

Maggiore frequenza di ritrovamenti nei nostri areali di casi di fillossera ed erinosi ... focus sulla fillossera della vite

Dr Rocco Addante

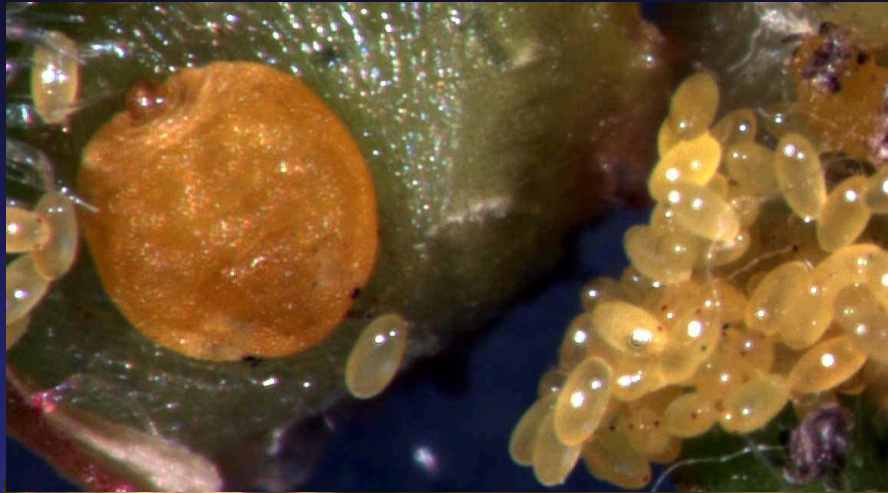
Università degli Studi di Bari

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (DiSSPA)

