VIROSI DEL PINOT GRIGIO, NON PIÙ MALATTIA EMERGENTE MA REALTÀ CONSOLIDATA

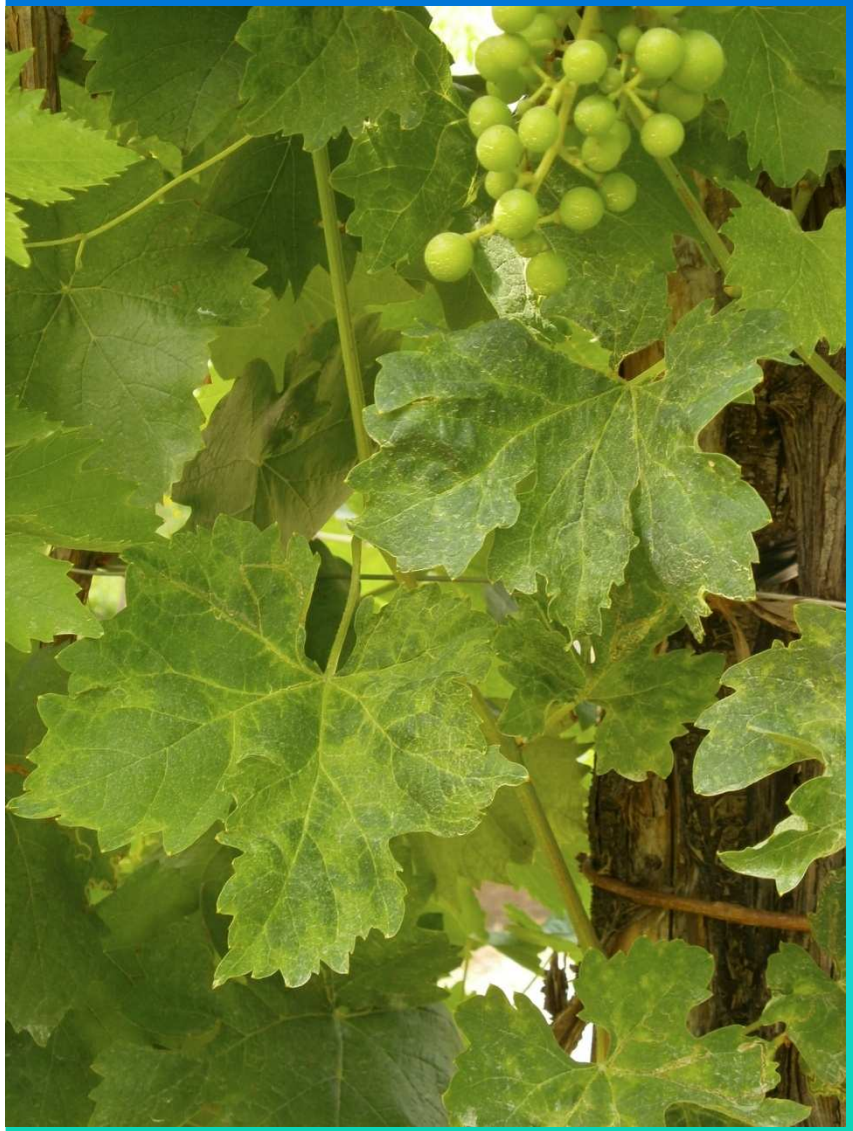
Elisa Angelini - *CREA*
Centro di Ricerca per la Viticoltu
Conegliano (TV)

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria

SINTOMI

- Molto evidenti a inizio stagione, attenuazione dei sintomi sui nuovi germogli nei mesi più caldi
- Simili a danni da <u>tripidi o acari e da erbicidi</u>
- Deformazioni fogliari, scolorimenti nervali e punteggiature delle foglie, ritardo nel germogliamento

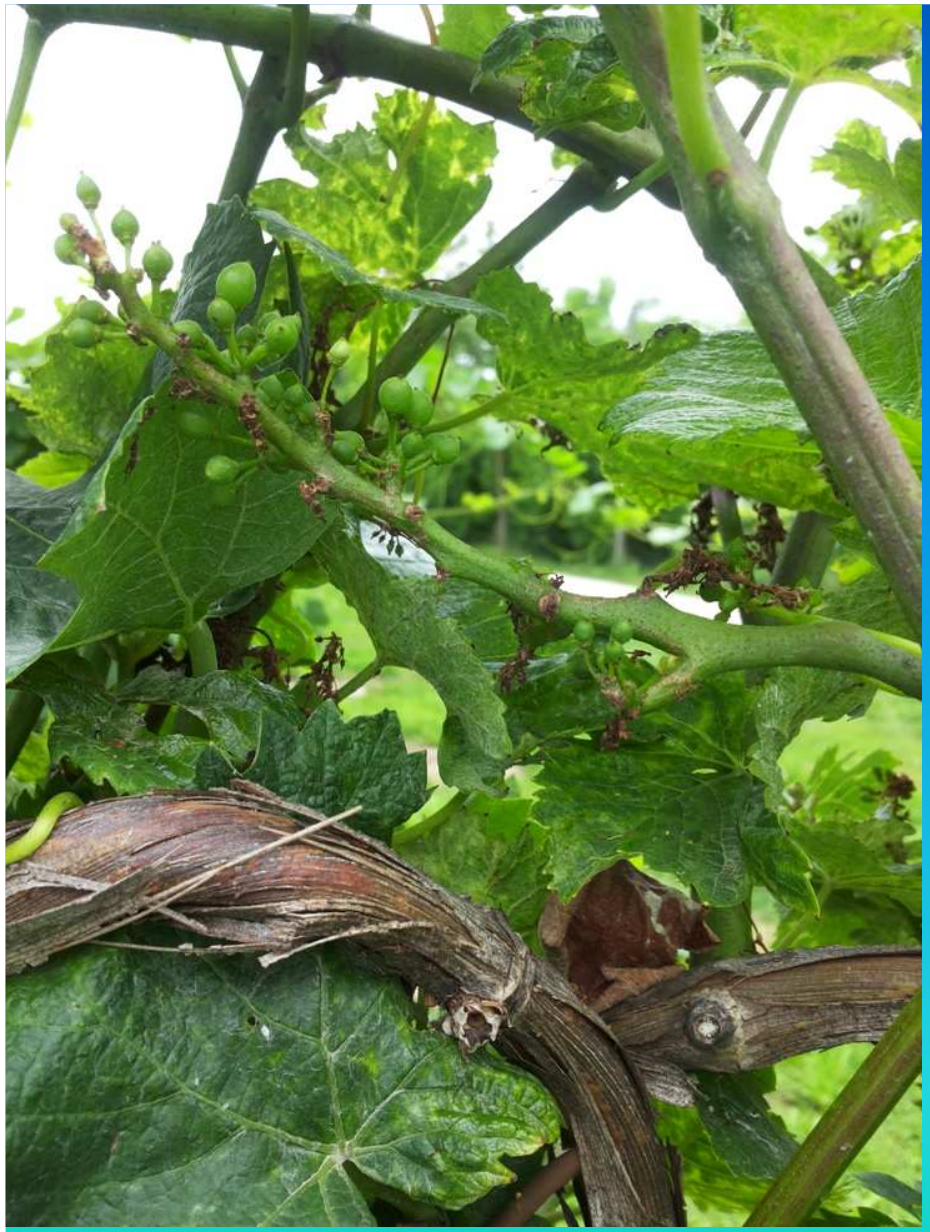
Accorciamento internodi, aspetto cespuglioso e nanismo



