



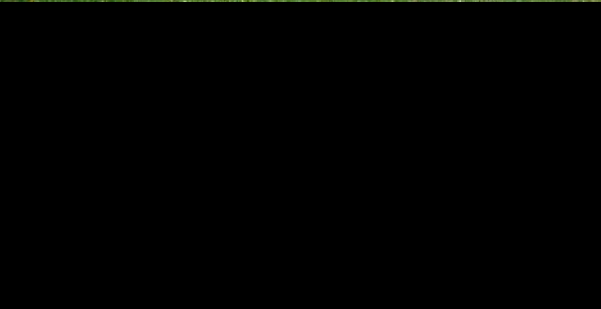
Emergenza Xylella in Puglia: aggiornamenti sull'epidemia

Giovedì 15 Marzo 2018 - Hotel l'Ottagono - Andria

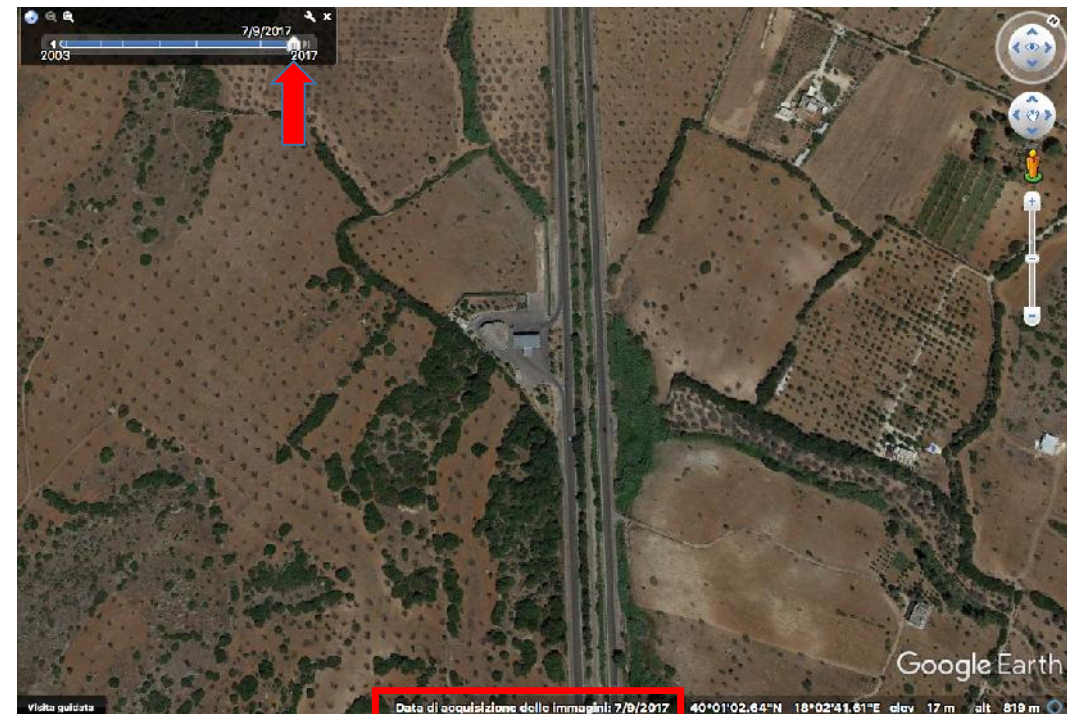
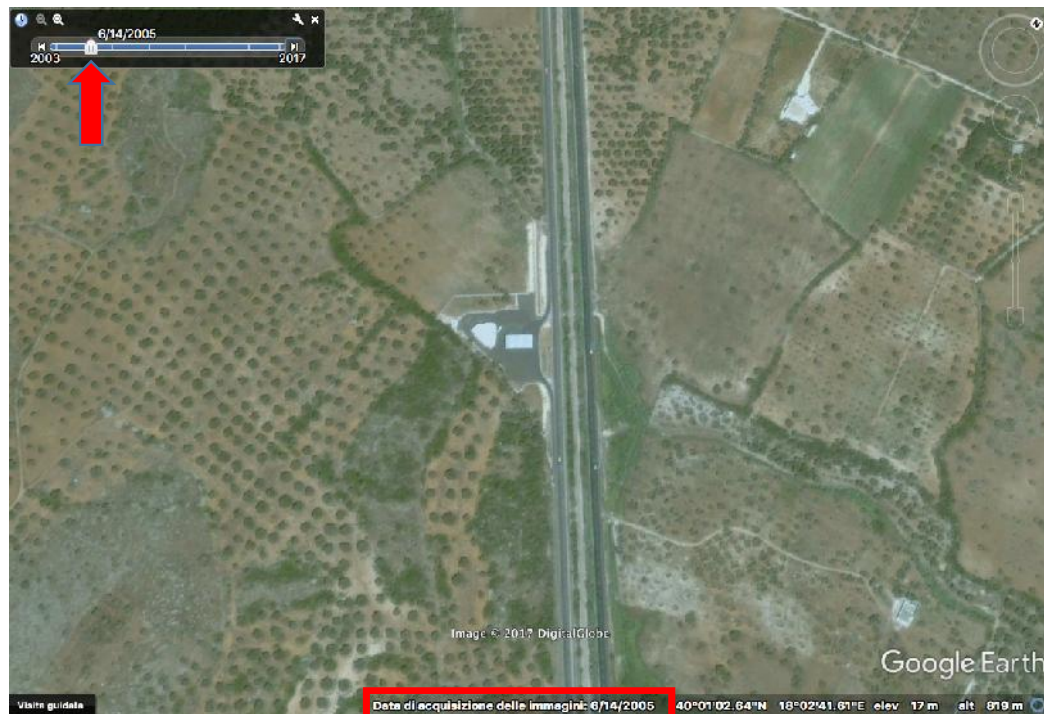
Pierfederico La Notte



CNR, Istituto per la Protezione
Sostenibile delle Piante - UOS Bari



Il paesaggio visto con



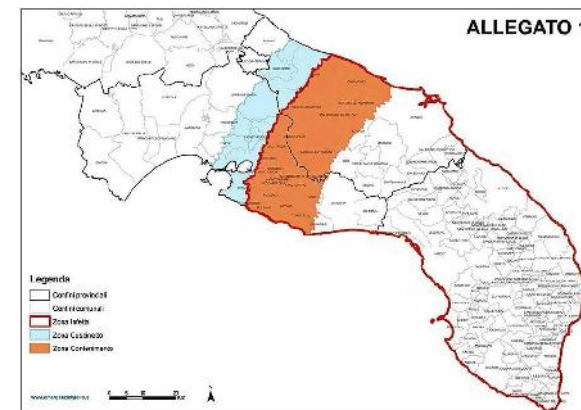


2 obiettivi nettamente distinti:

A) Trovare sistemi per la convivenza dell'olivicoltura nell'area ormai infetta (ad oggi circa 2 milioni di piante)

B) Arrestare o rallentare l'avanzata dell'epidemia verso le aree ancora indenni (circa 10 milioni di piante)

