

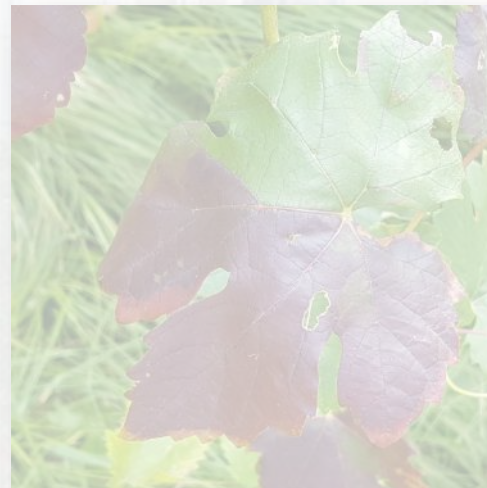


Repubblica e Cantone
Ticino

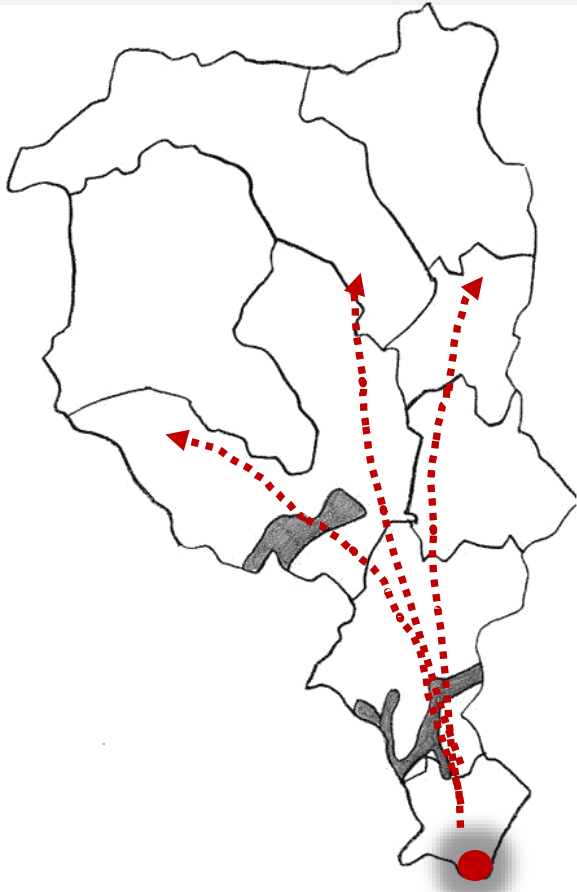
Die Goldgelbe Vergilbung im Tessin

Sissach, den 11. Dezember 2019

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Kantonales Pflanzenschutzdienst



von 2004 bis heute



2005

APPLAUD

- **Obligatorische Bekämpfungsmassnahmen mit PSM:
im Kraft seit 2005**

- ① Gemeinden mit GGV+ und angrenzenden Gemeinden
- ① 2 Behandlungen mit buprofezin (*Applaud*)
- ① Gute Wirksamkeit gegenüber dem Vektorinsekt, die Rebzikade *Scaphoideus titanus* (St)
- ① Die Krankheit hat sich von Jahr zu Jahr weiter ausgebreitet

2018

MORATORIUM

- **Entscheidung über ein Moratorium:**

- ① die obligatorischen Behandlungen sind für 2 Jahre ausgesetzt

- **Es gibt noch immer mehrere offene Fragen, wie Z.B.:**

- ① Gibt es **andere** Vektorinsekten?
- ① Wenn ja, **welche** sind die wahrscheinlichste? Und **wo** sind sie?
- ① Wirksamkeit **anderer Ersatzprodukte** statt buprofezin?