Mosaico e bollosità

In alcuni casi disseccamento delle infiorescenze

Nel 2016, maggior incidenza di disseccamento del grappolo in fase di allegagione su diverse varietà
(Pinot grigio, Traminer, Chardonnay, Glera)



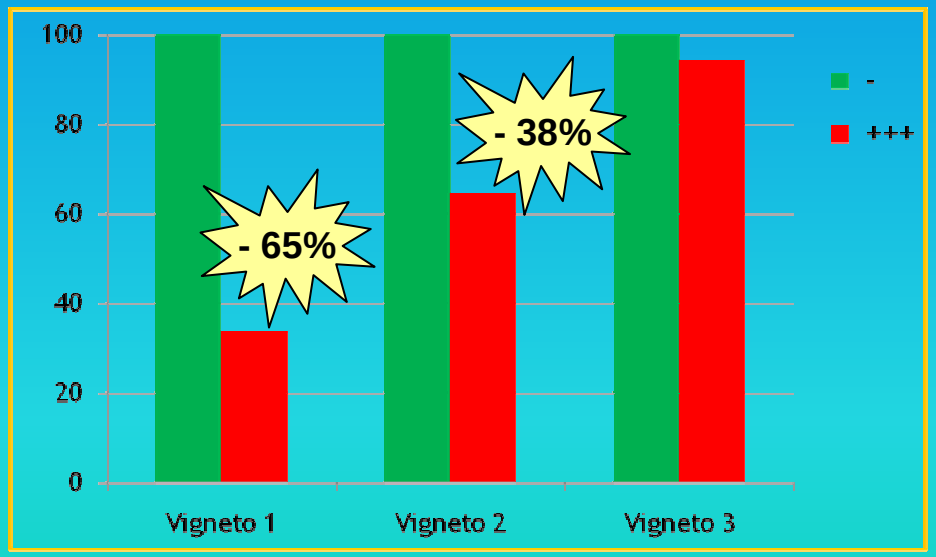
Gravità sintomi in campo:

- Maggiore nel 2014 e 2016 -> primavera piovosa e più fredda
- Minore nel 2015 -> primavera più calda ed asciutta