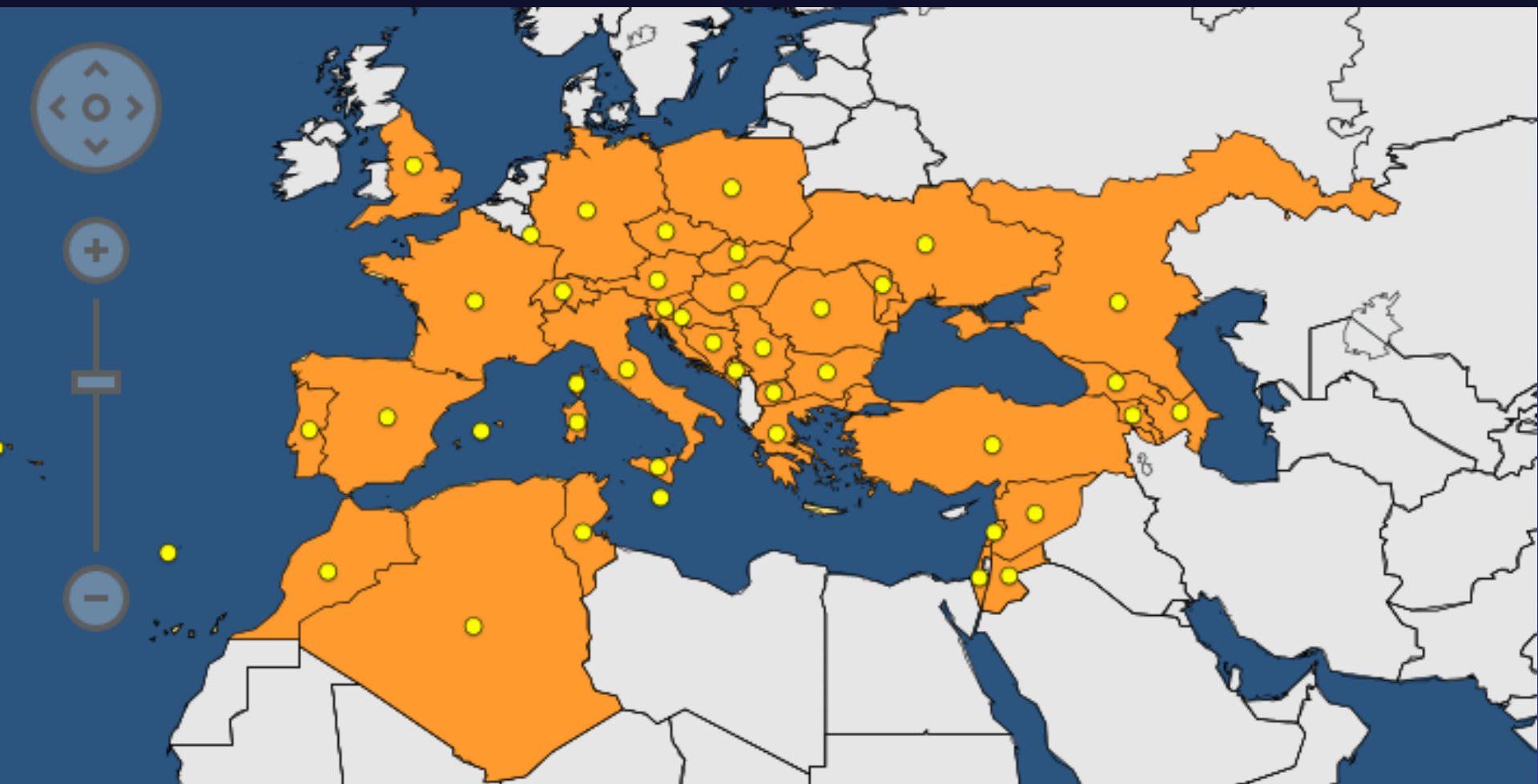
Sezione di Entomologia e Zoologia

Fillossera della vite, *Daktulosphaira vitifoliae* (Fitch, 1855)

Hemiptera Phylloxeraeidae



Distribuzione geografica



EPPO, 2017



Vitis riparia



Vitis rupestris



Vitis berlandieri



Vitis cinerea

Sintomi e danni su ibridi di viti americane



Sintomi e danni su ibridi di viti americane



Viteus vitifoliae (VIT-EV1) - <https://gcleppol.int>

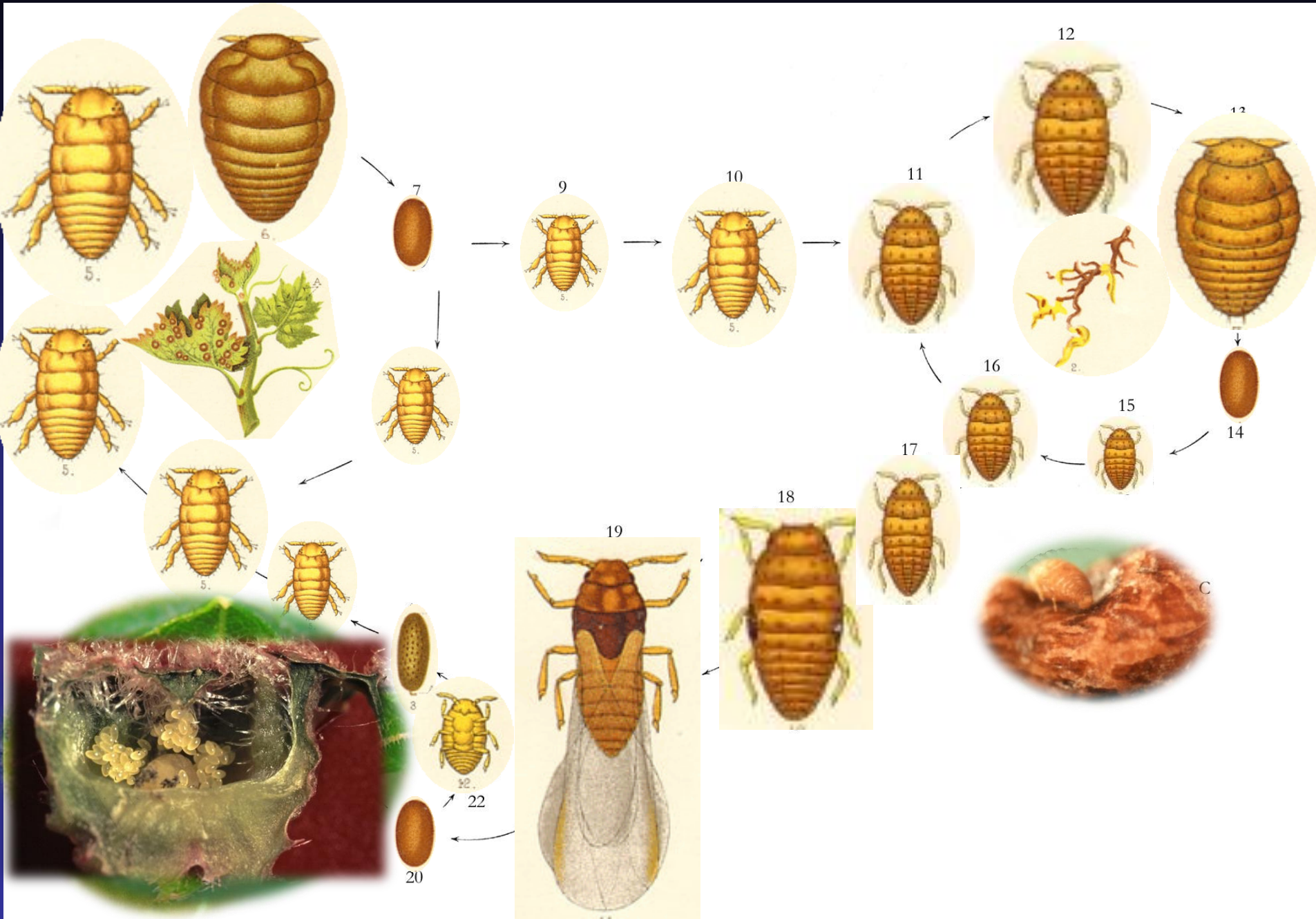
Sintomi e danni su vite europea franca di piede



