



6 - 9 marzo 2018 Grand Hotel Excelsior, Chianciano Terme

11,10 Approfondimenti sui temi:

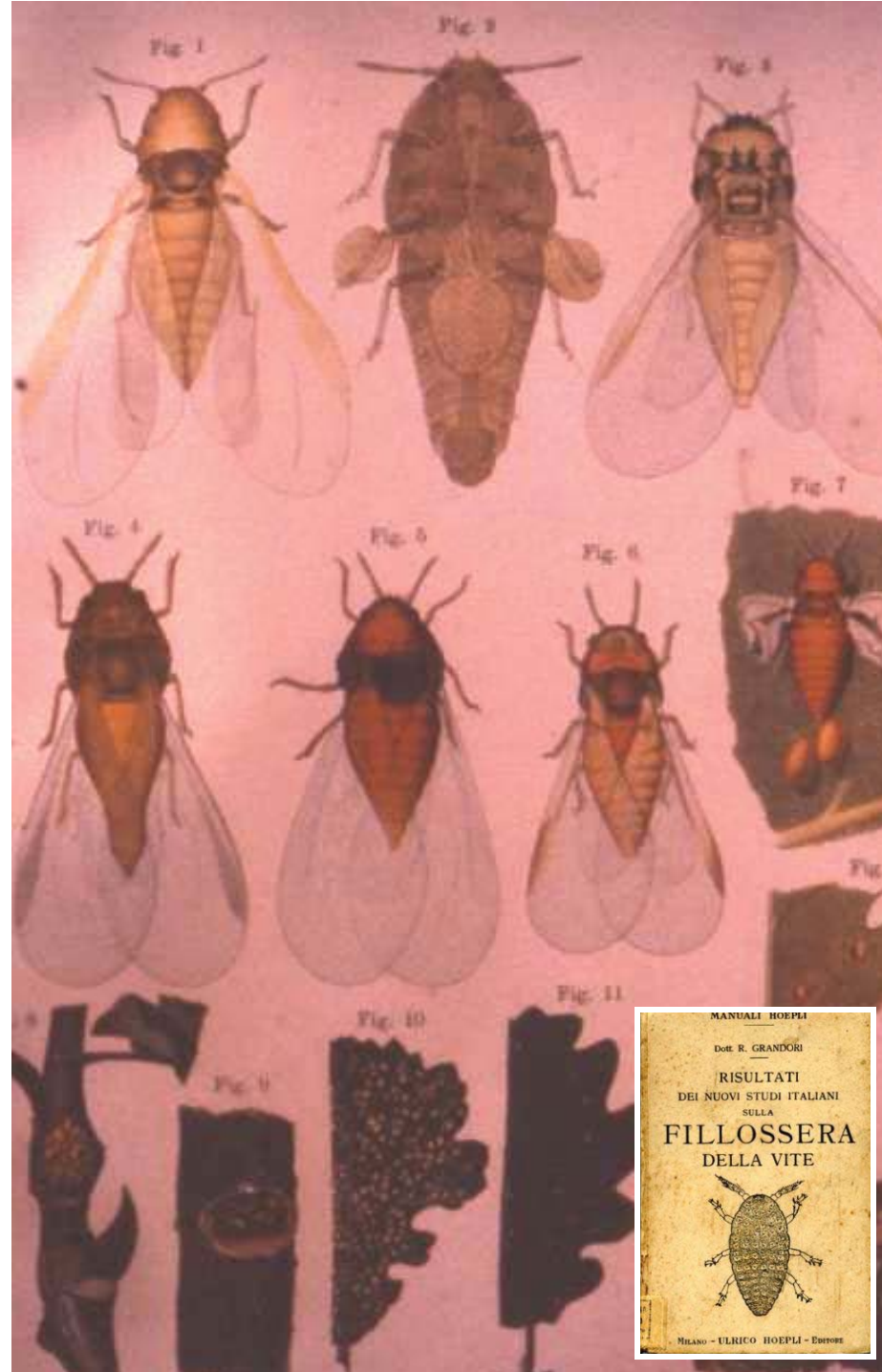
- La cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)
Lara Maistrello - Università di Modena e Reggio Emilia
- La popillia (*Popillia japonica*)
Giovanni Bosio - Servizio fitosanitario Regione Piemonte.
Beniamino Cavagna - Servizio Fitosanitario Regione Lombardia
Leonardo Marianelli - CREA DC Firenze
- La fillossera della vite (*Daktulosphaira vitifoliae*)
Nicola Mori - DAFNAE Università di Padova
- La tignola rigata della vite (*Cryptoblabes gnidiella*)
Andrea Lucchi - DAFE Università di Pisa
- I vettori di *Xylella fastidiosa*
Francesco Porcelli - DiSPPA Università di Bari
Salvatore Germinara - Università di Foggia.

Daktulosphaira (=Viteus) vitifoliae (=vastatrix) (Fitch)

La fillossera della vite (*Homoptera: Phylloxera*) è un afide originario del Nord America, descritta da Fitch nel 1854 a New York.

Importato in Europa tra il 1858-1862 con i vitigni americani produttori d'uva per creare ibridi con *V. europea* resistenti all'Oidio.

