgeschätzt werden. Ab Vegetationsbeginn pro Parzelle oder ha 2-4 Gelbfallen des Typs REBELL® giallo auf Streckbogenhöhe aufhängen. Wöchentlich 1 x auswechseln. Fallen in Plastikbeutel stecken, Zikaden und deren Parasitoide auszählen. Provisorische Toleranz für den ersten und zweiten Flug: 500 Rebzikaden pro Falle und Woche, wenn gleichzeitig Eiparasitoide vorhanden sind. Bei höheren Fängen oder fehlenden Parasitoiden sind visuelle Blattkontrollen auf Larvenbefall nötig.
- Nach Vorjahresbefall ist eine Kontrolle der Anzahl Larven pro Blatt sinnvoll (anfangs bis Mitte Juni für die erste Generation, Mitte bis Ende Juli für die zweite Generation). Jeweils 2 x 25 Blätter über den Rebberg verteilt kontrollieren. Häutungsreste nicht mitzählen!

Bekämpfung

Die erste Zikadengeneration muss in der Regel nicht bekämpft werden. Zweite Generation: Geizentriebe möglichst laufen lassen, damit Saugschäden im Bereich der Hauptblätter kompensiert werden können. Bei überschrittener Toleranz und Trockenheit kann in Ausnahmefällen ein geeigneter Wirkstoff gemäss



Zwei Schadbilder unterschiedlicher Befallsstärke bei Merlot im Juli/August. Typisch sind völlig abgestorbene Partien am Blattrand, rot-braune Zwischenzonen mit mosaikartigem Muster sowie gesundem Blattzentrum. Nicht mit Mg-Mangel verwechseln!

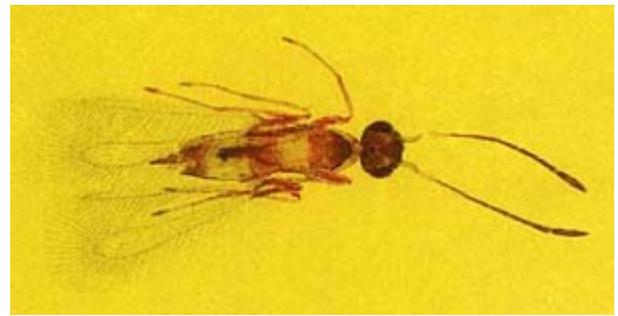
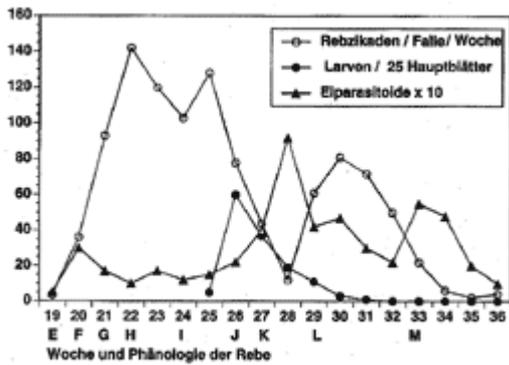


Rebzikaden auf Gelbfallen. Natürliche Grösse zirka 3mm.



Gelbfalle in Rebberg mit natürlicher Begrünung. Natürlich begrünte Parzellen werden bei Vegetationsbeginn weniger stark angefliegen als solche mit offenem Boden.

Pflanzenschutzempfehlungen der Agroscope FAW eingesetzt worden.



Wichtigster natürlicher Feind der Rebzikaden: die Zwergwespe *Anagrus atomus*, ein Eiparasitoid auf Gelbfalle. Natürliche Grösse zirka 0.3 mm.

Populationsverlauf der Grünen Rebzikade und deren Parasitoide in einem Klettgauer-Rebberg 1994. Methode: Gelbfallen und visuelle Kontrolle auf mobile Stadien bei 25 Hauptblättern. Es sind keine Toleranzgrenzen überschritten.

Bearbeitet von Agroscope FAW Wädenswil und RAC Changins.

© Copyright: Weiterverwendung dieses Dokuments, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilligung durch Amtra, FAW oder RAC und mit vollständiger Quellenangabe gestattet.