2020

In Zusammenarbeit mit den BLW und AGROSCOPE, es stützt sich auf aktuellen wissenschaftlichen Beobachtungen

- ⇒ GGV ist praktisch **im gesamten** TI verbreitet
- ⇒ die St Populationen sind, dank das Insektizid Applikation buprofezin, **ziemlich beherrscht**
- ⇒ der Wiederaufbau der Populationen von St geht **nur schleppend** voran
- ⇒ die Anzahl der infizierten Insekten **ist sehr gering**
- ⇒ im Tessin die dominierende Rebsorte ist Merlot, die **als tolerant** betrachtet wird

Das Landwirtschaftsamt des Kantons TI hat am 19. Februar 2019 **neuen Eindämmungsmassnahmen** getroffen

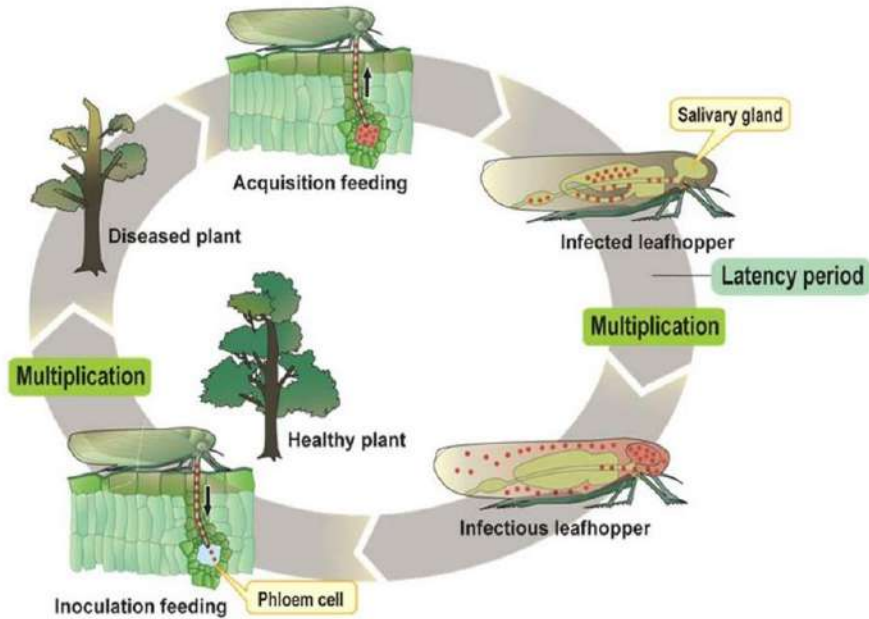
- ⇒ **Zweijähriges Moratorium** (2019-2020) für die Anwendung von Insektizidbehandlungen gegen die Rebzikade St (Ausnahme: Baumschulen)
- ⇒ **Meldepflicht** von GGV-Verdachtsfällen bleibt bestehen
- ⇒ die Rückschnitten («Recovery») **sind verboten**
- ⇒ die Ausrottung von GGV stark betroffener Weinberge **bleibt obligatorisch**
- ⇒ die Ausrottung oder Wiederherstellung von verlassenen Weinbergen **bleibt obligatorisch**
- ⇒ die Verwendung **von gesunden** Baumschulmaterial wird stark empfohlen (Warmwasserbehandlug der Pfropfreben)