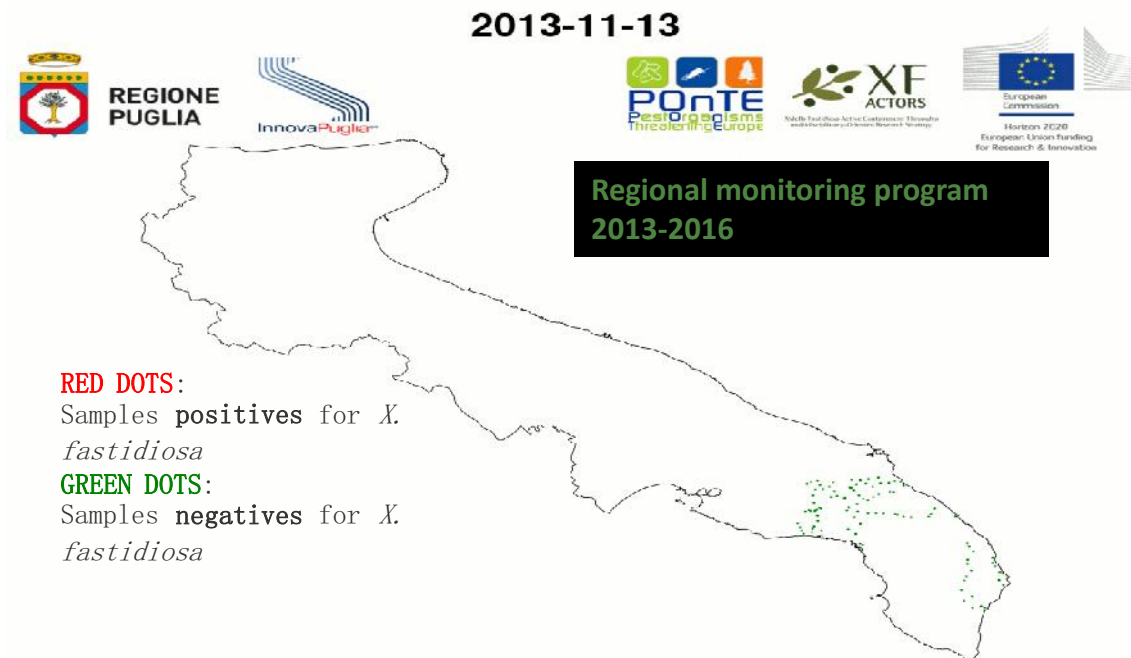
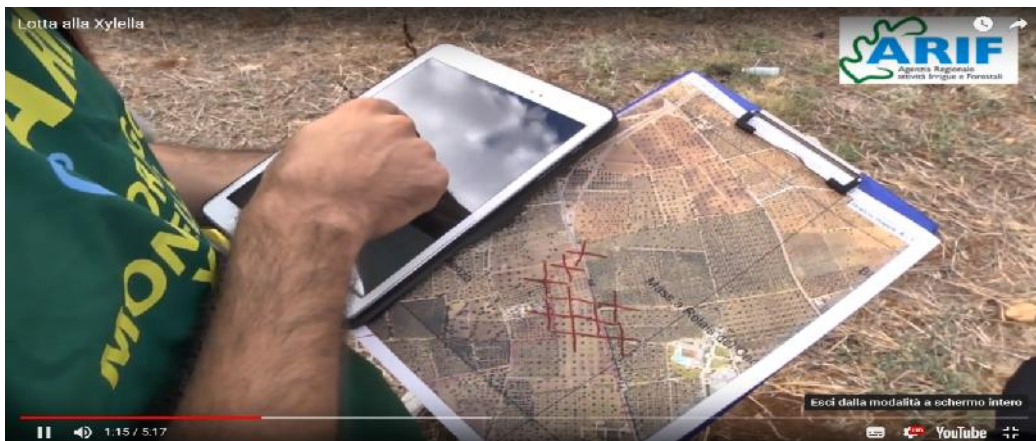
Principali azioni di eradicazione e contenimento
Messe in atto nelle aree demarcate in Puglia
In accordo con le Decisioni della Commissione
UE 2015/789 e 2016/764



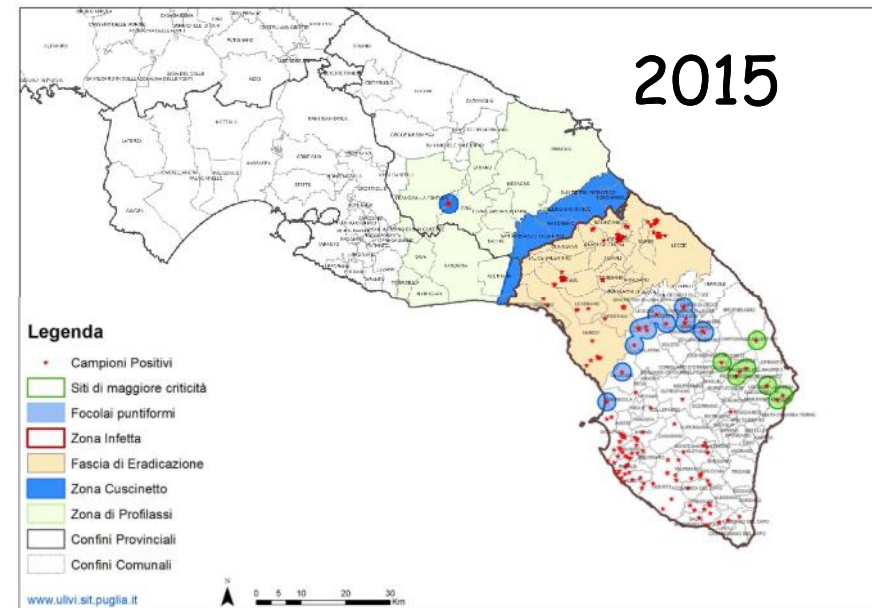
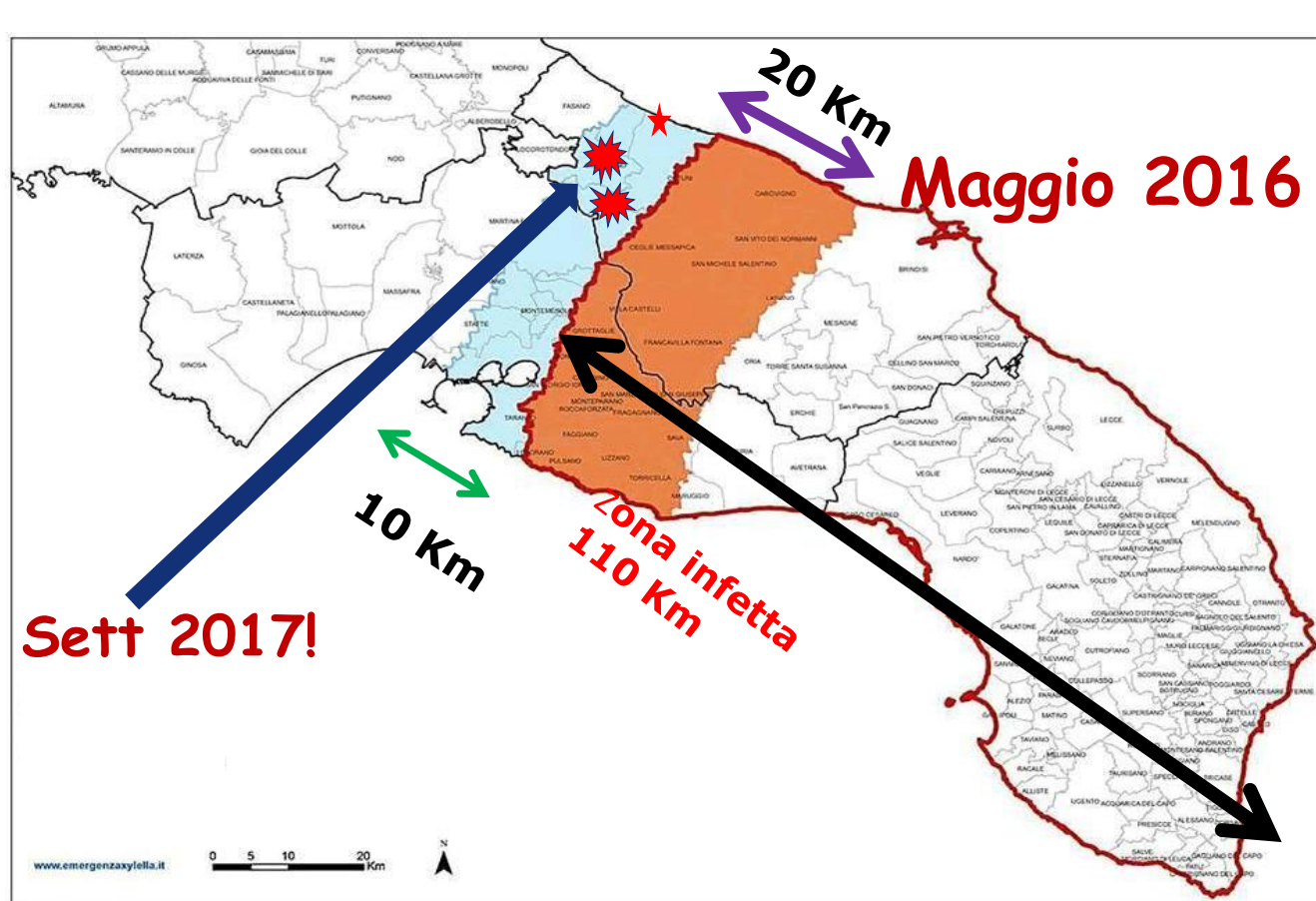
1. Monitoraggio esteso e continuo
2. Divieto della movimentazione di piante “ospiti” e “specificate” dalle aree “demarcate” (“Infetta” e “Tampone”)
3. Obbligo di trattamento in acqua calda delle “barbatelle” (piante di vite) prima della loro movimentazione
4. Abbattimento delle piante infette nella “zona di contenimento” (fascia arancione)
5. Misure di eradicazione (limitate alla “zona tampone” – fascia celeste – ed alle aree “non-demarcate” del territorio Italiano)
6. Divieto di impianto delle specie “ospiti” del ceppo CoDiRO nella “zona infetta” (sarà eliminarlo)