Segnalato in Italia nel 1879 in provincia di Lecco. Dalla sua introduzione al 1921 provocò la morte di 1.200.000 Ha di vigneto (1/4 della sup. vitata italiana di allora)

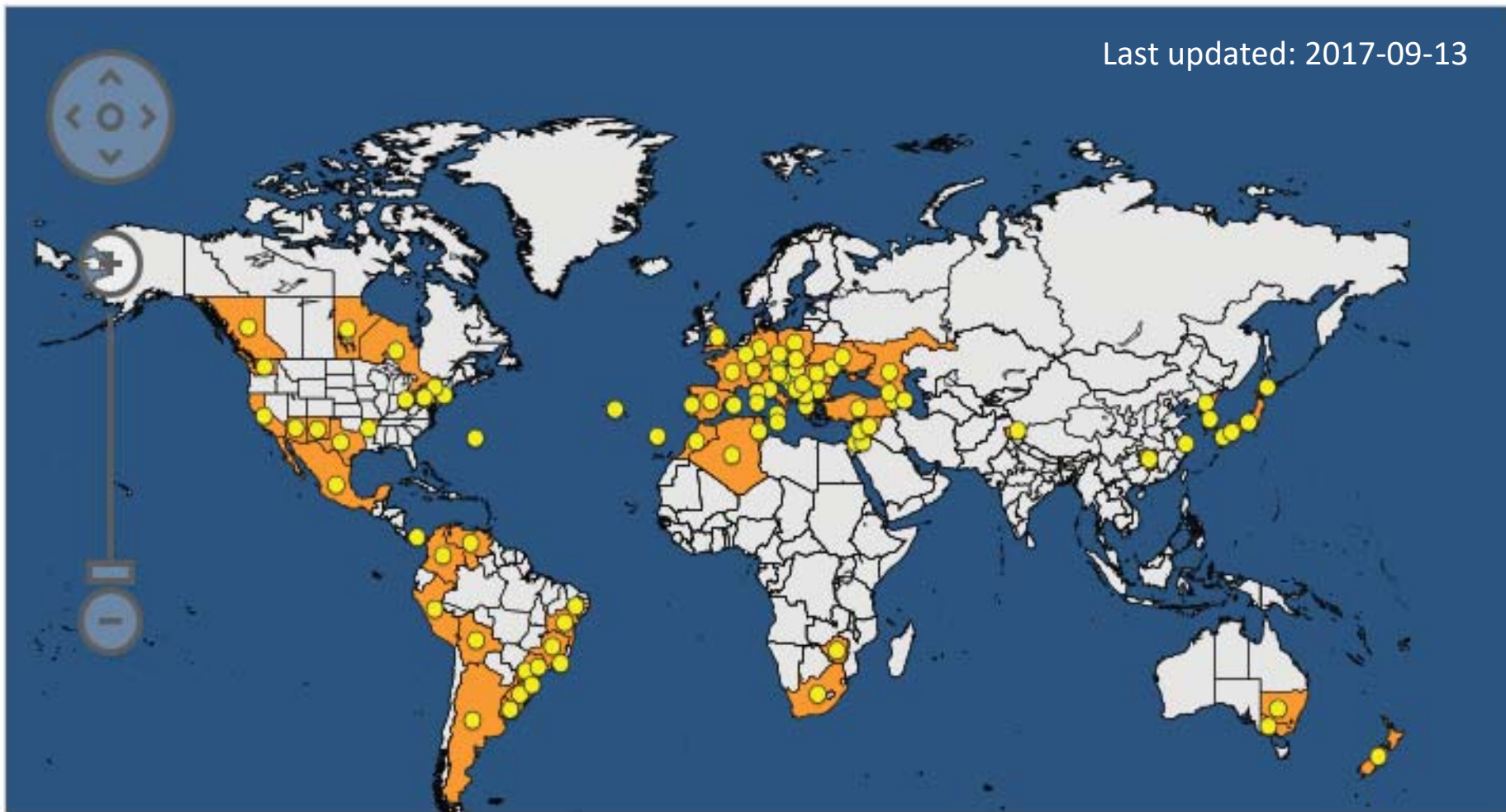




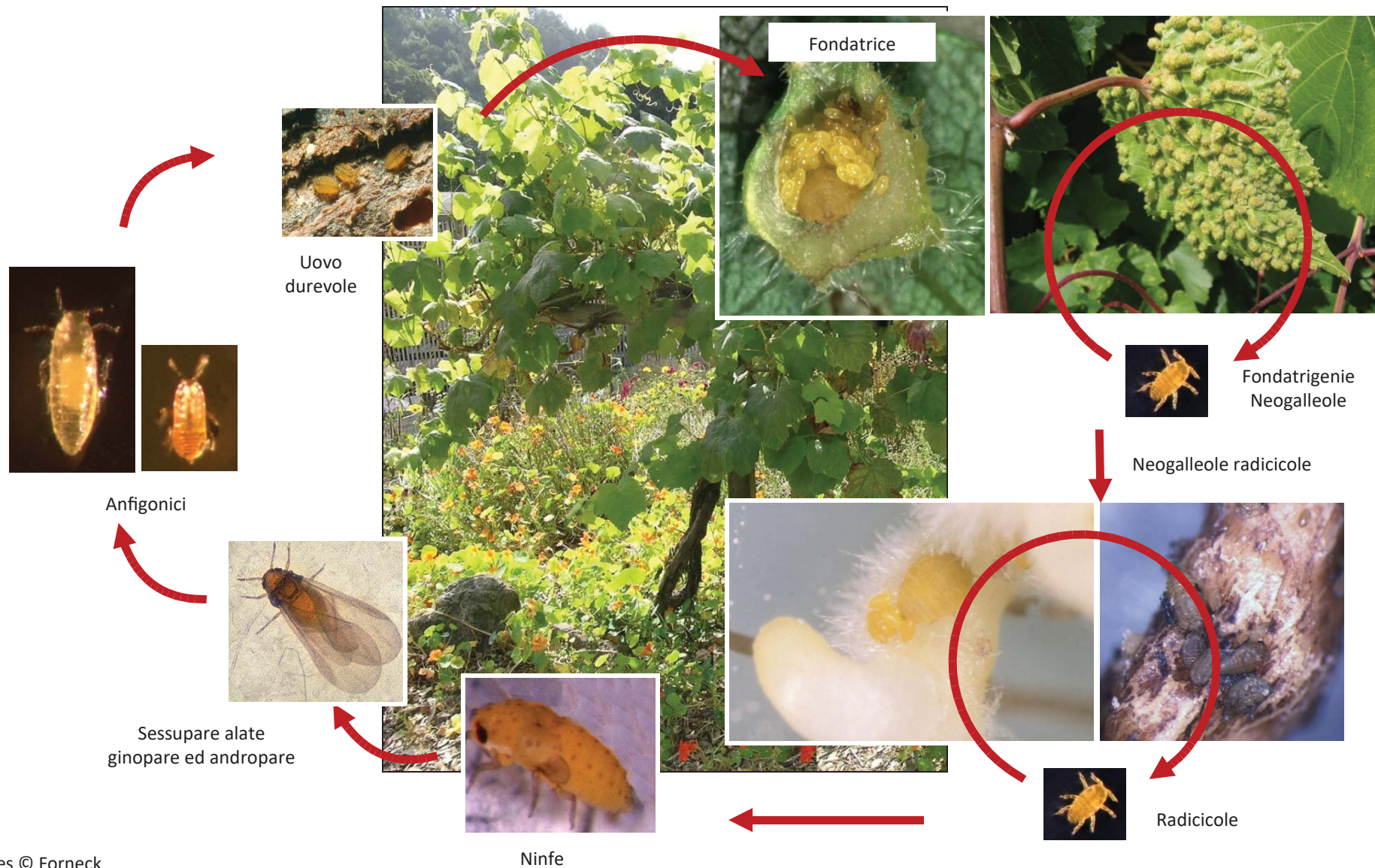
EPPO Global Database

[advanced search...](#)[Login](#)[Register](#)[Home](#)[Standards ▾](#)[Photos ▾](#)[Reporting Service](#)[Explore by ▾](#)

Last updated: 2017-09-13