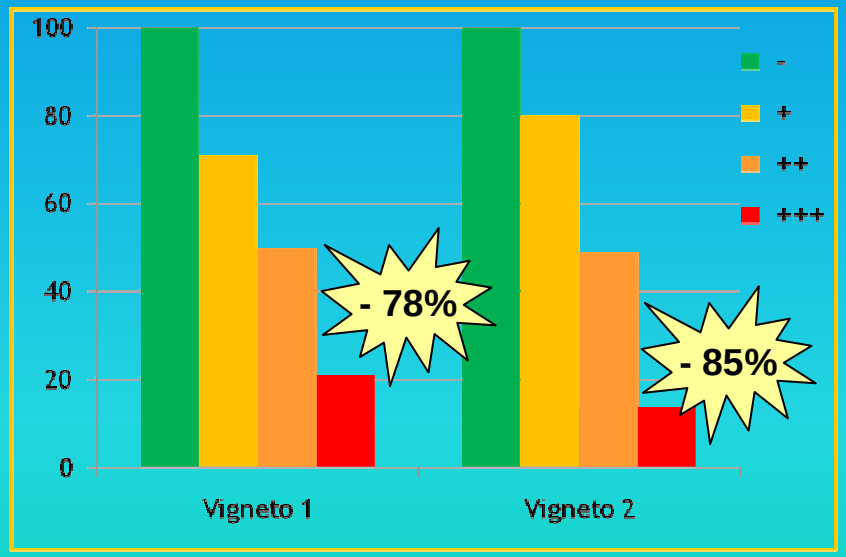
DANNI ALLE PRODUZIONI

Riduzione del peso di produzione per ceppo in piante sintomatiche

Glera

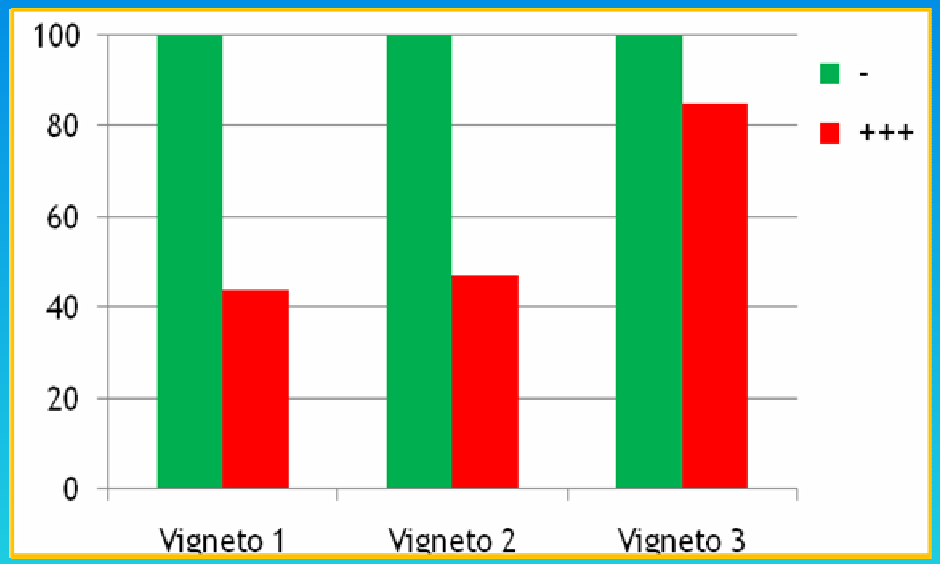


Pinot grigio

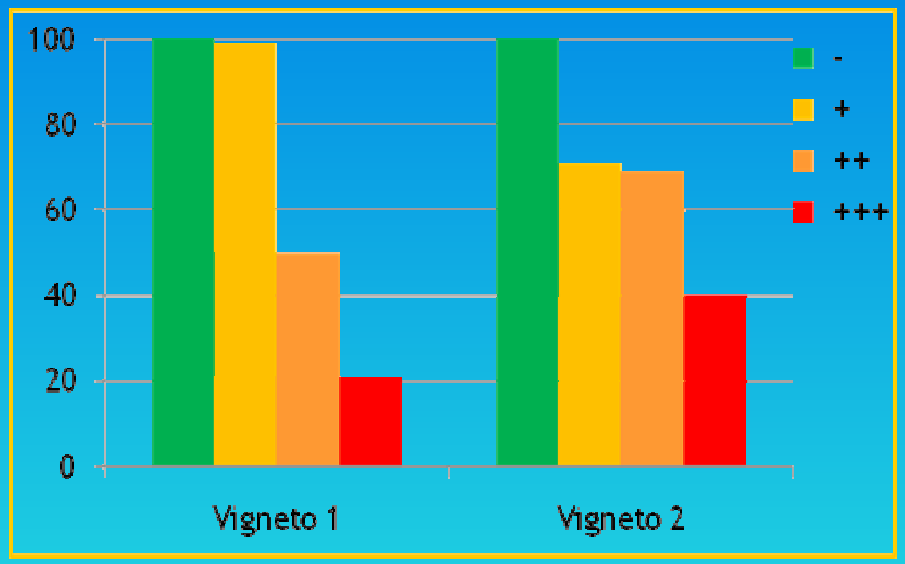


Riduzione del peso medio del grappolo in piante sintomatiche

Glera



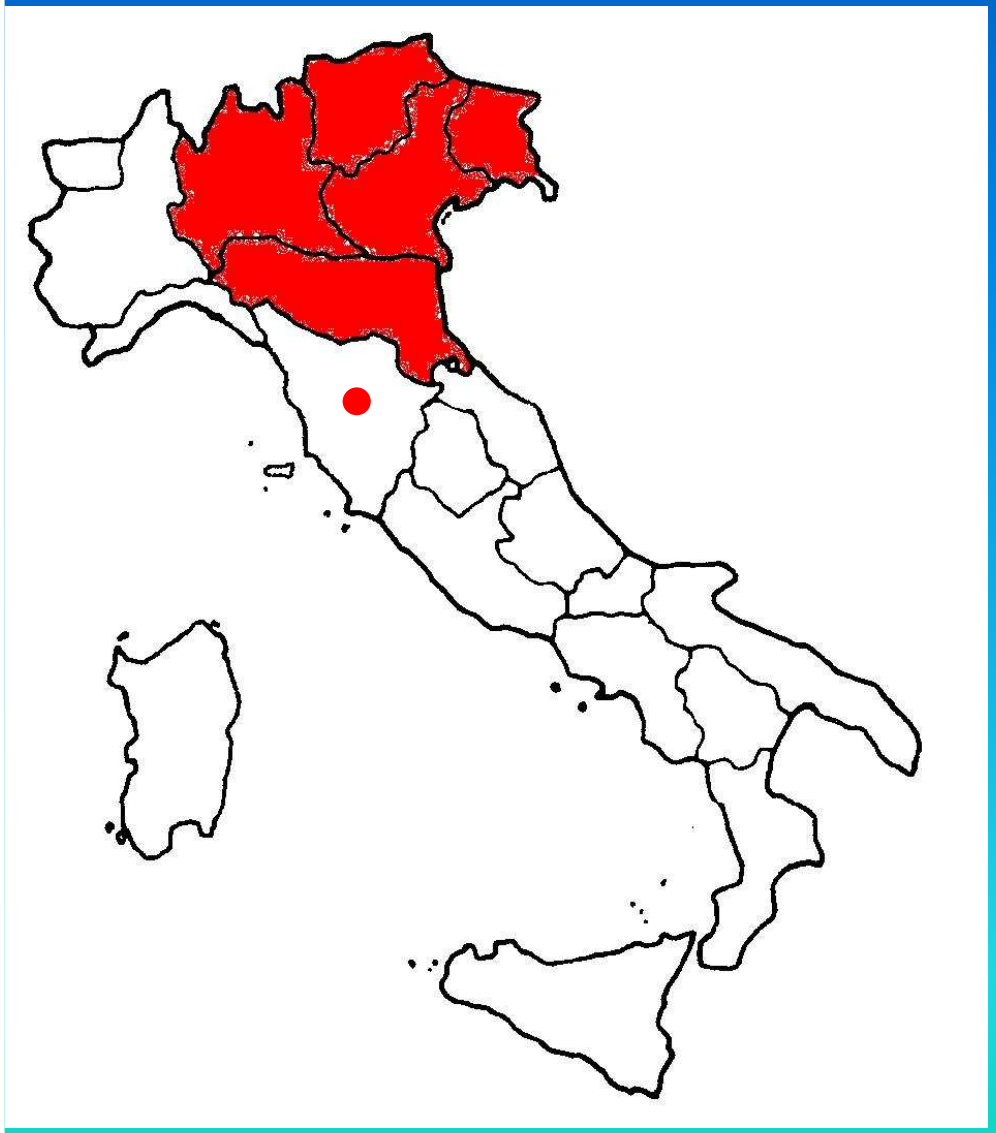
Pinot grigio



Acidità più alta (a causa della scarsa maturazione dell'uva e della presenza di acinellatura) in piante sintomatiche

SUSCETTIBILITÀ

- Non tutte le varietà sono sensibili. Per esempio il Cabernet franc non mostra i sintomi (saggio biologico)
- Le varietà più colpite in Triveneto, e quindi molto suscettibili, sono:
  - Pinot grigio
  - Glera
  - Traminer aromatico
  - Pinot bianco
  - Pinot nero
  - Tocai friulano
- Ma questi dati dipendono dalle regioni geografiche colpite: altre cv non comunemente diffuse nelle nostre zone potrebbero essere molto suscettibili. Per il momento non ci sono dati ed osservazioni a riguardo.