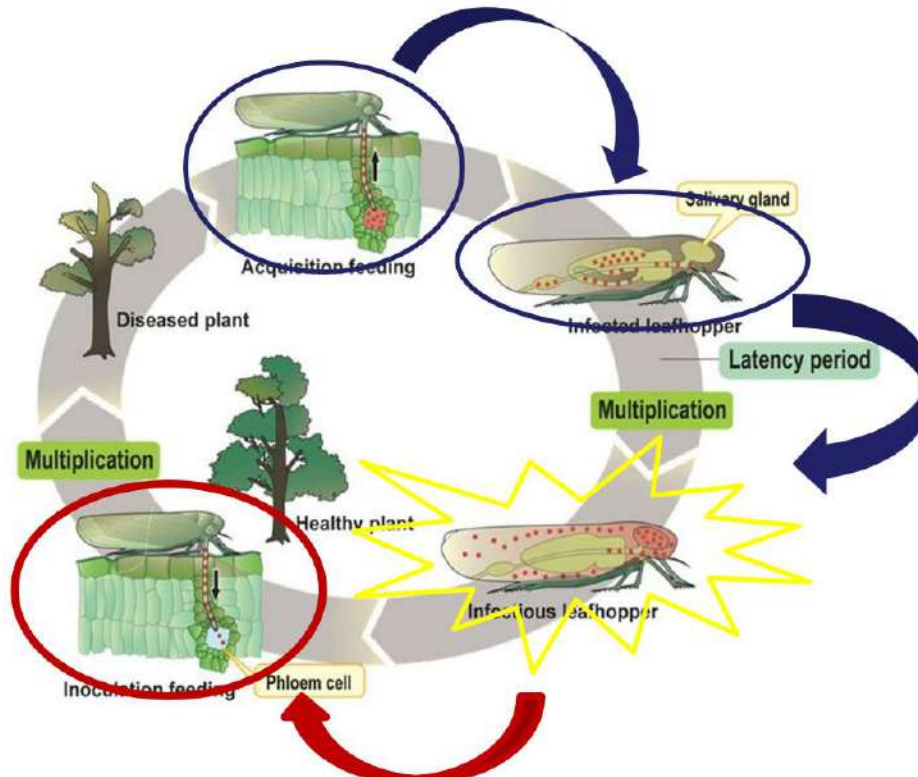
Die Goldgelbe Vergilbung (GGV) ist eine Krankheit der Rebe, die durch **Phytoplasmen** (Bakterien ohne Zellwände) verursacht wird.

Die Übertragung wird von **Vektorinsekten** gesichert, vor allem von der amerikanischen Rebzikade

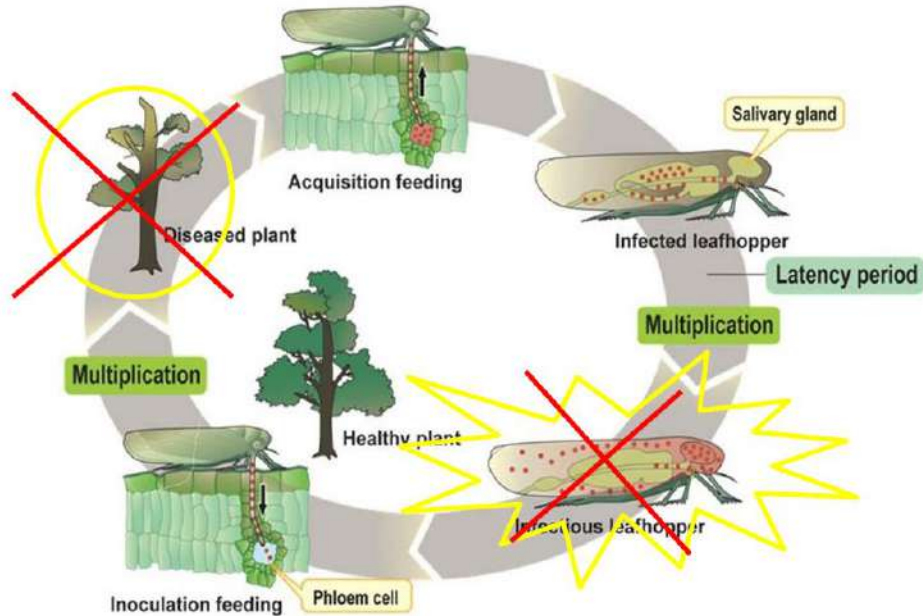
Scaphoideus titanus



23



- ⇒ die amerikanische Rebzikade *Scaphoideus titanus* (St) nimmt das Phytoplasma an
- ⇒ das Phytoplasma vermehrt sich im Insekt und kann die Speicheldrüsen des Insekts erreichen
- ⇒ das Insekt wird ansteckend
- ⇒ von hier ab, das Phytoplasma kann in eine gesunde Pflanze eingespritzt werden



⇒ Reduzierung der Vektorinsektenpopulation

⇒ Reduktion der Infektionsrate

Um diese neue Ansatz zu festigen und solide Grundlagen für die zukünftige Entscheidungen aufzubauen, war es notwendig:

- ⇒ die Zusammenarbeit mit Agroscope und WSL **zu verstärken**
- ⇒ ein systematisches Überwachungssystem auf kantonaler Ebene **zu erstellen**



Unserer Hauptziel:

Das System herausfinden, mit dieser Krankheit mittel- bis langfristig zu leben

⇒ Überwachung von 20 Weinbergen, die aufgrund des **Risikopotenzial** ausgewählt wurden:

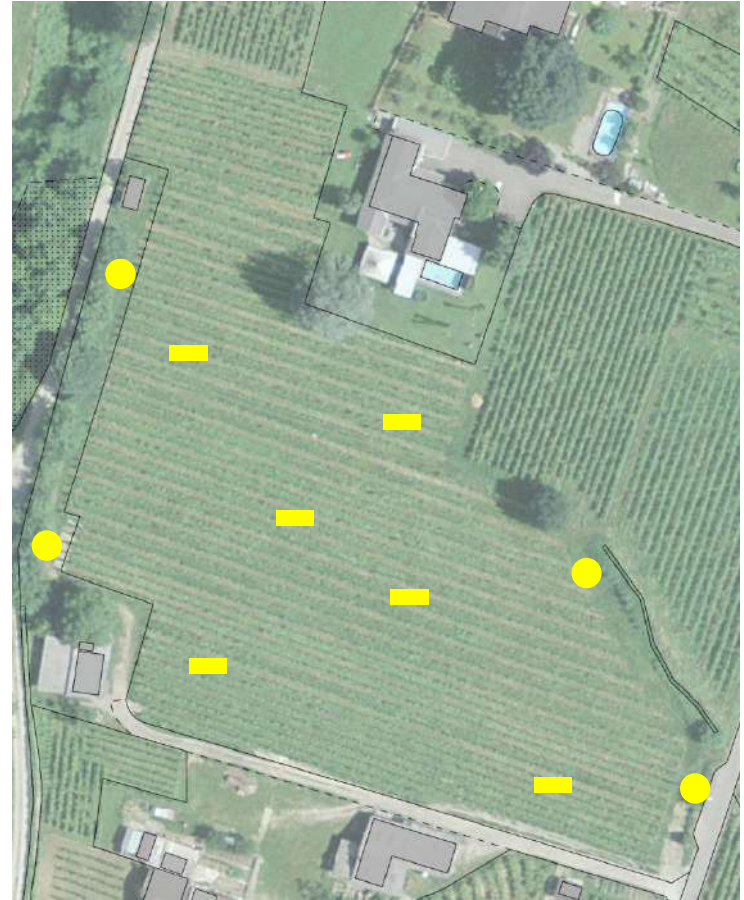
- ✓ Landschaftsparameter
- ✓ Sortenempfindlichkeit
- ✓ Auftreten der Krankheit in den letzten Jahren

⇒ **Stichprobenartige Überwachung** vom Pflanzenschutzdienst im gesamten Kantonsgebiet. Entnahme von Proben und Analysen von symptomatischen Pflanzen