Ciclo su vite americana (*Vitis lambrusca*, *rupestris*, *berlandieri*, *riparia*...) Olociclo monoico eterotopo / Paraciclo ipogeo



***D. vitifoliae* : danni su vite americana**



D. vitifoliae : galle (reazione cecidogena) su vite americana

Reazione cecidogena in relazione

- alla "resistenza/tolleranza" della pianta ospite

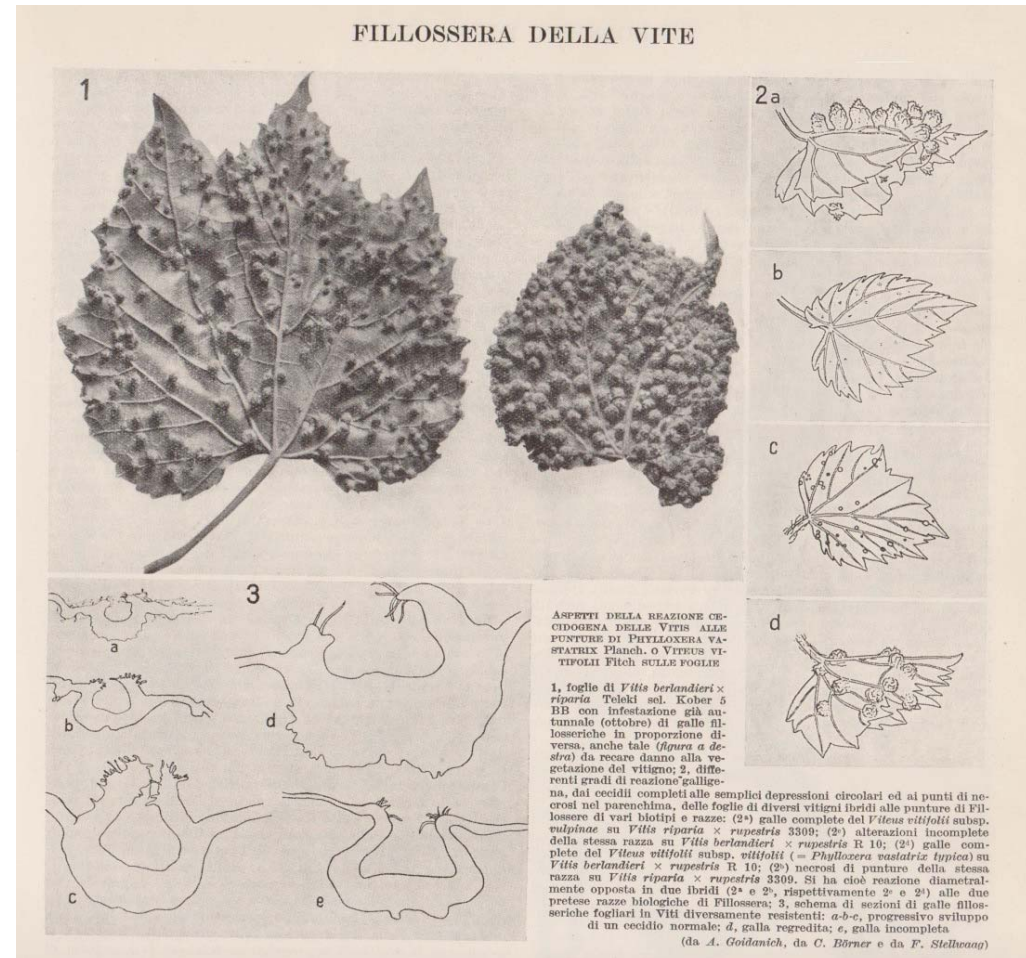
V. lambrusca

V. rupestris

V. berlandieri

V. riparia

- alla "aggressività" dei biotipi (Teoria delle razze di Börner subsp. *vastatrix* / *vulpinae*)