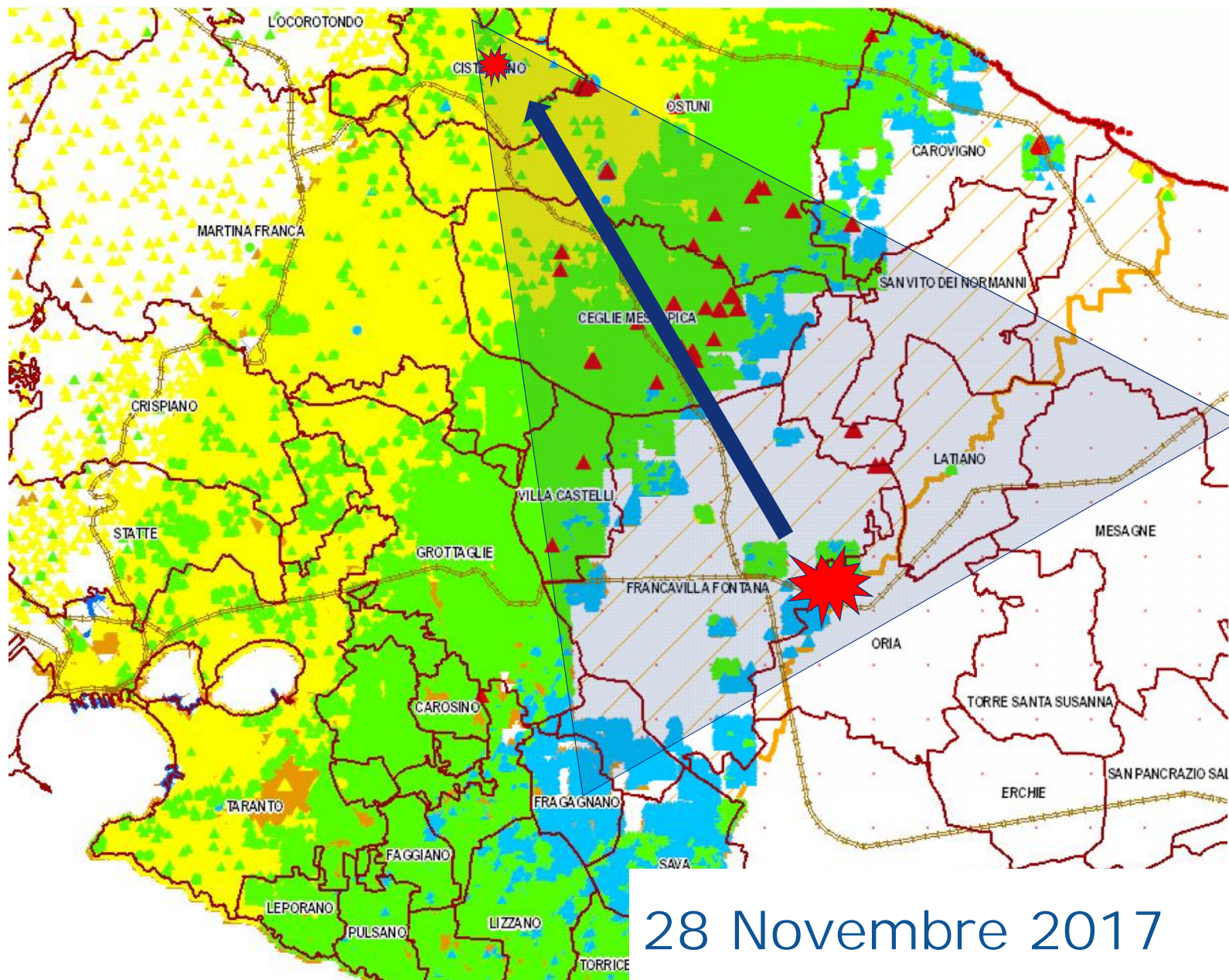
7. Controllo dei vettori

100.000 ha Zona Contenimento
 50.000 ha Zona Tampone o Cuscinetto
 Circa 200.000 campioni/anno
 170-200 tecnici campionatori
 4 + 1 Laboratori analisi



- Attuale area demarcata: circa **5000 KM²**, lunghezza **120 Km**
- Nr. di Olivi nell'area demarcata area: **ca. 20 milioni**





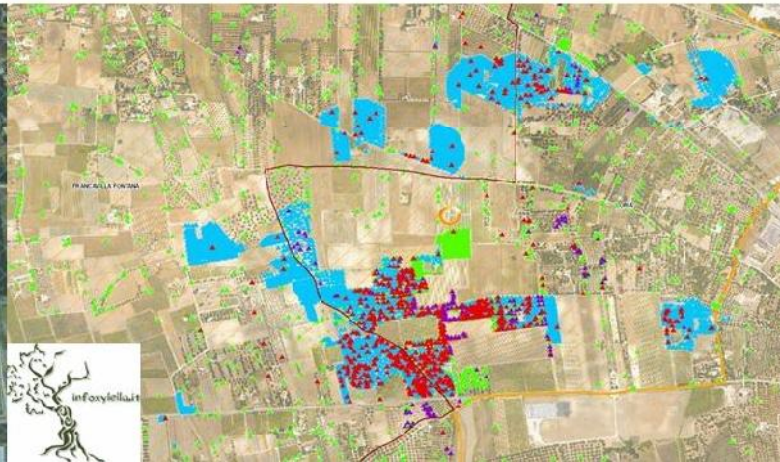
28 Novembre 2017

MA CHE E' SUCCESSO AD ORIA?

