

Stiellähme der Trauben, Verrieseln, Frost und andere Schädigungen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Autoren: W. Koblet und F. Murisier
Fotos: F. Murisier, J.-L. Simon und R. Theiler

Stiellähme der Trauben

Die Stiellähme der Trauben ist eine physiologische Störung. Sie tritt nicht in allen Jahren gleich stark auf. Die Primärsymptome erscheinen bei beginnender Beerenreife (véraison). Es handelt sich um braun-schwarze, klar umgrenzte Nekrosen auf den Haupt- und Nebenachsen des Stielgerüstes. Beim grösser werden der Nekrosen kann ein ganzer Stielteil betroffen werden. Die dazu gehörenden Beeren schrumpfen, bleiben sauer und zeigen wenig Zuckereinlagerung. Einzelne Sorten sind anfälliger auf Stiellähme als andere; speziell empfindlich sind Chasselas (Gutedel) und Riesling x Sylvaner.

Die Ursachen der Stiellähme sind mannigfaltig; verschiedene Faktoren können diese Krankheit auslösen. Das Klima, die mineralische Ernährung, sowie der Blühverlauf beeinflussen das Wachstum des Stielgerüstes. Änderungen im Beerenstoffwechsel zurzeit der Reife (Zucker, Säure, Hormone) dürften ebenfalls Ursache sein, zumal die Symptome an einem klar definierten Ort auftreten.

Die befallenen Traubenstiele sind ungenügend mit Mg und Ca ernährt. Starke Niederschläge oder übermässige Beregnung fördern die Krankheit, Einsaaten dagegen hemmen sie. Reben mit enormem Wachstum und dichter Laubwand sind empfindlich für die Stiellähme. Eine geringe Zahl an Traubenkernen in den Beeren (schlechter Blühverlauf) fördert die Anfälligkeit.

Die Verhütung der Stiellähme kann vorbeugend durch Kulturmassnahmen geschehen: zu vermeiden ist ein üppiges Wachstum und eine übermässige Bewässerung. Positiv wirken sich gute Laubarbeiten und Einsaaten aus. Die direkte Bekämpfung geschieht durch Spritzen von Magnesiumsulfat (20 kg/ha in 400–1000 Liter Wasser). Spezifische Handelspräparate sind ebenfalls erhältlich. Die erste Behandlung muss bei beginnendem Farbumschlag (véraison) geschehen. Empfehlenswert ist eine zweite Spritzung 7–10 Tage später.

Verrieseln

Das Verrieseln äussert sich in einem übermässigen Verlust an Einzelblütchen oder in der Kleinbeerigkeit, einer abgeschwächten Form des Verrieselns. Beiden Erscheinungsformen liegt ein gestörter Befruchtungsvorgang zugrunde. Die Ursachen dieser



Spätfrostschäden bei Gutedel Knospen.



Winterfrostschäden an Rebknospen. Links, gesunde Knospe (grün). Rechts, gefrorene Knospe (braun).

Blühstörung sind vielfältig. Nass-kalte Witterung stört das Abwerfen der Blütenköppchen und die normale Pollenkeimung. Die Empfindlichkeit ist sortenspezifisch, so reagieren Gutedel und Merlot empfindlicher auf ungünstiges Blühwetter als Blauburgunder und Gamay. Starkes Triebwachstum fördert das Verrieseln, da die Blüten weniger gut ernährt werden. Im "Konkurrenzkampf" um die anfallenden Assimilate unterliegt die Blüte der stärkeren Triebspitze. Virose, z.B. die Reissigkrankheit, können ebenfalls Schuld am Verrieseln sein. Mangelkrankheiten, namentlich zu viel oder zu wenig Bor, Kupferspritzungen in die Blüte oder die Verwendung hormonhaltiger Herbizide während des Blühens, sind weitere Ursachen dieser Störung. Richtige Ernährung und sachgemässer Pflanzenschutz reduzieren die Verrieselungsgefahr.