Ciclo su vite europea (*Vitis vinifera*, *silvestris*) analociclo omotopo ipogeo



Gallecole radicole
partenogenetiche

***D. vitifoliae* : danni su vite europea**

radici giovani: nodosità



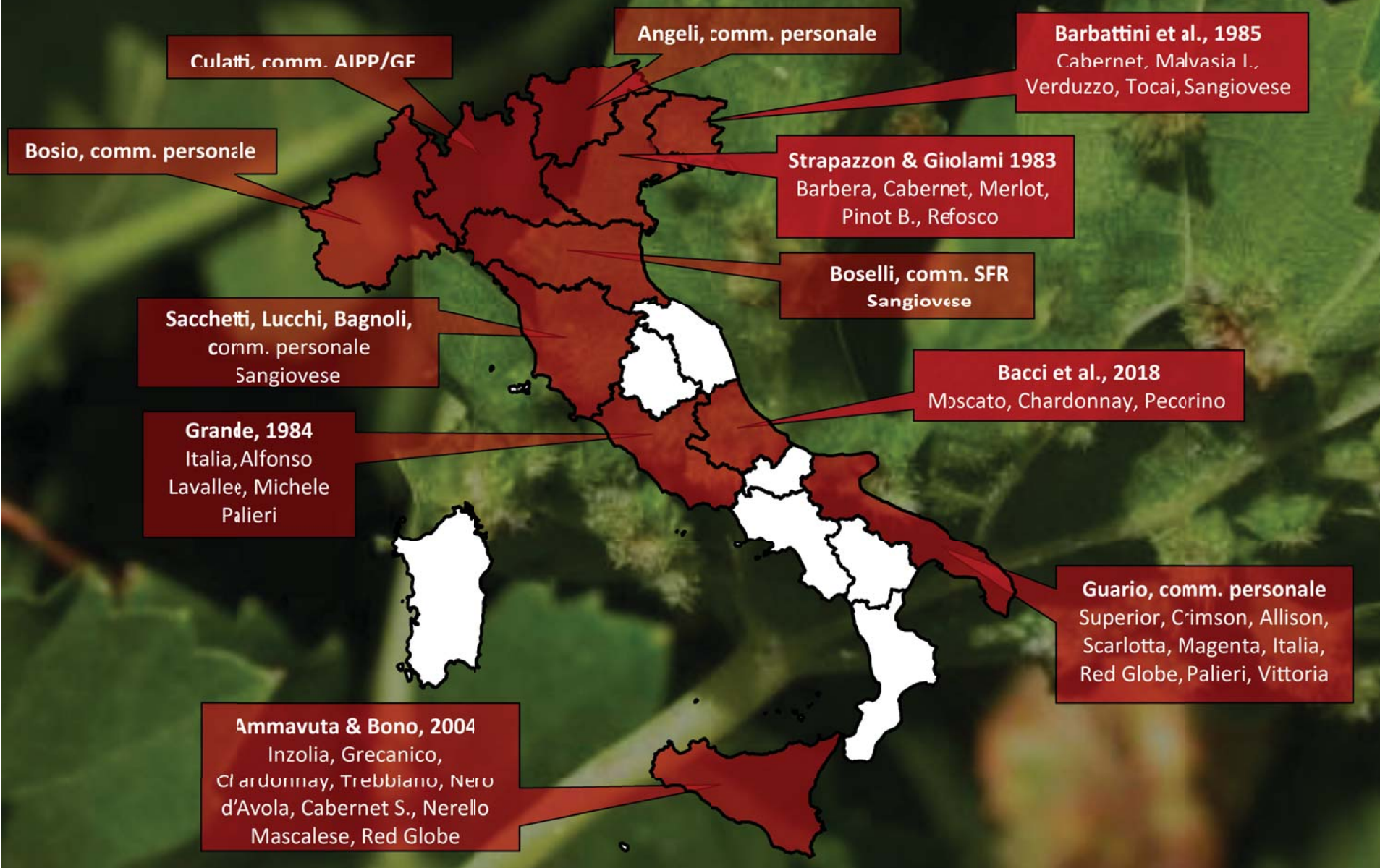
radici mature: tuberosità



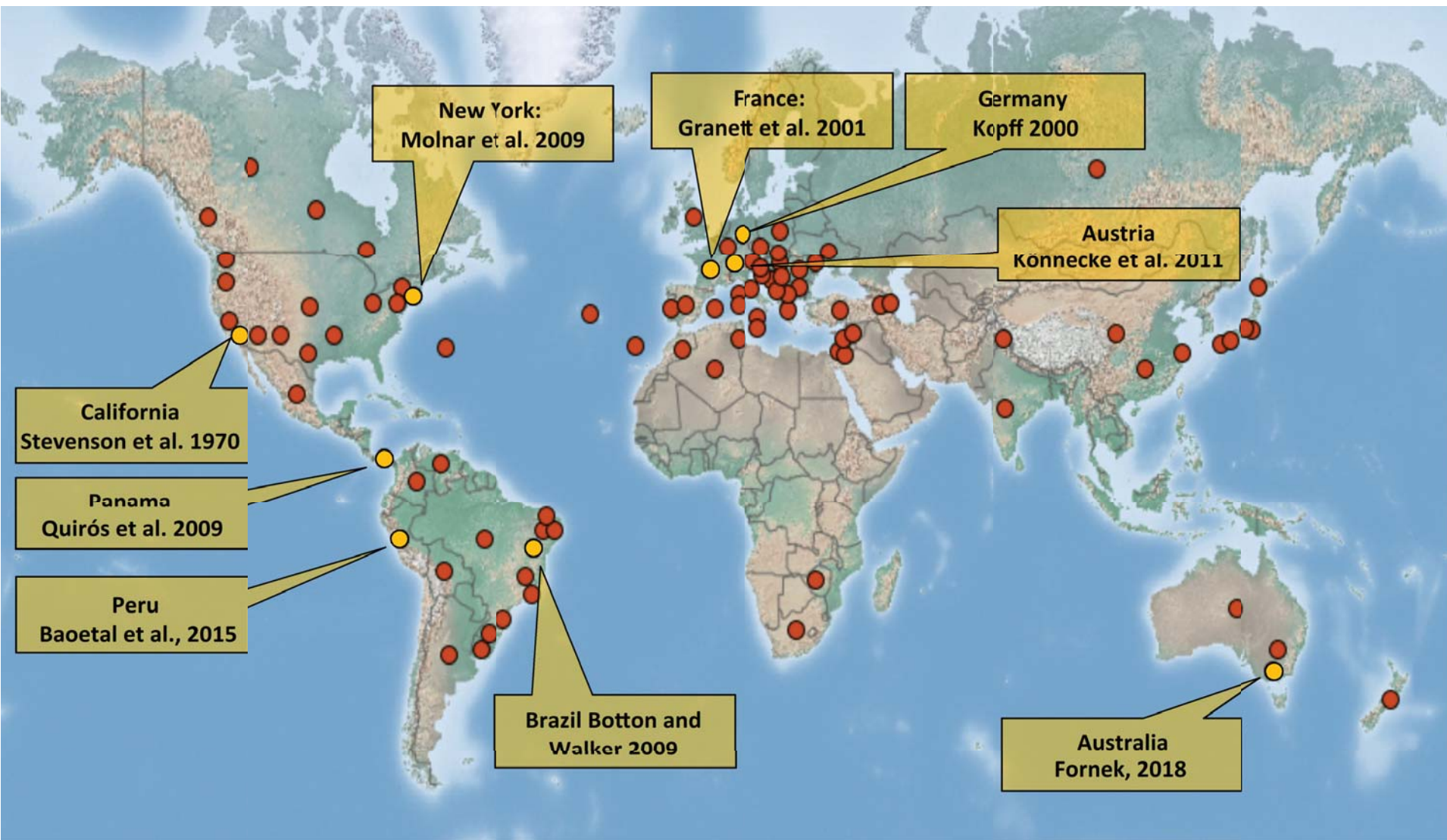
***D. vitifoliae* : galle (reazione cecidogena) su vite europea innestata**