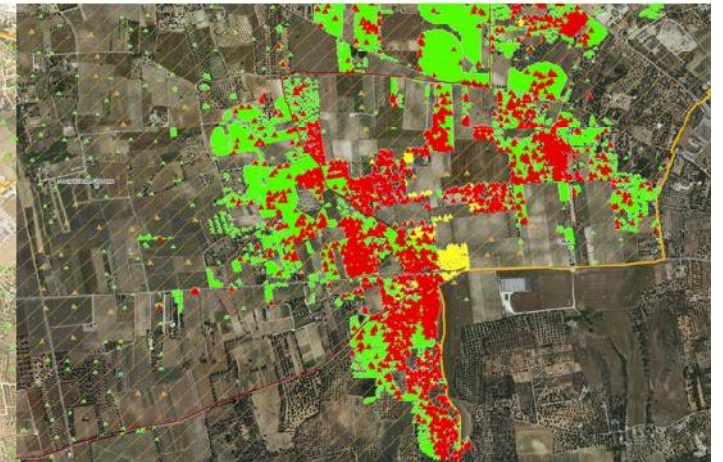
2015



2017



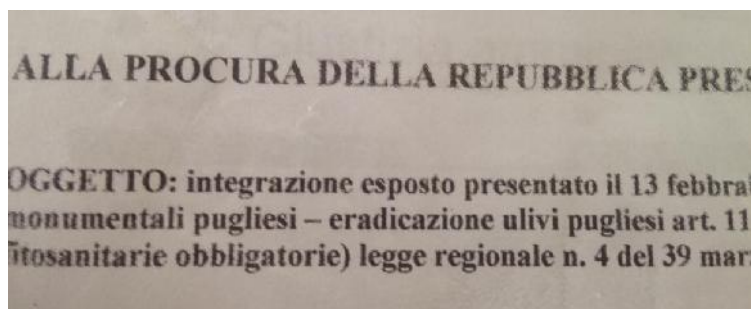
2018



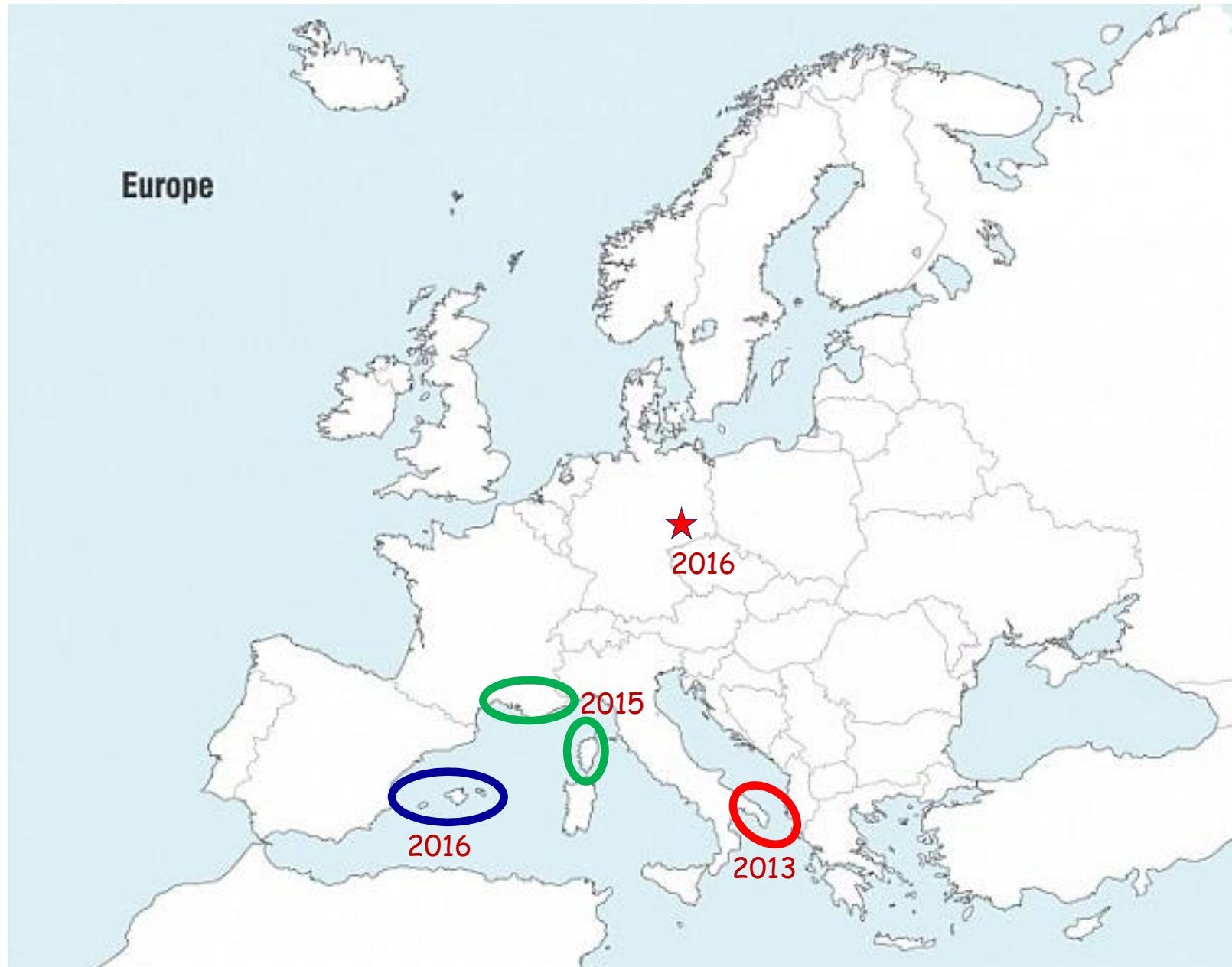
1 Sentenza della Corte di Giustizia Europea che ha giudicato legittime le misure di controllo/contenimento

Nelle ultime settimane **anche nei comuni della Valle d'Itria**, attuale fronte dell'epidemia, è in atto una strategia volta ad indurre le aziende ad opporsi alle misure di contenimento presentando RICORSI

In tal senso ci sono stati numerosi incontri organizzati a Ceglie Messapica, Casalini, Ostuni, Cisternino. E sono già stati presentati i primi esposti e diffide che rischiano nuovamente di bloccare le misure di contenimento

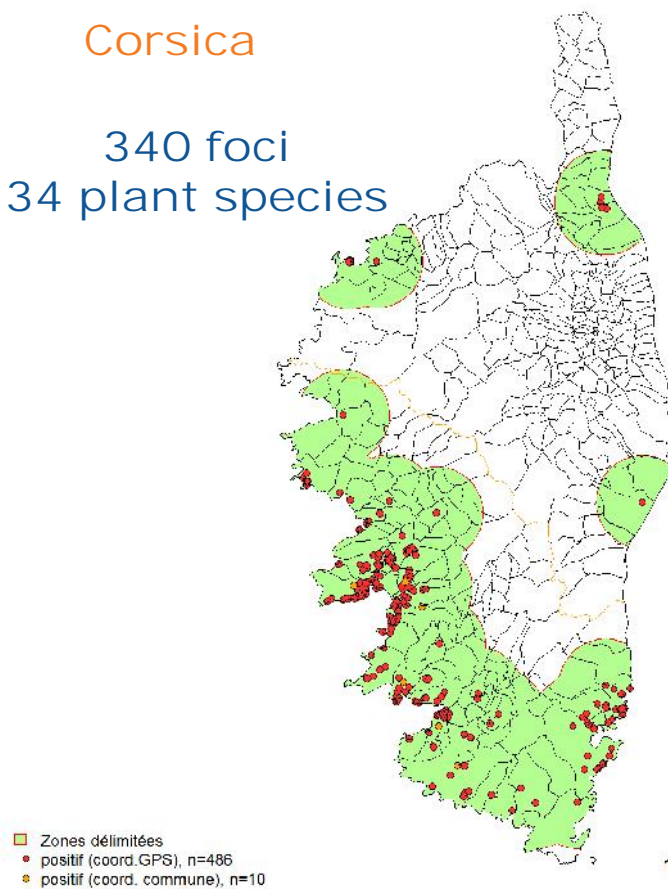


NON DIMENTICHIAMO L'INCOMBERE DELLA PROCEDURA DI INFRAZIONE UE vs ITALIA e PUGLIA PER INADEMPIENZE NEL CONTROLLO DI XYLELLA



Corsica

340 foci
34 plant species



Région Provence-Alpes Côte d'Azur (PACA)