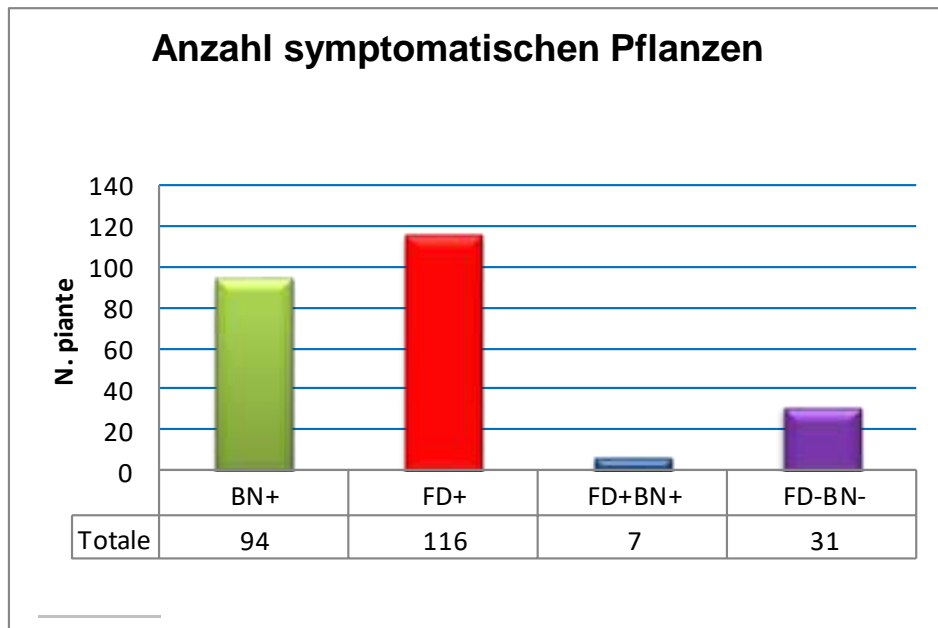
den Pflanzenschutzdienst und Agroscope

- ⇒ Fänge mit Rebell-Fallen (4) **rundum den Weinberg** und Bestimmung von gefangenen Insekten
- ⇒ Fänge mit Rebell-Fallen (6) **im Weinberg** und Bestimmung von gefangenen Insekten (v.a. der Rebzikaden)
- ⇒ Wechselung der Fallen: alle 2 Wochen (x 7 Wechselungen x 20 Weinbergen x 10 Fallen = **1400 Fallen**)
- ⇒ Messung der **mikroklimatischer Daten** in der Nähe der Fallen
- ⇒ **Probenahme und Markierung Symptomatischer Pflanzen** (von Ende Juli bis Anfangs September)



Analyseergebnisse

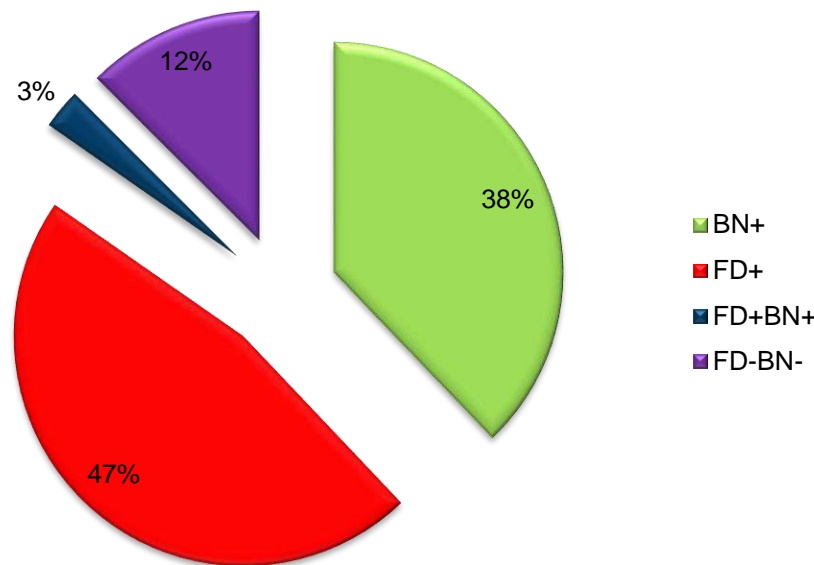
⇒ Im 2019 wurden 249 Probennahmen und deren Analysen gemacht