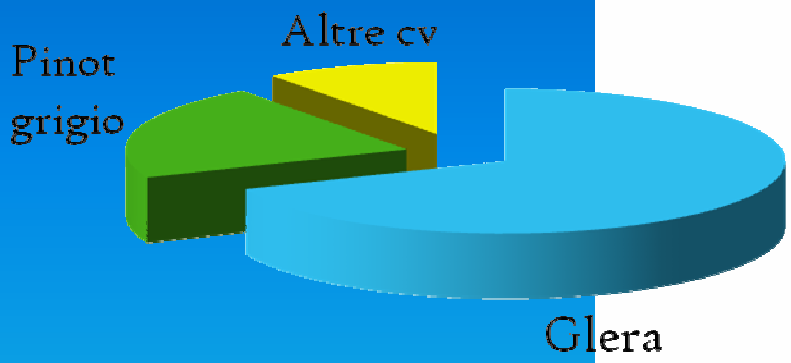


Malattia in espansione:

- 2003: Trentino Alto Adige
- 2004: Friuli Venezia Giulia
- 2013: Veneto ed Emilia Romagna
- 2014: Lombardia
- 2016: Toscana

Diffusione della malattia: finora accertata solo in Italia e Slovenia (ivi osservata dal 2001).

Diffusione in Veneto nel 2014



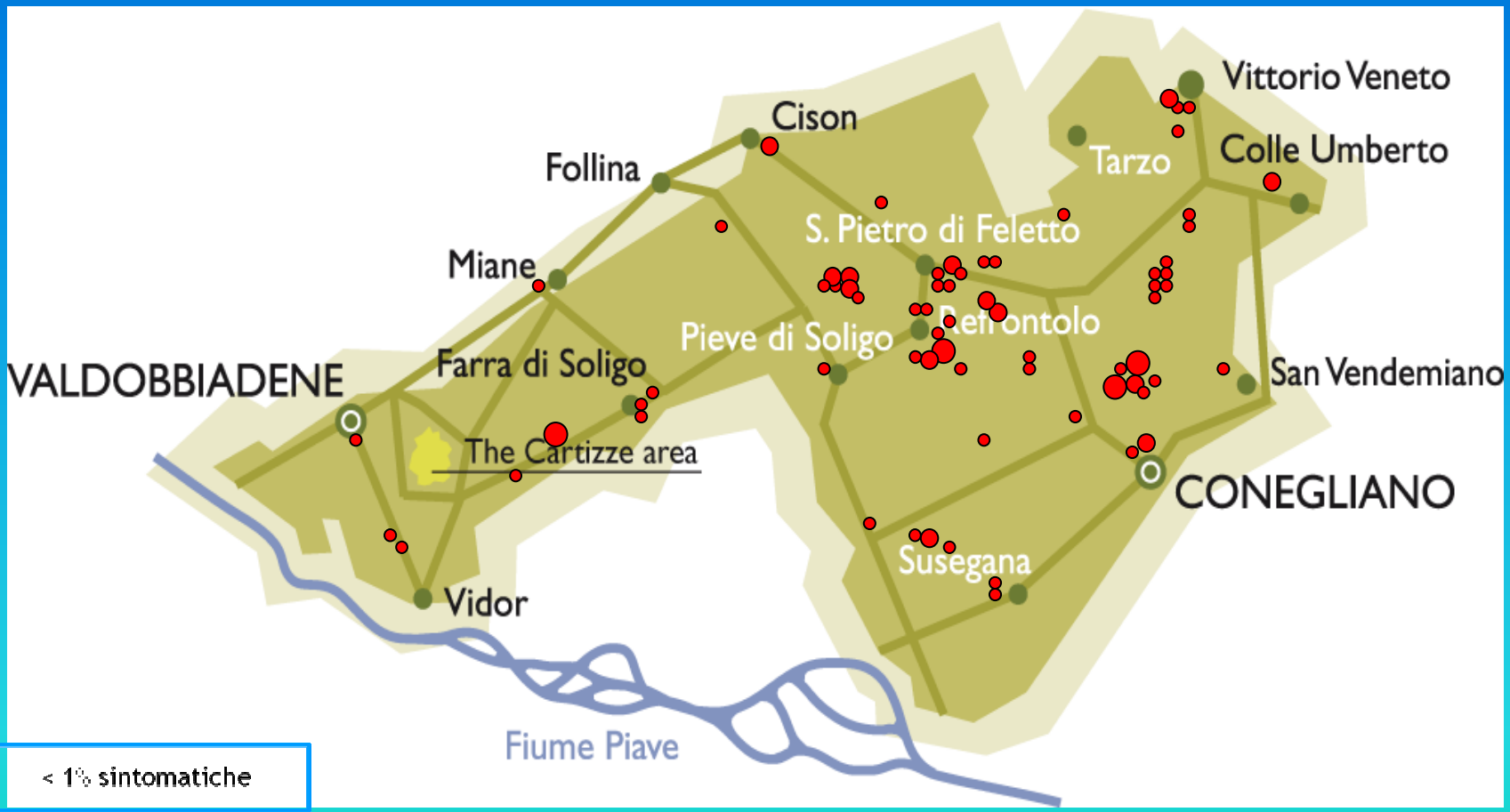
Circa il 30% dei vigneti osservati non ha nessuna pianta sintomatica