20 foci
5 plant species

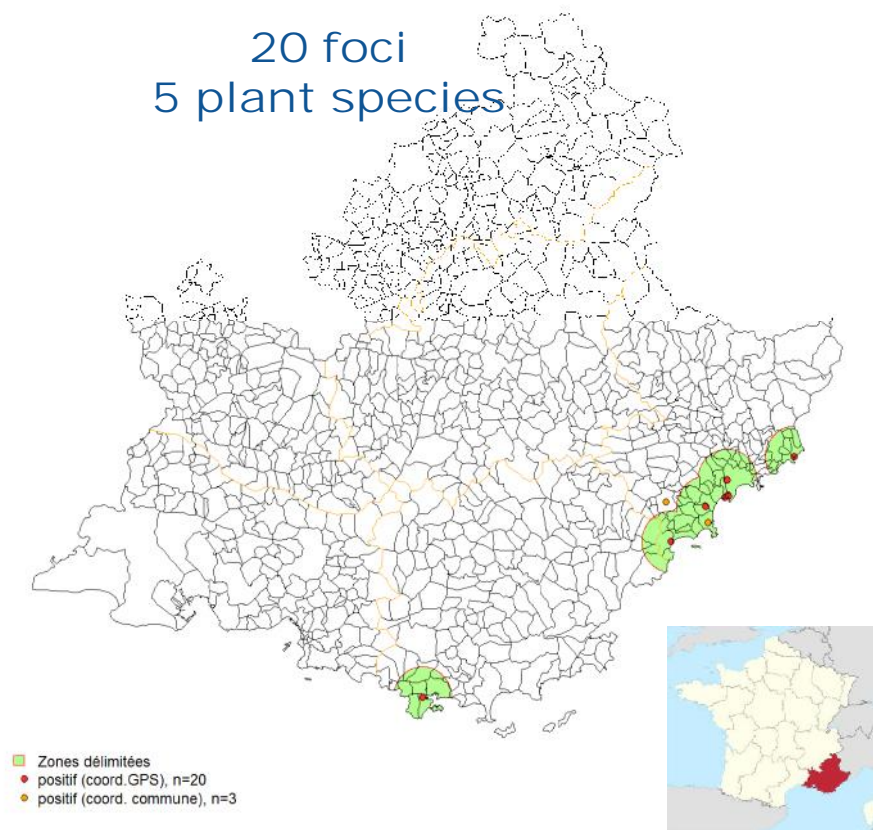
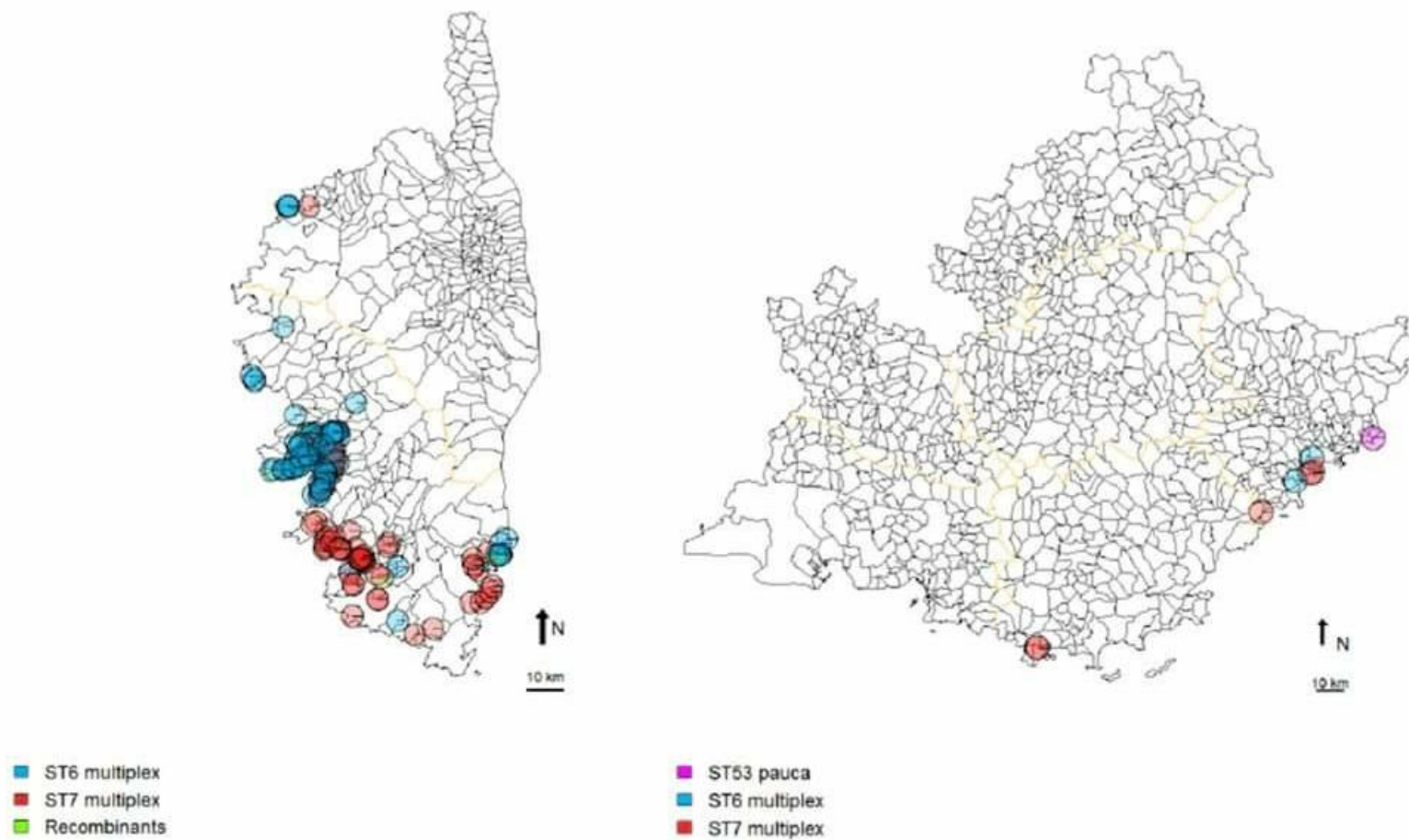


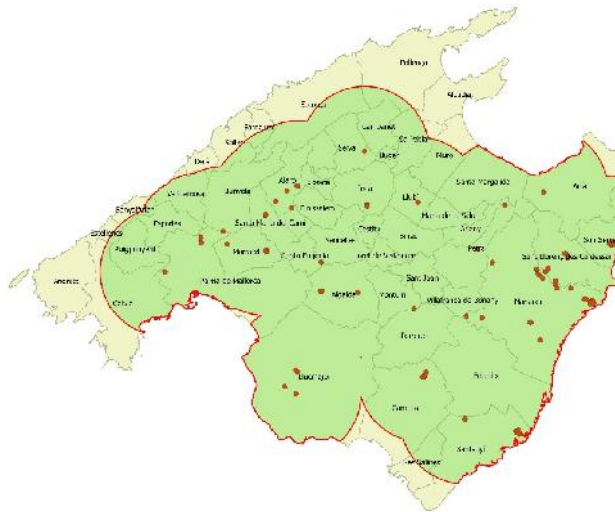
Figure III. Distribution of *Xf* sequence types in Corsica and PACA



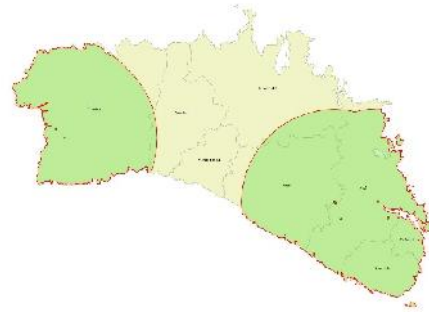
Source: ANSES-LSV

X. fastidiosa in Spain (Balearic Islands)

Xylella fastidiosa subspecies *fastidiosa* (Mallorca),
Xylella fastidiosa subspecies *multiplex* (Mallorca and Menorca)
Xylella fastidiosa subspecies *pauca* (Ibiza)