D. vitifoliae : galle (reazione cecidogena) su vite europea innestata



D. vitifoliae : galle (reazione cecidogena) su vite europea innestata



***D. vitifoliae* : galle (reazione cecidogena) su vite
europea innestata**

- re-infestazione da viti americane vicine
- risalita di neo gallecole radicolle
- biotipi in grado di completare l'olociclo su *V. vinifera*

Galle su vite europea innestata: re-infestazione di neo-gallecole da viti americane vicine



- infestazione tardive (da giugno)
- galle poco fertili



Barbattini et al., 1985

Grassi et al., 1912; Borner, 1910; Zanardi, 1962; Corino et al., 1981

Galle su vite europea innestata: risalita di gallecole radicicole



In condizioni favorevoli allo sviluppo dell'insetto (estati fresche – diminuita tolleranza porta-innesti?) l'insetto aumenta le generazioni virginali a sfavore di quella anfigonica. Con inverni miti diminuisce la mortalità invernale e le numerose gallecole radicicole sono in grado di risalire già in primavera



Galle su vite europea innestata: biotipi in grado di completare l'olociclo su V. vinifera

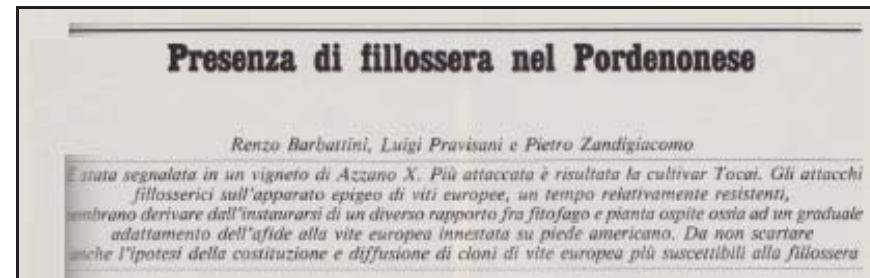
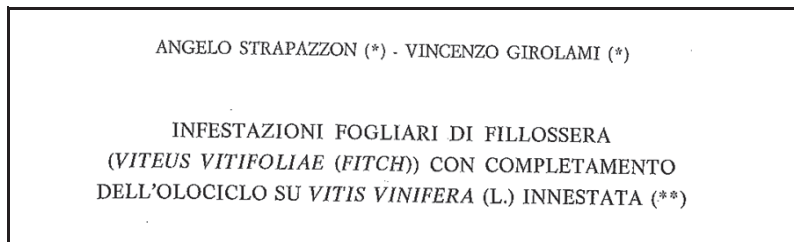


Image Marchesini EDM



Image Marchesini EDM



Setti M. (1984) - *Fillossera della vite: un problema che si ripropone.*

Atti Giornate fitopatologiche, 307-314.



Strapazzon A., Girolami V., Guarnieri C. (1986) –
Infestazione fogliare di fillossera (*Viteus vitifoliae*)
su Vitis vinifera L. innestata: danni.

Atti Giornate fitopatologiche, vol.1, 225-230.