< 1% sintomatiche

da 1 a 10% sintomatiche

> 10% sintomatiche

DOCG Prosecco 2014

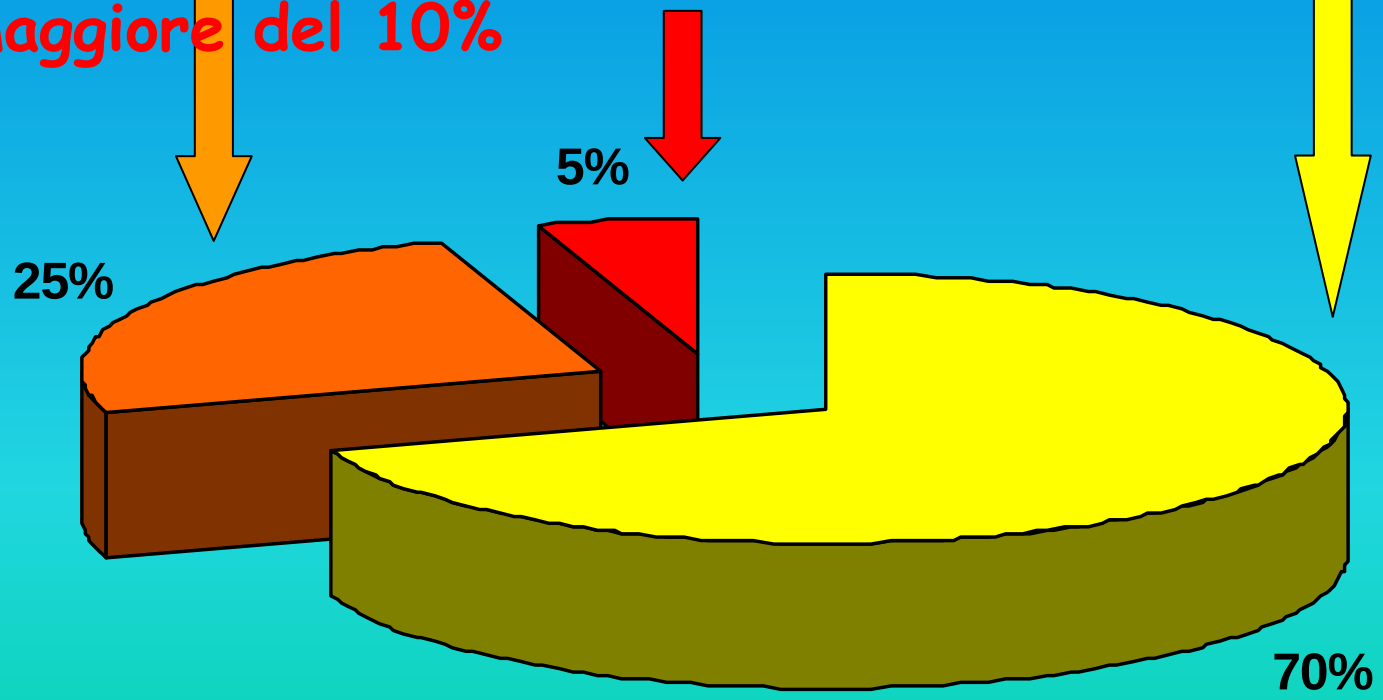


< 1% sintomatiche

da 1 a 10% sintomatiche

> 10% sintomatiche

- 70% dei vigneti hanno meno dell'1% di piante sintomatiche
- 25% dei vigneti mostrano fra l'1 e il 10% di piante sintomatiche
- 5% dei vigneti hanno un'incidenza della sintomatologia maggiore del 10%

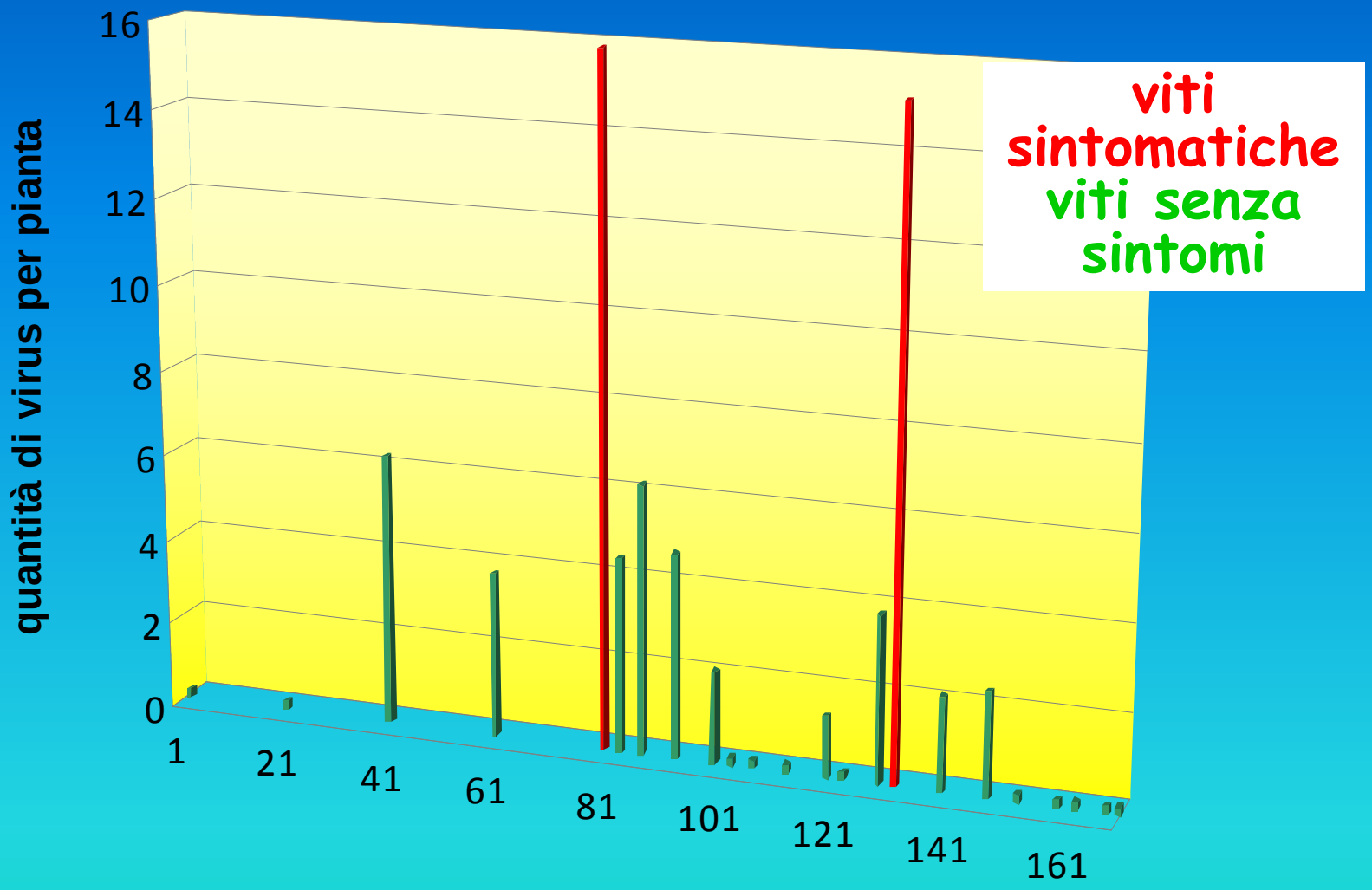


AGENTE EZIOLOGICO: IL VIRUS GPGV

2012: scoperto il virus GPGV (*Grapevine Pinot gris virus*)
(Giampietruzzi et al)

I risultati più recenti suggeriscono l'associazione di questo virus con la malattia:

- Tutte le viti sintomatiche sono infette dal virus (ma anche molte viti non sintomatiche)
- La maggior parte delle viti sintomatiche contengono alcuni ceppi particolari del virus, che sembrano legati all'espressione della malattia
- La concentrazione del virus nelle viti sintomatiche è quasi sempre maggiore rispetto alle viti infette ma senza sintomi



Sembra quindi certo che il virus sia implicato nella malattia, ma resta ancora da capire quali siano le condizioni che scatenano la sintomatologia