Mallorca
>80% Demarcated zone

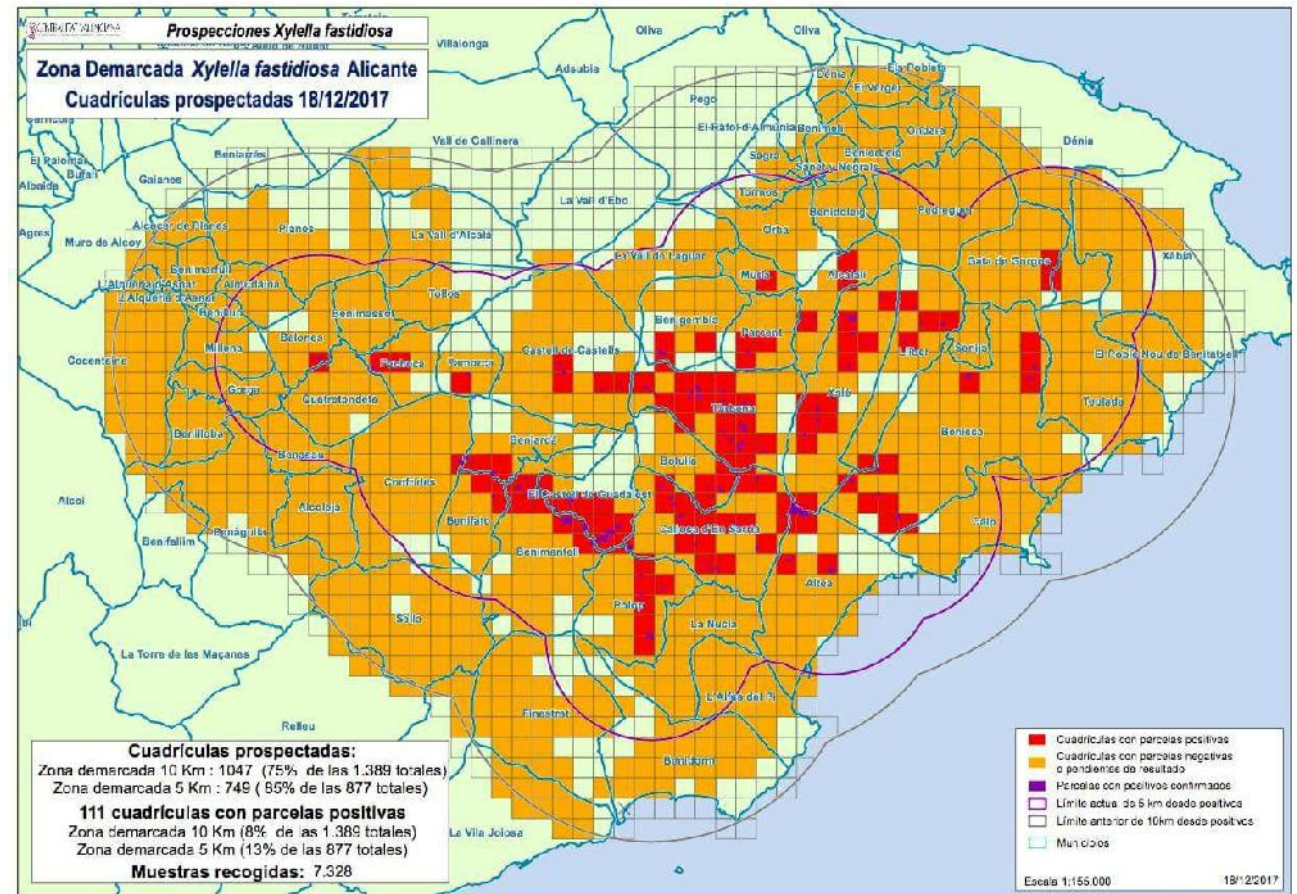


Menorca
>60% Demarcated zone



Ibiza
>90% Demarcated zone

X. fastidiosa in Spain (Comunità Valenciana - Alicante)



**106 almond orchards
infected by XF sub.
multiplex ST6**

In September 2017 the EPP0 moved Xf from to A1 to A2 quarantine list

1. *Acacia saligna* (Labill.) Wendl.
2. *Asparagus acutifolius* L.
3. *Catharanthus*
4. *Chenopodium album* L.
5. *Cistus creticus* L.
6. *Dodonaea viscosa* Jacq.
7. *Eremophila maculata* F. Muell.
8. *Erigeron sumatrensis* Retz.
9. *Erigeron bonariensis* L.
10. *Euphorbia terracina* L.
11. *Grevillea juniperina* L.
12. *Heliotropium europaeum* L.
13. *Laurus nobilis* L.
14. *Lavandula angustifolia* Mill.
15. *Lavandula stoechas* L.
16. *Myrtus communis* L.
17. *Myoporum insulare* R. Br.
18. *Nerium oleander* L.
19. *Olea europaea* L.
20. *Pelargonium x fragrans*
21. *Phillyrea latifolia* L.
22. *Polygala myrtifolia* L.
23. *Prunus avium* (L.) L.
24. *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb
25. *Rhamnus alaternus* L.
26. *Rosmarinus officinalis* L.
27. *Spartium junceum* L.
28. *Vinca*
29. *Westringia fruticosa* (Willd.) Druce
30. *Westringia glabra* L.

Hosts Plants of Xf pauca ST53

EU Commission database



Legal notice | Cookies | Contact us

PLANTS

Commission > Food safety > Plant health and biosecurity > EU Plant Health legislation > Emergency control measures by species > Xylella fastidiosa > Commission database to Xylella fastidiosa in the Union territory

HEALTH FOOD ANIMALS PLANTS AMR

ALL TOPICS

Commission database of host plants found to be susceptible to *Xylella fastidiosa* in the Union territory

- update 8 - 11 January 2017
- update 7 - 11 November 2016
- update 6 - 15 July 2016
- update 5 - 27 June 2016
- update 4 - 30 May 2016
- update 3 - 18 April 2016
- update 2 - 3 February 2016
- update 1 - 21 December 2015



31° pianta ospite del ceppo ST53 in Puglia
Comunicazione al SFR della scorsa settimana

Hebe sp.

(già noto come ospite della subspecie multiplex)



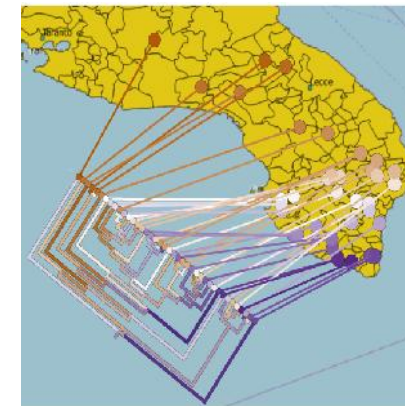
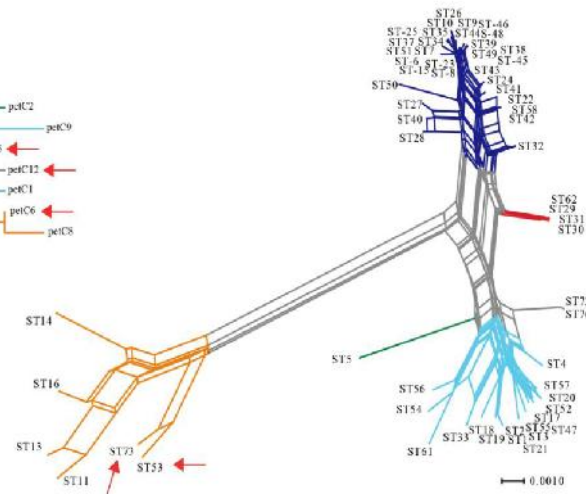
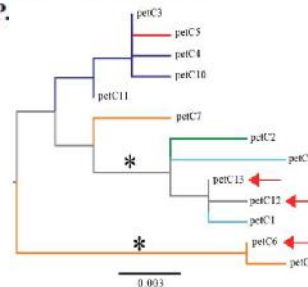
Analisi genetiche effettuate fino ad ora indicano **nel Salento la presenza di un singolo genotipo, ST53**, della sottospecie **pauca**, originaria del Centro America