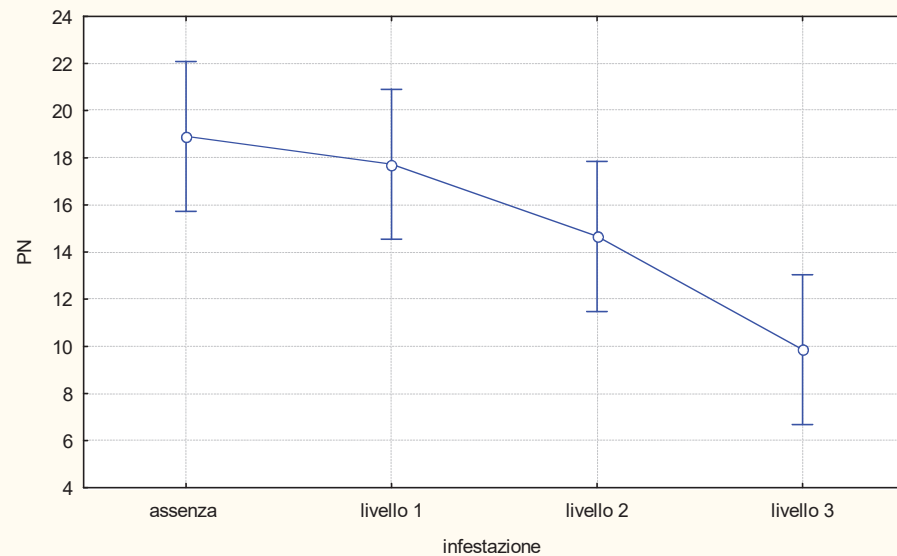


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

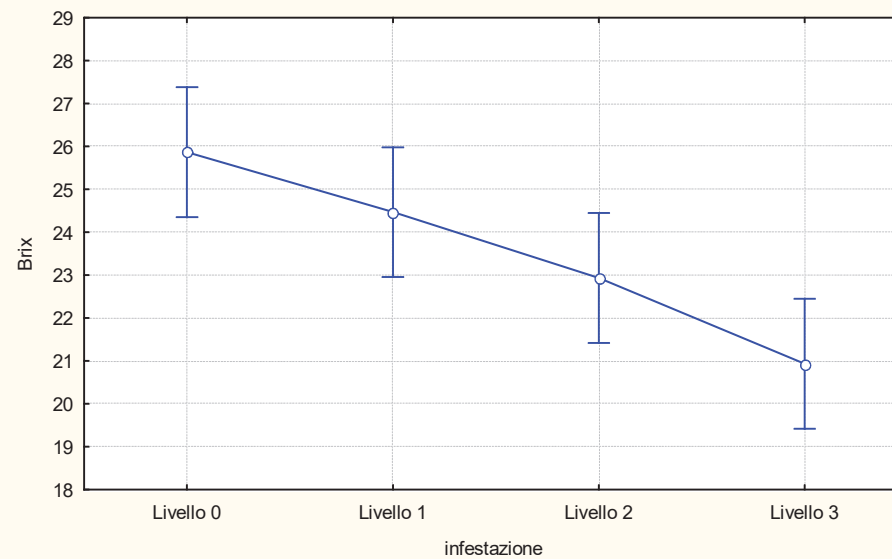
Patrizia Sacchetti Sangiovese -Montalcino



infestazione; Medie MQ
Eff. corrente: $F(3, 36)=6,6150$, $p=,00113$
Decomposizione ipotesi effettive
Le barre verticali indicano intervalli di confidenza al 0,95



infestazione; Medie MQ
Eff. corrente: $F(3, 8)=10,387$, $p=,00392$
Decomposizione ipotesi effettive
Le barre verticali indicano intervalli di confidenza al 0,95

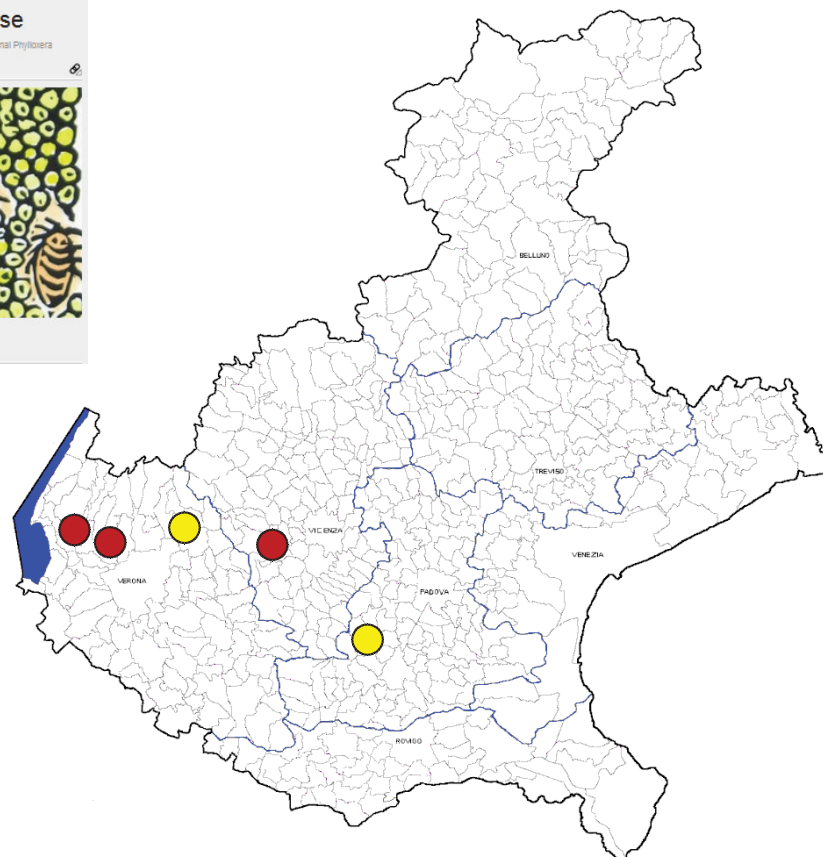
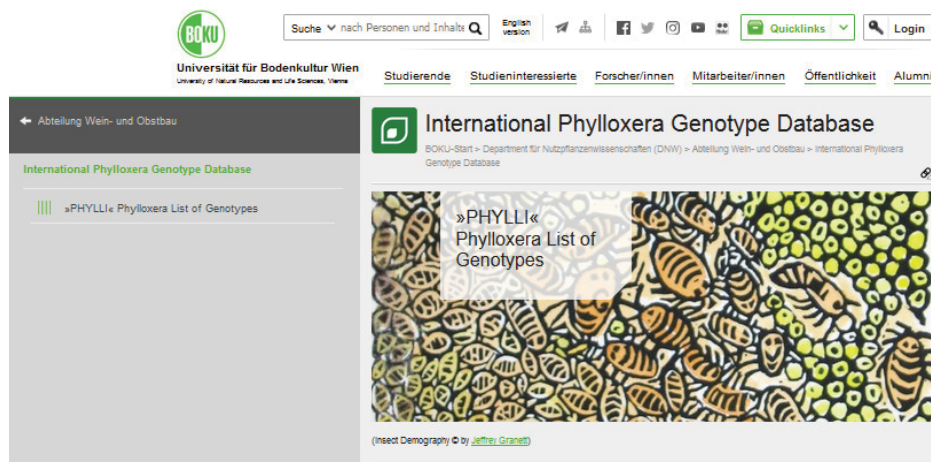