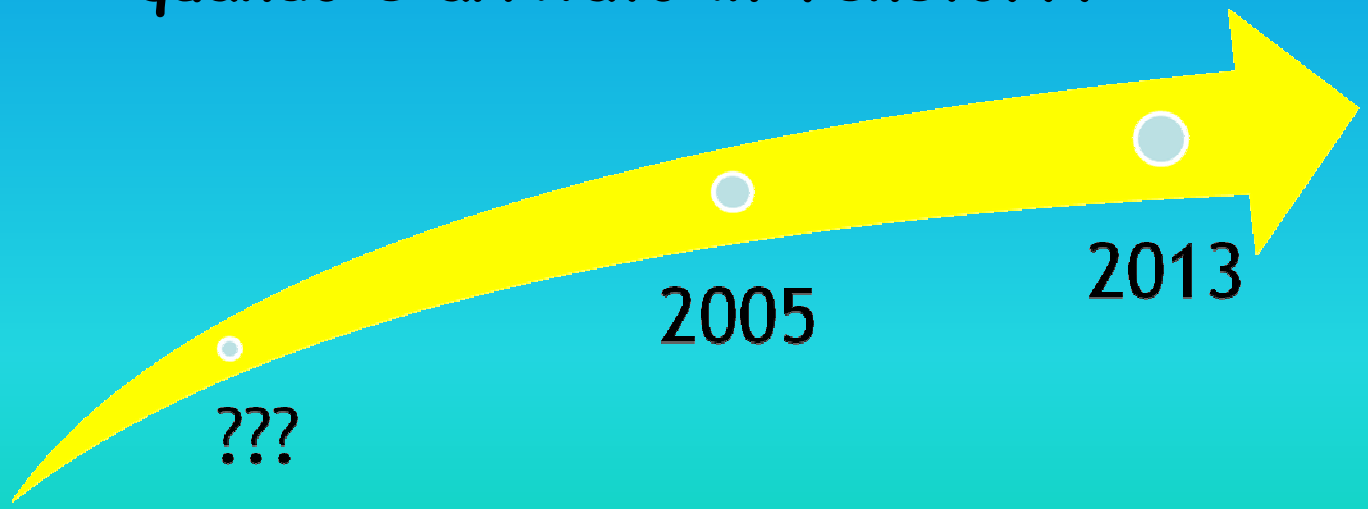
POSSIBILI VETTORI DEL VIRUS

- 2013-15: FEM di S. Michele all'Adige (TN), Univ. di Padova, e CNR di Bari
- Prove sperimentali di trasmissione
- *Colomerus vitis*, acaro dell'erinosi della vite, in condizioni sperimentali è capace di trasmettere il virus a piante di vite sane

Ottimo candidato per essere il vettore del virus anche in condizioni di campo

La malattia del Pinot grigio è comparsa in Veneto intorno al 2013-2014

e il GPGV
quando è arrivato in Veneto???



GPGV IN VENETO

	2002-05	2013-14
Infette dal virus	1	117
Non infette	74	33

Attualmente il **78%** delle viti del Veneto sono infette dal virus

Le stesse 34 viti di due collezioni ampelografiche nel 2002 e 2014

	2002	2014
Infette dal virus	0	27
Non infette dal virus	34	7

GPGV è arrivato molto recentemente, probabilmente con materiali viticoli provenienti dall'Est Europa

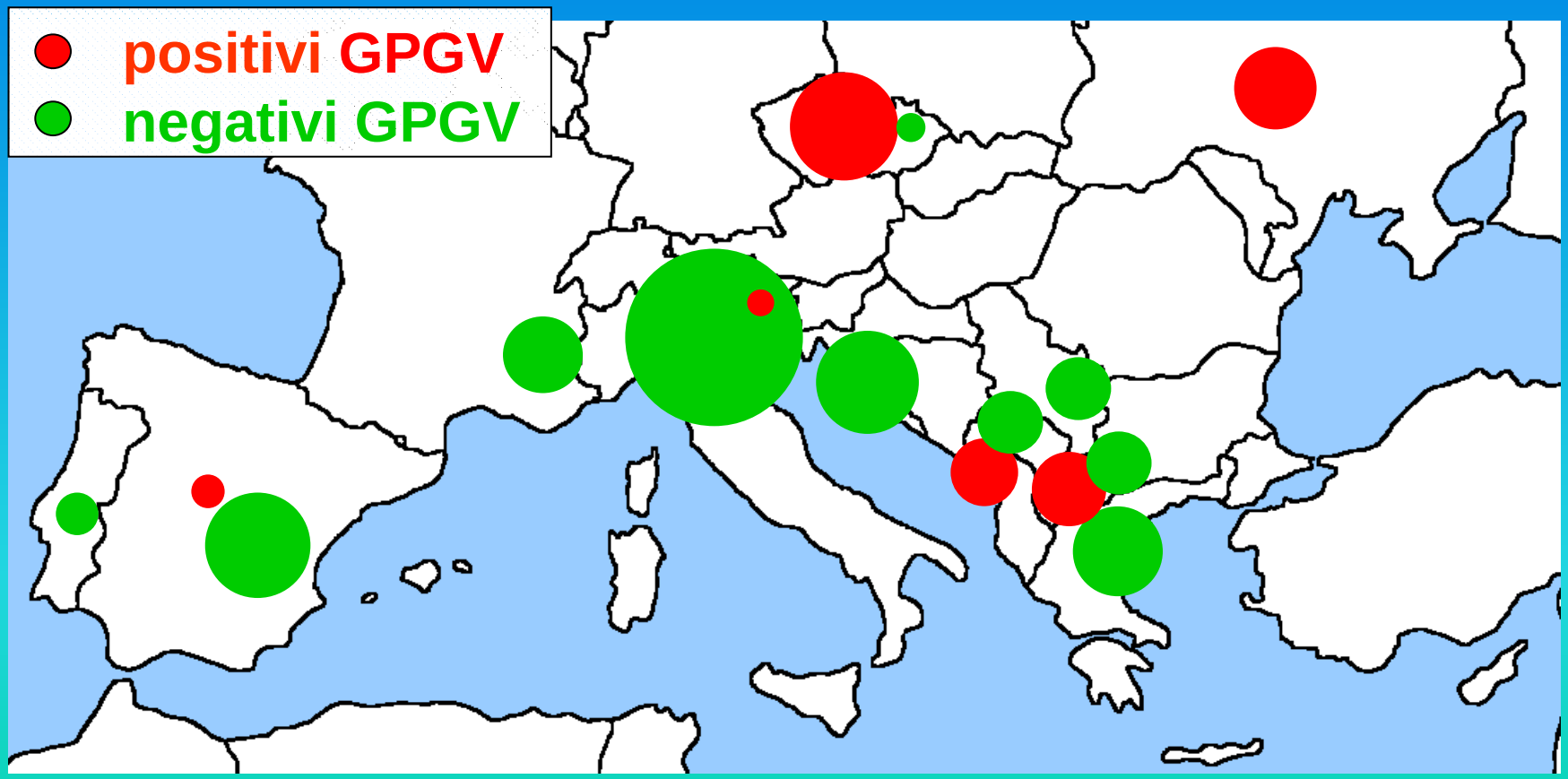
GPGV è arrivato recentemente in VENETO

e in EUROPA???