Eur J Plant Pathol
DOI 10.1007/s10658-016-0894-x



Intercepted isolates of *Xylella fastidiosa* in Europe reveal novel genetic diversity

G. Loconsole • M. Saponari • D. Boscia • G. D'Attoma •
M. Morelli • G. P. Martelli • R. P.



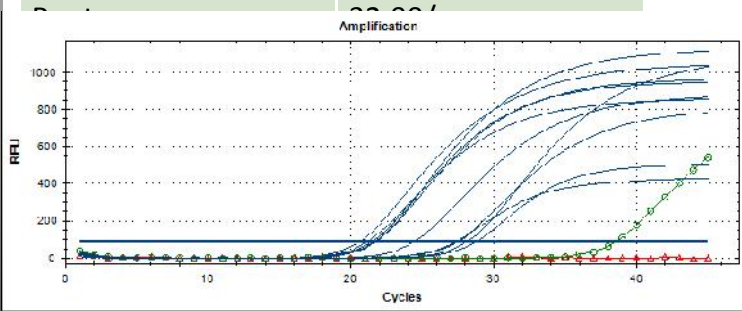
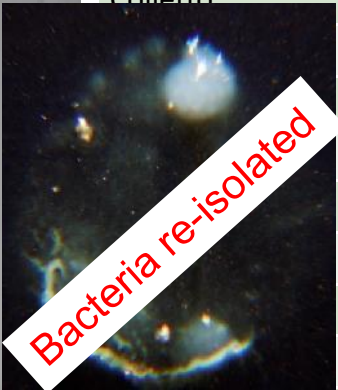
I risultati indicano che l'epidemia in Salento è iniziata da un singolo evento accidentale di introduzione

Eziologia della malattia del Disseccamento Rapido dell'Olivo

The Koch's Postulates were demonstrated



Olive seedling	qPCR Harper (STEM/PETIOLES)
8cm below p.i.	28.00/-
4cm below p.i.	27.00/29.00
Colletto	27.60/-
	20.00/21.00
	28.00/29.60
	21.00/21.90
	24.00/26.00
	21.00/22.30
	21.00/23.40
	21.00/23.00



**Pilot project on *Xylella fastidiosa* to reduce risk assessment uncertainties****Institute for Sustainable Plant Protection, National Research Council of Italy, CNR**

In collaboration with:

Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari Aldo Moro (Italy)
Centro di Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura – Basilicata, Locorotondo, Bari, Italy

Authors:

Maria Saponari, Donato Boscia, Giuseppe Altamura, Giusy D'Attoma, Vincenzo Cavalieri, Stefania Zicca, Massimiliano Morelli, Danilo Tavano
Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Unità Organizzativa di Bari (Italy)**Giuliana LoconSOLE, Leonardo Susca, Oriana Potere, Vito Savino, Giovanni P. Martelli**
Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari Aldo Moro (Italy)**Francesco Palmisano, Crescenza Dongiovanni, Antonia Saponari, Giulio Fumarola, Michele Di Carolo**

Centro di Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura – Basilicata, Locorotondo, Bari, Italy

March 2016: according to the evaluation of the plant health panel of EFSA, the Koch's postulates have been fulfilled

[About](#) [News](#) [Discover](#) [Science](#) [Publications](#) [Applications](#) [Engage](#)[Home](#) [News](#) [Xylella 'is causing olive disease in Ita...](#)

29 March 2016



print



Xylella 'is causing olive disease in Italy'

Xylella fastidiosa is responsible for the disease that is destroying olive trees in southern Italy, a new study has confirmed. Oleander and myrtle-leaf milkwort also succumb to the Apulian strain of the bacterium, but citrus, grapevine and holm oak appear to be resistant.

STUDIO SU PIANTE CON QUADRO SINTOMATOLOGICO AVANZATO

Incidenza di xylella in oliveti con disseccamento rapido

di D. Boscia, G. Altamura, M. Saponari, D. Tavano, S. Zicca, P. Follastro, M.R. Silletti, V.N. Savino, G.P. Martelli, A. Delle Donne, S. Mazzotta, P.P. Signore, M. Troisi, F. Drazza, P. Conte, V. D'Ostuni, S. Merico, G. Perrone, F. Specchia, A. Stanca, M. Tanieli

I gravi disseccamenti presenti da qualche anno negli oliveti del Salento e che interessano soprattutto Ogliarola salentina e Cellina di Nardò, le due cultivar predominanti, sono la manifestazione di una sindrome denominata inizialmente «Complesso del disseccamento rapido dell'olivo» (CoDi-RO) a causa della frequente associazione sulle piante in età avanzata più fortemente sintomatiche della concomitante presenza di *Xylella fastidiosa*, un batterio da quarantena mai prima riscontrato in Italia, di alcune specie di funghi lignicoli (*Phaeoacremonium* spp., *Phaeoniella* spp.) che si introducono nel legno attraverso le gallerie scavate dalle larve del rodilegno giallo, il lepidottero *Zezera pyrina* (Saponari et al., 2013; Negro et al., 2013).

Le estese indagini di campo succedutesi nel tempo e le risultanze delle prime prove sperimentali di trasmissione hanno indicato sempre più convincentemente il ruolo eziologico de-

IN
breve

CONDOTTA IN 11 DIVERSI COMUNI della provincia di Lecce, l'indagine era finalizzata a verificare l'incidenza di *Xylella fastidiosa* negli olivi con manifestazione conclamata di disseccamento rapido (CoDiRO), ovvero con chioma compromessa per oltre il 70%. I risultati hanno evidenziato la strettissima associazione tra il batterio e la malattia, a testimonianza dell'elevata sensibilità dei metodi diagnostici PCR ed EUSA in particolar modo nei focolai maturi (da almeno due anni).



Disseccamento in fase avanzata e terminale su alberi di Ogliarola o Cellina oggetto di campionamento

2017

www.nature.com/scientificreports

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

Isolation and pathogenicity of *Xylella fastidiosa* associated to the olive quick decline syndrome in southern Italy

M. Saponari¹, D. Boscia¹, G. Altamura¹, G. Loconsole², S. Zicca¹, G. D'Attoma^{1,2}, M. Morelli^{1,3}, F. Palmisano³, A. Saponari³, D. Tavano¹, V. N. Savino², C. Dongiovanni³ & G. P. Martelli²

In autumn 2013, the presence of *Xylella fastidiosa*, a xylem-limited Gram-negative bacterium, was detected in olive stands of an area of the Ionian coast of the Salento peninsula (Apulia, southern Italy), that were severely affected by a disease denoted olive quick decline syndrome (OQDS). Studies were carried out for determining the involvement of this bacterium in the genesis of OQDS and of the leaf scorching shown by a number of naturally infected plants other than olive. Isolation in axenic culture was attempted and assays were carried out for determining its pathogenicity to olive, oleander and myrtle-leaf milkwort. The bacterium was readily detected by quantitative polymerase chain reaction (qPCR) in all diseased olive trees sampled in different and geographically separated infection foci, and culturing of 51 isolates, each from a distinct OQDS focus, was accomplished. Needle-inoculation experiments under different environmental conditions proved that the Salentinian isolate De Donno belonging to the subspecies *pauca* is able to multiply and systemically invade artificially inoculated hosts, reproducing symptoms observed in the field. Bacterial colonization occurred in prick-inoculated olives of all tested cultivars. However, the severity of and timing of symptoms appearance differed with the cultivar, confirming their differential reaction.