Galle su vite europea: biotipi in grado di completare l'olociclo su *V. vinifera*

Table 1 Biotype differentiation by feeding sites, feeding organ (galled tissue), and insect development. A capital letter indicates superior insect development in compared host plants, small letters indicate less/limited insect development, – indicates neither gall or insect development, and ? indicates no information is available (t: tuberosities; n: nodosities; p: pseudotuberosities; and g: leaf galls).

Biotype/ Feeding tissue	<i>Vitis vinifera</i>			Rootstocks and hybrids (<i>V. vin.</i> x American <i>Vitis</i> species)			Rootstocks (American <i>Vitis</i> species)			Reference
A										
Root	T	N	–	t	n	–	–	n	–	Granett et al. 1985, King and Rilling 1985
Leaves		–			G			G		
B										Granett et al. 1985
Root	t	n		T	N		–	n	–	
Leaves		–			–			–		
C										King and Rilling 1985, Forneck et al. 2001a, Kocsis et al. 2002
Root	–	n	–	T	N	P	–	N	P	
Leaves		–			G			G		
D										Kellow et al. 2002 Corrie and Hoffmann 2004
Root	t	n	–	–	N	–	–	N	–	
Leaves		–			?			G		
E										Powell and Krstic 2015
Root	T	N	–	T	N	?	T	N	P	
Leaves		–			–			–		
F										MA Walker, personal communication, 2016
Root	T	N	–	?	?	?	?	n	?	
Leaves		G			?			G		
G										Forneck et al. 2016
Root	?	?	?	?	N	?	–	N	?	
Leaves		G			G			G		

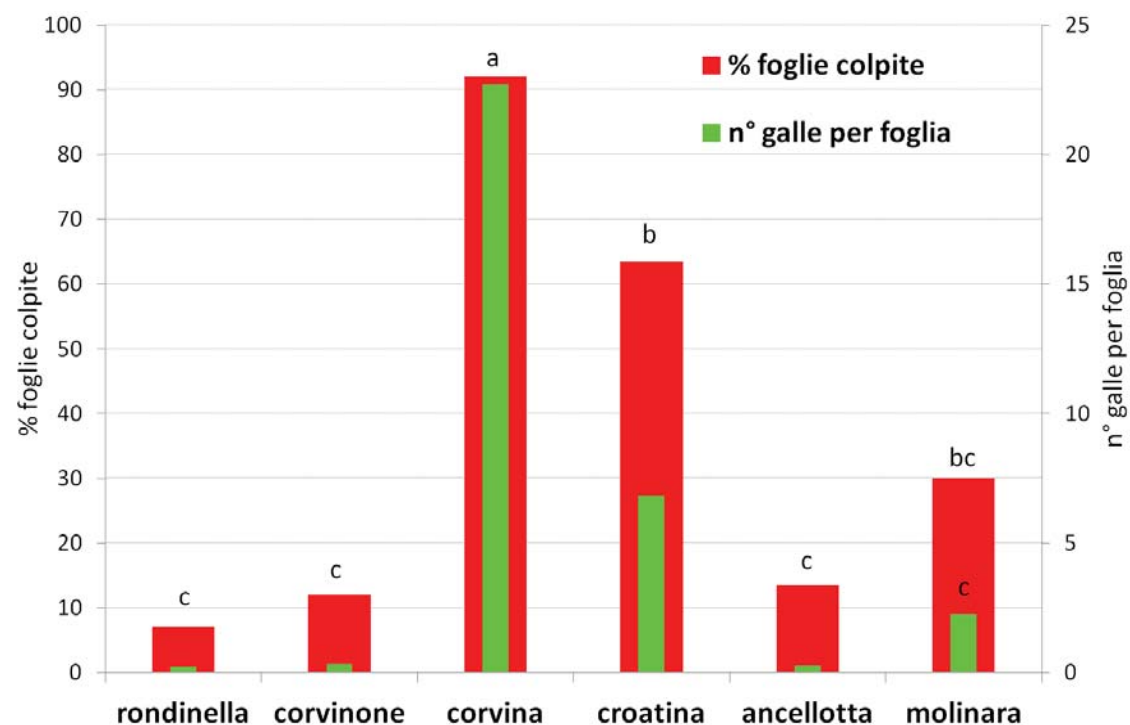
biotipo in grado di completare l'olociclo su V. vinifera



Raccolta galle 22-27 Aprile



biotipo in grado di completare l'olociclo su V. vinifera



27 Giugno 2017. Lettere diverse indicano differenze statisticamente significative al Test di Tukey

La diversa suscettibilità delle CV sembra legata alla differente sopravvivenza e fecondità delle neogallecole