GPGV IN EUROPA

Analisi di 102 campioni da collezioni di germoplasma

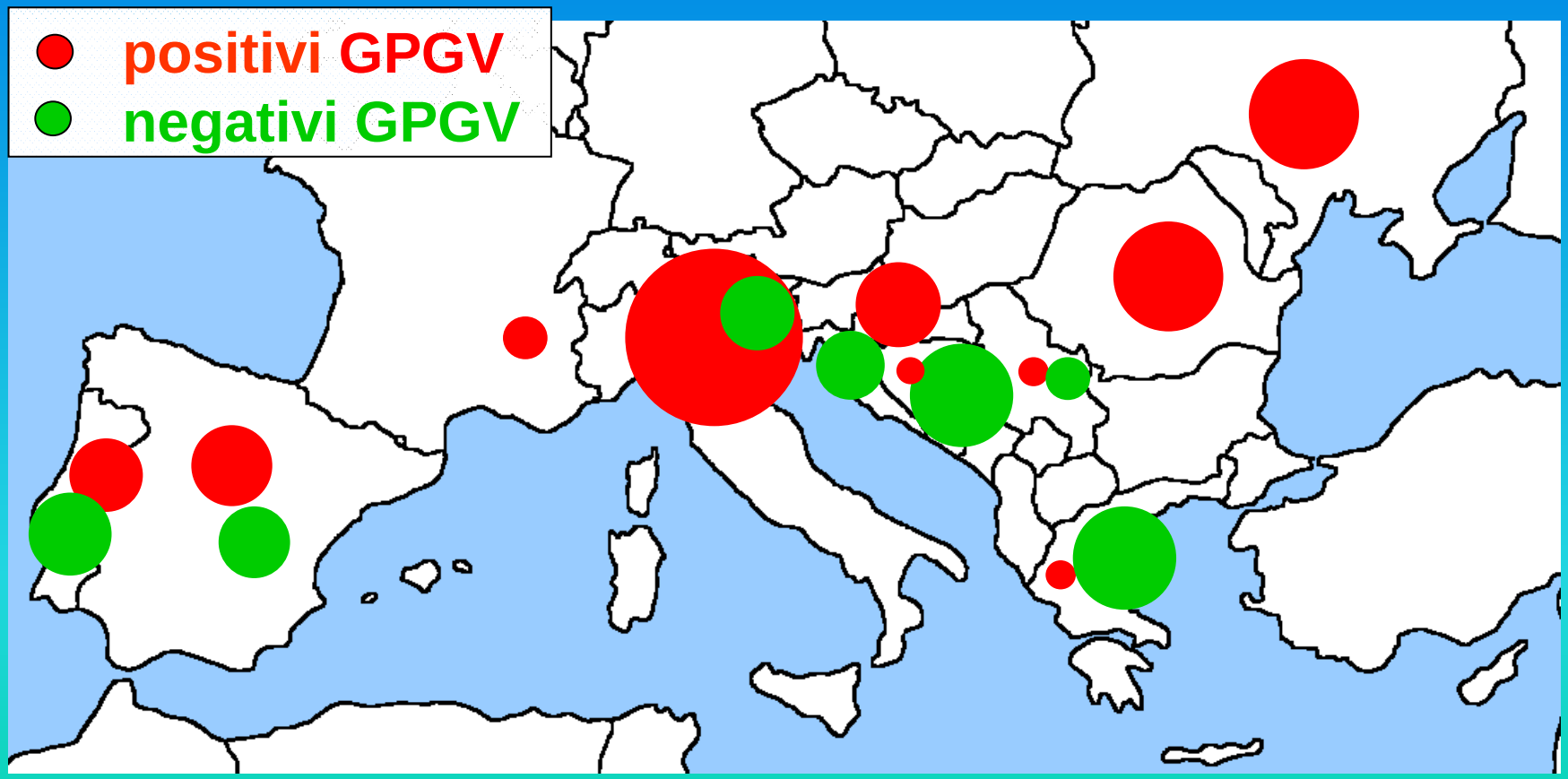
Situazione nel 2002 - 2005



GPGV IN EUROPA

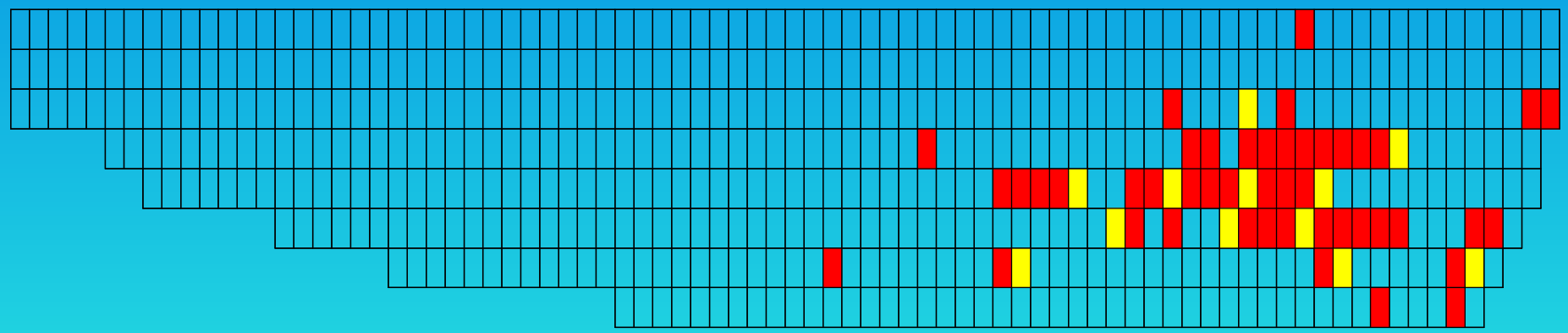
Analisi di 114 campioni da collezioni di germoplasma

Situazione nel 2010 - 2014



DIFFUSIONE IN VIGNETO

Impianto di 24 barbatelle di Glera, esenti da GPGV, in 2 vigneti con alta incidenza di piante sintomatiche distribuite a macchia