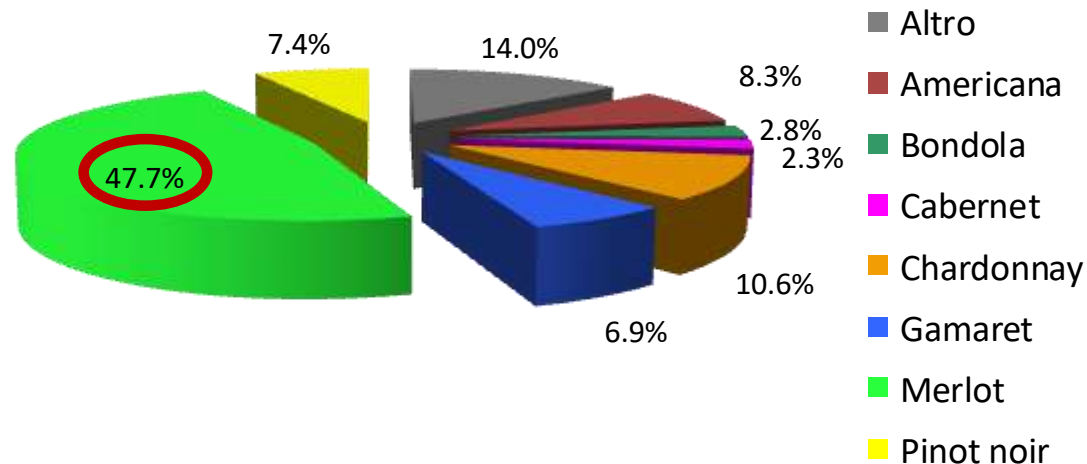
BN: Schwarzholzkrankheit (SHK)

FD: Goldgelbe Vergilbung (GGV)

Prozentsatz der betroffener Pflanzen



Rebsorten der analysierten Proben



! Trotz die Mehrheit der TI-Reboberfläche mit **Merlot** angebaut wird (ca. 80%), waren *nur* 47.7% der Proben von dieser Sorte, dies bestätigt dass es **weniger empfindlich** als die anderen ist

Schlussfolgerungen

- ⇒ Junge Pflanzen von 2-3 Jahren sind schon **GGV+**
oder **SHK+**

ACHTUNG!

- ✓ SHK ist auch ein **Phytoplasma**, genau wie GGV
- ✓ ***Hyaesthes obsoletus*** ist für die Übertragung der Krankheit verantwortliche Vektorinsekt
- ✓ SHK ist vielleicht weniger epidemisch als GGV, **aber die Folgen sind genau die gleichen!**
- ✓ Man kann **nicht** visuell zwischen GGV und SHK unterscheiden, **Laboranalysen sind verlangt!**
- ✓ **Die Ausrottung** der symptomatischer Pflanze ist die einzige Lösung, um die beiden Krankheiten einzudämmen



- ⇒ **Voraussichtlicher Erhaltung des Moratorium**, gestützt auf *St Fänge* vom überwachten Weinbergen
- ⇒ Beibehaltung der **detaillierten Überwachung** der 20 Weinberge
- ⇒ Beibehaltung der **stichprobenartige Überwachung** im Kantonsgebiet und in die Baumschulen
- ⇒ **Schulung der Weinbauern** zur Anerkennung der GGV in Zusammenarbeit mit Federviti (Weinbauverband TI)
- ⇒ Wirksamkeitstest von PSM anstelle von buprofezin
- ⇒ **Datenanalyse und Strategiedefinition 2021**



- ? Insektizidbehandlung?
- ? Mit welchem Produkt?
- ? Wann?

- ⇒ GGV bleibt ein **besonders gefährlichen Quarantäne-Organismus**: die Rolle des Weinbauers bleibt von zentraler Bedeutung, um ihre Ausbreitung zu verhindern
- ⇒ Die Tatsache, dass heute im ganzen Kanton Tessin GGV herrscht, **bedeutet nicht, dass die Bekämpfung nicht mehr notwendig ist. Eine Zunahme der Krankheit ist immer möglich!**
- ⇒ Es ist notwendig, eine Managementstrategie zu definieren, die den **geringstmöglichen Einsatz von Insektiziden** vorsieht, und dies unter Beibehaltung eines korrekten Pflanzenschutzes

- ⇒ Insektizide Behandlungen ohne systematische Tilgungsaktivitäten und die Verwendung von gesundem vermehrungsmateriale **lösen das Problem nicht**
- ⇒ **Die Behandlungen** müssen korrekt und zum richtigen Zeitpunkt durchgeführt werden
- ⇒ Es ist wichtig, die Umgebung des Weinbergs zu verwalten



Man darf nicht nachlassen!!!



Repubblica e Cantone
Ticino

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Repubblica e Cantone Ticino
servizio.fitosanitario@ti.ch