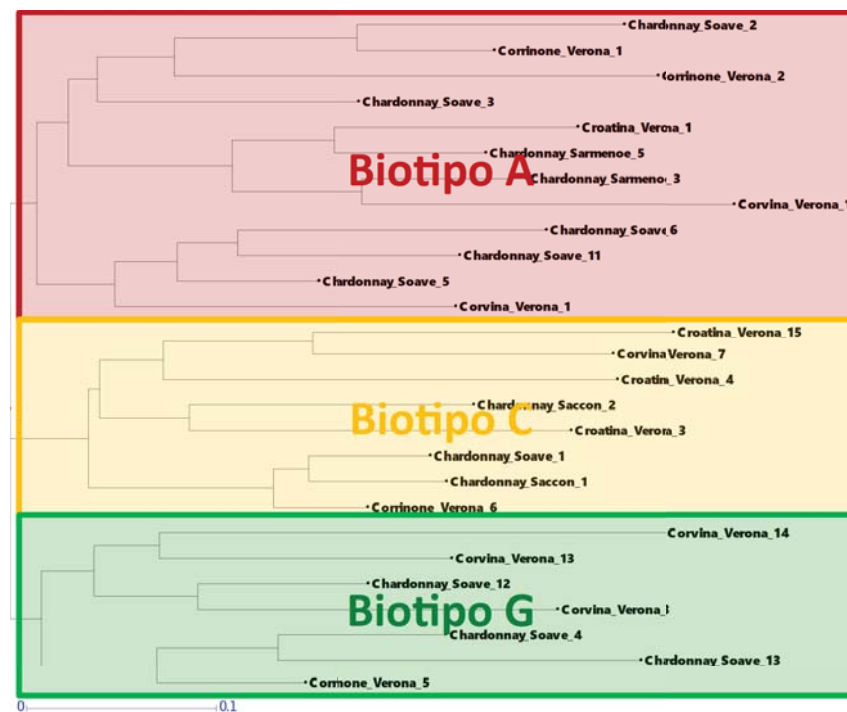
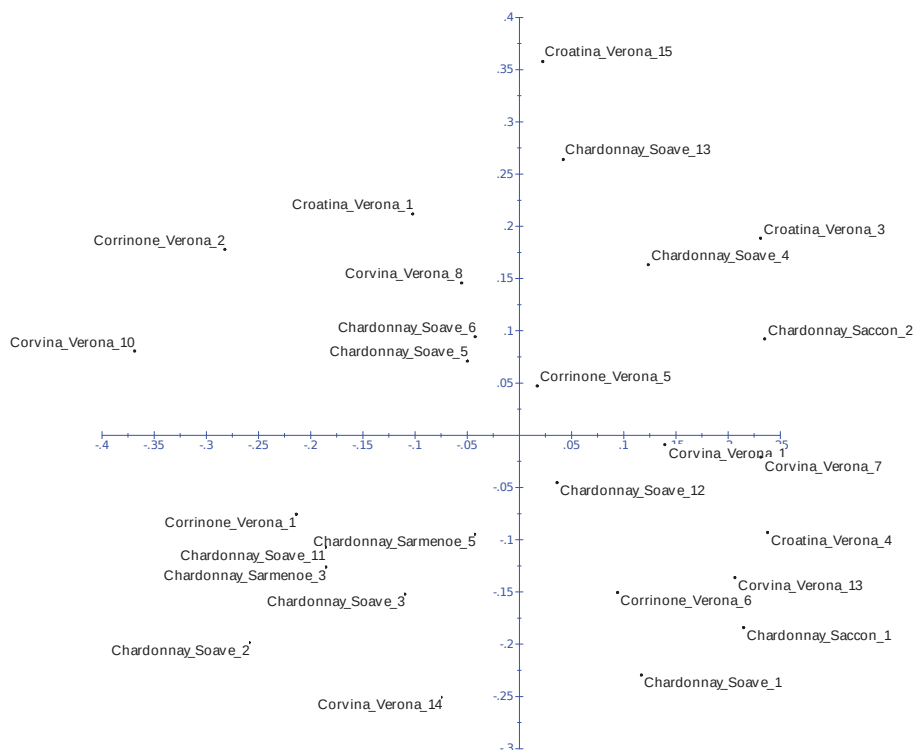
Image Marchesini EDM



Image Marchesini EDM

biotipo in grado di completare l'olociclo su V. vinifera

Factorial analysis: (Axes 1 / 2)



Plot Component Analysis

Factorial coordinates calculated from dissimilarity: IT_Genotypen.dis

Axis	Eigenvalue	Inertia%
1	0.02976	15.95
2	0.02576	13.8
3	0.02472	13.25
4	0.01975	10.58
5	0.0174	9.32

Albero filogenetico

D. vitifoliae : galle (reazione cecidogena) su vite europea innestata

- re-infestazione da viti americane vicine

riduzione uso insetticidi a largo spettro d'azione?

- risalita di neo gallecole radicecole

influenza cambiamenti climatici, diminuita tolleranza portainnesti americani?

- comparsa di un biotipo in grado di completare l'olociclo su *V. vinifera*

biotipo G, aumentata sensibilità *V. vinifera*? (in relazione ai c.climatici o ai nuovi cloni in commercio) Sensibilità nuovi ibridi?

***D. vitifoliae*: contenimento**

Prevenzione: evitare la presenza di ricacci o viti inselvaticchite nei o ai bordi dei vigneti



Monitoraggio (uovo durevole molto difficile) galle, neanidi migranti dal suolo, sessupare alate)

Interventi con Acetamiprid (viti in produzione), Imidacloprid (vivai) alla comparsa delle prime galle (aprile-maggio)



***D. vitifoliae*: lotta**

ATTI Giornate Fitopatologiche, 2018, 1, 35-40

ACQUISIZIONI PRELIMINARI PER IL CONTENIMENTO DI INFESTAZIONI DI FILLOSSERA DELLA VITE CON SULFOXAFLOR (ISOCLAST) IN ABRUZZO

L. BACCI¹, L. CRIVELLI², S. CONVERTINI¹, D. D'ASCENZO³

¹ Dow AgroSciences Italia srl - Viale Masini, 36 - Bologna

² SVA- Servizi per il Verde e l'Ambiente - Via Pio La Torre S. Eufemia a Maiella - Pescara

³ Regione Abruzzo - Dipartimento Politiche Sviluppo Rurale e della Pesca - Ufficio Tutela
Fitosanitaria delle Colture Via Nazionale, 38 Villanova di Cepagatti - Pescara

bacci@dow.com



Grazie dell'attenzione