Pianta sintomatica

Barbatella Glera sana

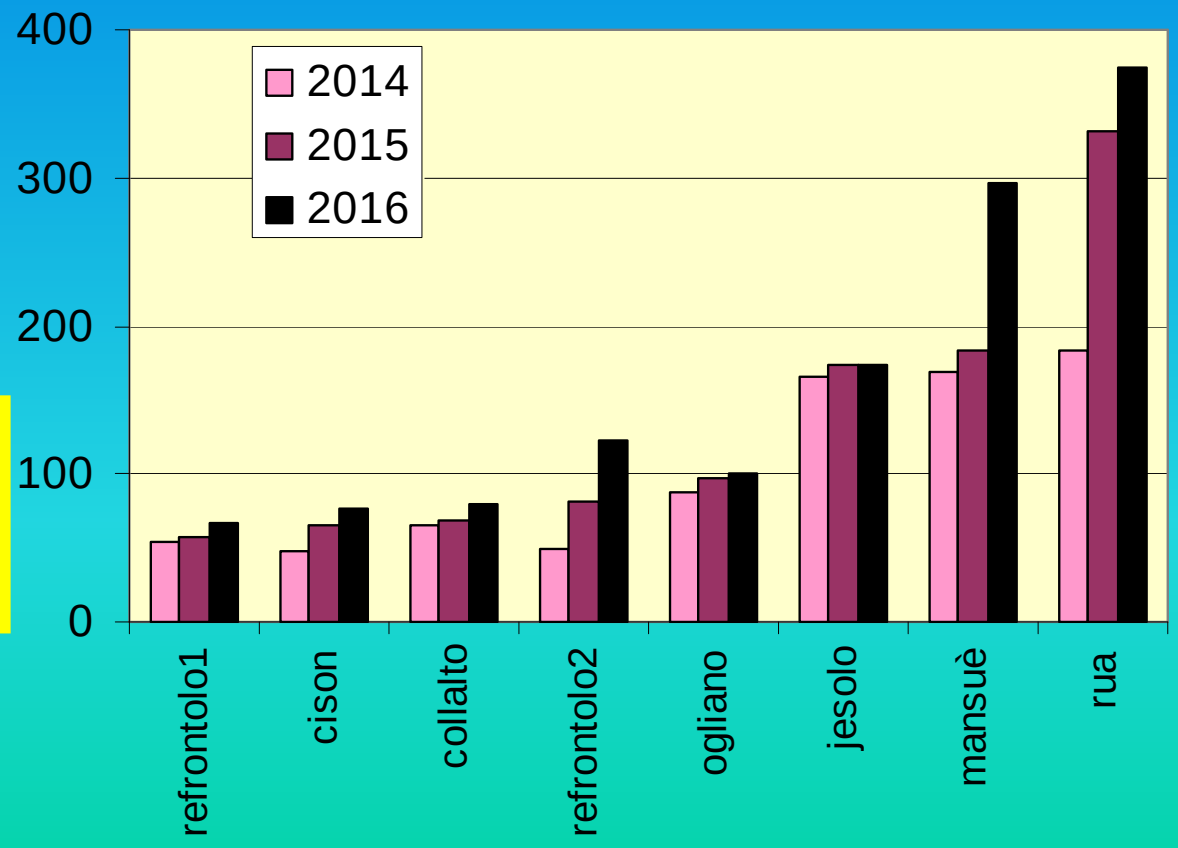
DIFFUSIONE IN VIGNETO

maggio 2014	ottobre 2014	maggio 2015
24 sane	9/24 infette	3/24 sintomatiche

DIFFUSIONE IN VIGNETO

- Studio triennale (2014-2016) sull'evoluzione dell'incidenza di viti sintomatiche su 8 vigneti in provincia di TV (e VE) (età 4 -> 50 anni)

- Incremento annuale varia dal 3% all'80%
- Media
  + 25% per anno!



LOTTA: CHE POSSIBILITA'?

- Dai nostri dati emerge che in Veneto il virus è stimato essere presente nel 78% delle viti, incluse quelle non sintomatiche
- Il virus é presente anche nei vigneti dove non ci sono viti sintomatiche
- Una situazione simile si riscontra in Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia

Quindi è impossibile pensare di eradicare il virus dal territorio, ma è necessario capire quali siano le strategie per evitare la comparsa dei sintomi e mantenere una produzione di qualità anche nelle viti infette

PROVE DI CONTROLLO DELLA SINTOMATOLOGIA IN VIGNETO

- In collaborazione con le ditte produttrici e con alcuni viticoltori volonterosi, stiamo saggiando alcuni prodotti

  Scopo: miglioramento quantitativo e qualitativo delle produzioni nelle viti sintomatiche

- Dati più interessanti ottenuti finora:
- Concimazioni fogliari specifiche hanno aumentato le produzioni nelle piante sintomatiche fino al 70% (fino al 40% nelle viti sane)
- Le prove con diversi elicitori delle difese mostrano alcuni risultati promettenti, ma richiedono ulteriori conferme

PROGETTO “PAThOGEN”

training ProgrAmme TO improve GrapEviNe virus knowledge and management

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

- Durata: 3 anni (2015-18)
- Progetto europeo « Erasmus plus » Cooperazione per l’innovazione e lo scambio di tecniche – Collaborazione strategica per l’educazione e la formazione
- Moduli didattici di e-learning e due sessioni pratiche in vigneto.

www.pathogen-project.eu

5 partners in 3 Stati: Italia, Francia, Spagna

IFV INSTITUT FRANÇAIS DE LA VIGNE ET DU VIN	**IFV (FR),** Istituto Francese della Vite e del vino Coordinatore **www.vignevin.com**
crea Centro di Ricerca per la Viticoltura	**CREA (IT),** Centro di Ricerca per la Viticoltura http://vit.entecra.it/
HORT@ from research to field	**HORTA (IT),** spin off dell'Università Cattolica del Sacro Cuore http://www.horta-srl.com/
FEUGA FUNDACIÓN EMPRESA - UNIVERSIDAD GALLEGA	**FEUGA (ES),** Fundación Empresa - Universidad Gallega http://www.feuga.es/es/
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	**USC (ES),** Università di Santiago di Compostela http://www.usc.es/es/index.html

Tre livelli:

- I: Base, più semplice e corto
- II: Avanzato, più dettagliato
- III: Insegnanti, personale della formazione

Programma:

M1. Introduzione ai principali virus, impatto economico ed agronomico

M2. Trasmissione dei virus della vite

M3. Metodi di diagnosi

M4. Legislazione, prevenzione e lotta

M5. Virus emergenti della vite (es. GPGV)

M6. Prospettive di ricerca nella lotta ai virus della vite

Inizio corsi: autunno 2017

RINGRAZIO in particolare:

- Lo staff CREA-VIT
- TANTI tecnici e consulenti

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

… E GRAZIE A VOI PER L'ATTENZIONE !