Sintomi e danni

- Non trasmette GLRaV (*Wistrom et al.*, 2017)
- La fillossera è una specie da quarantena:
 - inserita nella lista A2 della EPPO (ultima revisione: 2017)
 - Inserita nell'Allegato II, parte A, Sezione II del D.M. 31 gennaio 1996 come organismo nocivo di cui è nota la presenza sul territorio comunitario, che riveste importanza per tutta la Comunità Europea e di cui deve essere vietata la diffusione in tutti gli Stati membri.
 - Il materiale di propagazione deve essere privo di qualsiasi stadio dell'insetto

Ciclo di sviluppo



Dispersione

- Correnti aeree
- Neanidi radicicole
- Sessupare
- Uomo
 - Materiale di propagazione
 - Mezzi meccanici
 - Indumenti

Fattori naturali di limitazione

- Abiotici
 - Elevate temperature associate a bassa umidità relativa
 - Suolo
 - I terreni sabbiosi ostacolano i movimenti delle neanidi radicecole limitandone la diffusione.
 - I terreni limosi e argillosi, soprattutto quando ricchi d'acqua, sono altrettanto sfavorevoli alla specie.
- Biotici
 - Predatori: Coccinellidi, larve di Crisopidi, ragni
 - Entomopatogeni: batteri, funghi

Fattori naturali di limitazione



Scymnus sp.



Harmonia axyridis



Larva di Crisopide

Controllo



- Disinfestazione del materiale di propagazione per immersione in acqua calda
- Trattamenti insetticidi nei vivai di piante madri
 - Insetticidi sistemici
 - Nematodi: *Heterorhabditis bacteriophora*
 - Funghi: *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*

Infestazioni fogliari su vite europea

- Negli ultimi anni si sta assistendo ad una recrudescenza delle infestazioni fillosseriche
- Saltuarie infestazioni di fillossera su vite europea (*Vitis vinifera* Linnaeus) sono segnalate da più di un secolo in varie parti del mondo:
 - Grassi *et al.*, 1912
 - Börner, 1914
 - Maillet, 1957
 - Zanardi, 1962
 - Strapazzon e Girolami, 1983
 - Grande, 1984
 - Moleas, 1985
 - ...
 - Vidart *et al.*, 2013
 - Bao *et al.*, 2015
 - Donn *et al.*, 2017