Es ist nicht möglich, die wetter- oder sortenbedingten Ursachen auszuschalten. Verhindern lässt sich aber zu starkes Wachstum durch Reduktion der Düngung. Als direkte Massnahme kommt das Verzwicken der Triebspitze während der Blüte in Frage.



Blattrisse. Häufige Schäden bei Gutedel (Gewitter, Wind Hagel, scharfer Spritzstrahl).

Frühjahrs- und Winterfrost

Frühjahrsfrost, bei Temperaturen um minus 1–2 Grad, schädigt die grünen Teile der Rebe. Winterfrostschäden zeigen sich vorerst an Knospen, dann an Trieben und in schwereren Fällen am ganzen Stock. Die kritische Temperatur für die Knospen liegt bei -12 °C und für die verholzten Teile bei -15 bis -18 °C. Gut ausgereiftes Holz ist widerstandsfähiger als unreifes Holz. Reben in einer Geländemulde, in der sich kalte Luft ansammeln kann, sind der Frostgefahr stark ausgesetzt. Höher gelegene Rebberge sind ebenfalls frostgefährdet.

Gegen den Winterfrost sind nur vorbeugende Massnahmen möglich: Förderung der Holzreife durch Verhinderung zu grosser Erträge oder zu starken Wachstums. Die Veredlungsstelle lässt sich durch Anhäufeln schützen. Dies ist aber nur bei kurzen Unterlagen, wo die Veredlungsstelle unmittelbar über dem Boden liegt, möglich.

Während der kritischen Phase der Frühjahrsfrostgefahr, wirken sich hohe Begrünungspflanzen und eine Bodenbearbeitung negativ aus. Die aktive Frostbekämpfung kann durch verschiedene Heizsysteme geschehen; kleine Einzelöfen sowie, Öl- oder Gasbrenner (Letztere sind weniger umweltbelastend). Frostberegnung ist selten im Weinbau, da die zu schützenden Triebe noch zu klein sind und in Steilhängen die Erosion gefördert wird. In der deutschsprachigen Schweiz wird praktisch nur noch ein indirekter Frostschutz betrieben: man lässt eine oder zwei Ruten mehr stehen. Tritt ein Frühjahrsfrost ein, so werden nach Massgabe des Frostschadens eine oder beide Frostruten angebunden. Ohne Frosteinwirkung schneidet man diese zusätzlichen Triebe ab.



Sonnenbrand an Muskattraube.



Stiellähmebefall bei der Traubensorte Riesling X Sylvaner.

Verschiedene Schäden

Frühzeitige Rot- oder Gelbverfärbung

Der vorzeitige Verlust an grüner Blattfarbe (Rotverfärbung bei blauen Sorten, Gelbverfärbung bei weissen) kann verschiedene Ursachen haben. Meistens sind Nährstoff- und Wasserzufuhr unterbunden. Als Ursache kommen in Frage: Schlecht verwachsene Veredlungsstelle, Verletzung durch Maschinen oder Schädlinge, Holzkrankheiten wie Schwarzflecken, Eutypa und viröse Rillenkrankheit. Auch starke Ernährungsstörungen führen zur vorzeitigen Blattverfärbung.

Sonnenbrand

An heißen Tagen zeigen stark der Sonne ausgesetzte Beeren, Sonnenbrand. Ganze Beeren oder Teile davon, bräunen sich, schrumpfen und trocknen schliesslich ein. Gamay, Muscat oder Riesling sind anfälliger als andere Sorten. Die Traubenzone sollte während heißer Perioden nicht ausgelaut werden.

Blattschäden

Zerrissene Blätter sind selten die Folge von Schädlingsbefall; vielmehr sind Witterungseinflüsse dafür verantwortlich: Gewitter, Wind und Hagel oder mechanische Schädigungen (scharfer Spritzstrahl). Solche Schäden findet man häufig an jungen Blättern des empfindlichen Gutedels.



Frühzeitige Rotverfärbung an junger Blauburgunderrebe, verursacht durch Ernährungsstörungen (schlechte Veredlung, Verletzungen, Holzkrankheiten, Virose).



Starkes Verrieseln bei Gutedel (oben) und Pirovano 14 (unten).

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.