Infestazioni fogliari su vite europea: situazione in Puglia e Lucania

- Comprensori interessati
 - Arco jonico tarantino e metapontino: infestazioni frequenti e intense su 150-200 ettari
 - Barese: infestazioni nelle fasce costiere e subcostiere su 20-40 ettari, ma meno frequenti e intense
- Cultivar
 - **Superior seedless**, **Crimson seedless** sono più frequentemente e intensamente infestate
 - Allison, Scarlotta, Magenta, Sugraone, Italia, Vittoria, Palieri, Red Globe

Infestazioni fogliari su vite europea

possibili cause

- Selezione e/o introduzione di biotipi a diversa aggressività nei confronti di cultivar di vite europea
- Fattori agronomici
 - Suscettibilità varietale
 - Minor cura nella gestione dei vigneti: mancata spollonatura
 - Abbandono di vigneti
- Fattori climatici
 - Abbondanti piogge primaverili favoriscono la crescita vegetativa e conseguentemente la formazione di galle

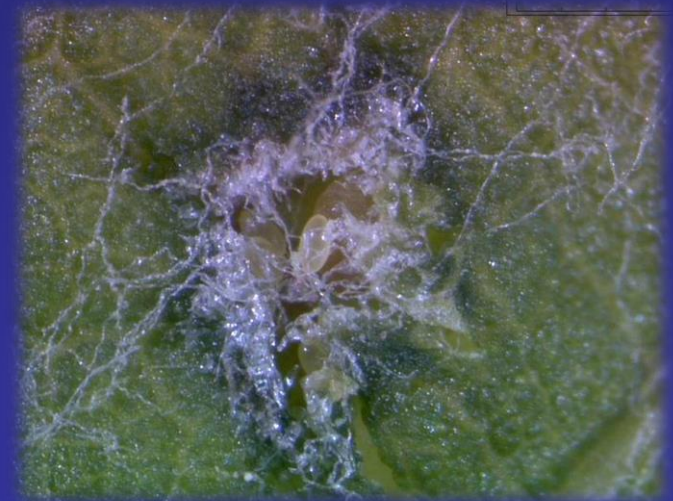
Infestazioni fogliari su vite europea

possibili cause

- Alterazione di equilibri ecologici a causa dell'abuso di insetticidi ad ampio spettro d'azione
- Danno economico
 - Secondo Strapazzon *et al.* (1986) l'infestazione fogliare non provoca né riduzione della produttività né riduzione del tenore zuccherino in cultivar da vino
 - In Toscana nel 2017 sono state accertate riduzioni dell'attività fotosintetica e del tenore zuccherino in viti fortemente infestate da fillossera (vedi autori)

Tecniche predittive e campionamenti

- Modello previsionale dei gradi-giorno
 - Momento iniziale (=biofix): data di inizio espansione della prima foglia
 - Temperatura minima: 6°C
 - Comparsa delle neanidi di I età della seconda generazione: 290-427 gradi-giorno
 - Comparsa delle neanidi di I età della terza generazione: 650 gradi-giorno
- Campionamenti per individuare le prime neanidi di I età
 - osservare (con una lente d'ingrandimento 10X) la pagina superiore delle foglie più vecchie con galle delle fondatrici
 - verificare la presenza di galle immature sulle foglie apicali in via di distensione



Controllo

- Trattamenti insetticidi alla comparsa delle neanidi di prima età
 - Efficaci sono risultate le irrorazioni di sospensioni di caolino (effetto deterrente)
 - Principi attivi efficaci contro le gallecole sono risultati flonicamid e spirotetramat (efficacia del 97% 84-87 giorni dopo l'applicazione), seguiti da acetamiprid, imidacloprid, thiametoxam e deltametrina+thiacloprid.
 - Inefficace il pirimicarb.

Conclusioni

- Mantenere alta la guardia prevedendo campionamenti dalla fase di distensione delle prime foglie
- Finanziare ricerche per approfondire le cause delle infestazioni fogliari (analisi multifattoriale), individuare le soglie di intervento, insetticidi e pratiche alternative all'uso di insetticidi di sintesi

Ringraziamenti

- Dott. Antonio Guario
- Dott. Annamaria Fanelli
- Agrimeca
- Food Agriservice