100% di positività a Xf in 500 olivi con sintomi chiari e conclamati di QODS provenienti da 11 diversi comuni della Zona Infetta

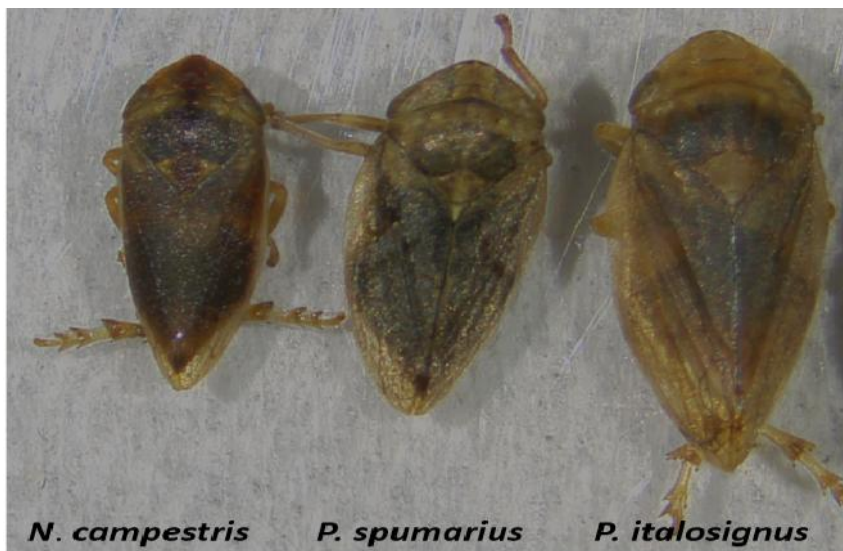
Identification of new vectors in Apulia Region (2016-2017)

V. Cavalieri¹, C. Dongiovanni², M. Saponari¹

¹CNR-IPSP ²CRSFA

Species investigated:

- *Philaenus italosignus* Drosopoulos & Remane (Aphrophoridae)
- *Neophilaenus campestris* (Fallen) (Aphrophoridae)



Experiments conducted in 2016

15 experiments

Acquisition Access Period – Inoculation Access Period (3-4 days)
using specimens from Xf-free areas

SOURCE PLANTS (Potted plants/field trees)

Receptor plants (5 insects/plant)

- Olive plants (majority)
- *Polygala myrtifolia*
- Periwinkle

- *Philaenus italosignus*
- *Neophilaenus campestris*
- *P. spumarius* (control)

Results

- **Xf (+) plant: 2/47 olives** after inoculation with *P. italosignus*
- **Xf (+) plant: 1/34 olive** after inoculation with *N. campestris*



**First evidence of 2
new vectors**

Planned new experiments in 2017 to
confirm the data

>10 experiments

Acquisition Access Period – Inoculation Access Period (3-4 days) using specimens from Xf-free areas

SOURCE PLANTS (Potted plants/field trees)

Receptor plants (5 insects/plant)

- Cherry
- Almond
- *Polygala myrtifolia*
- Olive
- Periwinkle

Experiments conducted in 2017

- *Philaenus italosignus*
- *Neophilaenus campestris*
- *P. spumarius*

RESULTS

(preliminary, test to be completed)

- Xf (+) plants: **1/12 olive, 1/14 cherry, and 2/15 *P. myrtifolia*** after inoculation by *P. italosignus*
- Xf (+) plants: **1/19 *Polygala myrtifolia*** after inoculation by *N. campestris*



Acquisition



Inoculation

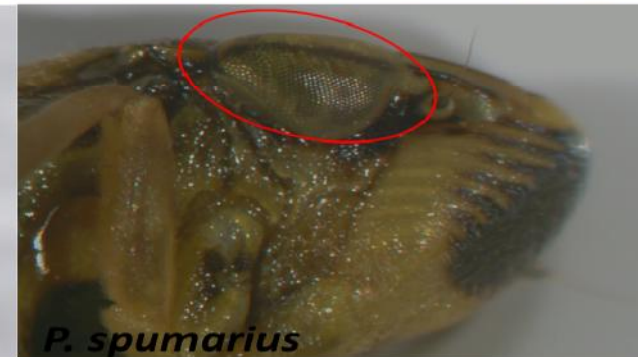
**Confirmation of 2
new vectors**

Major morphological differences: *N. campestris* vs *P. spumarius*

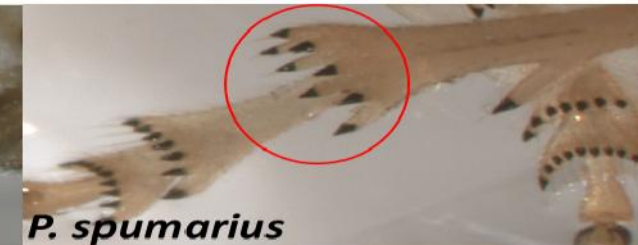
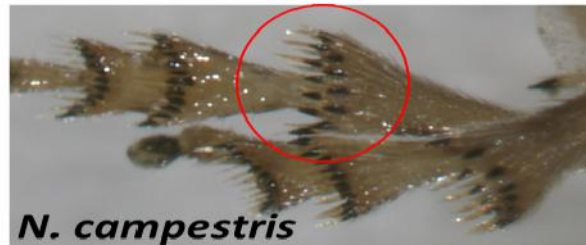
Vertex with black spots



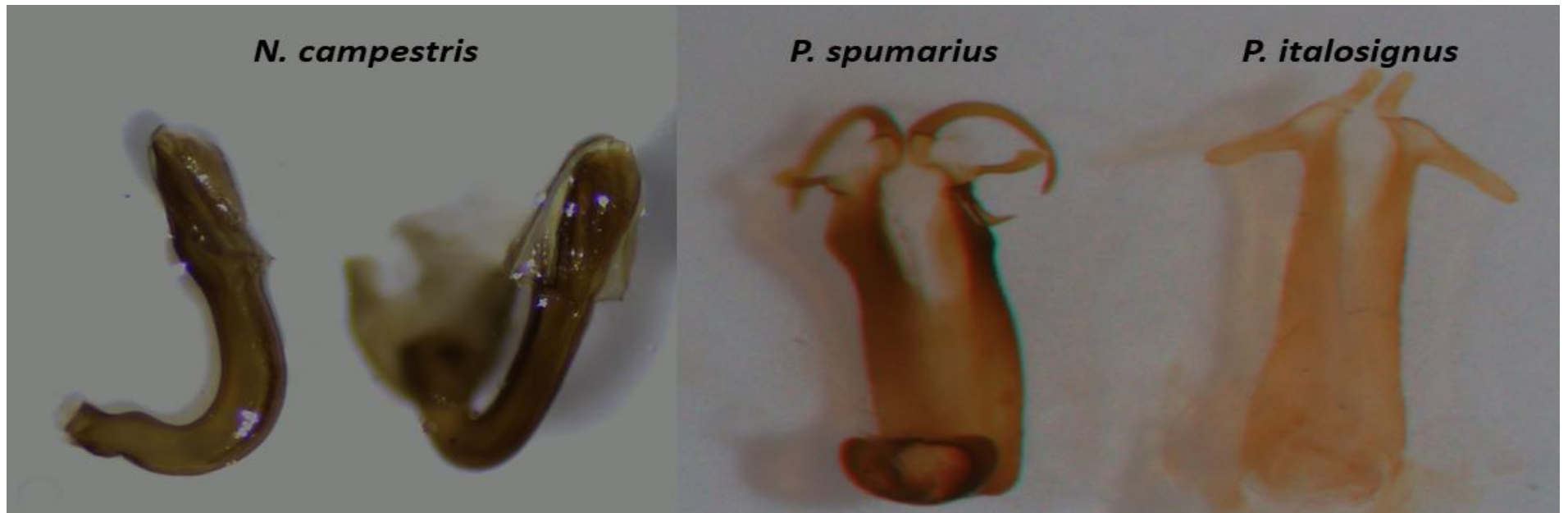
Multiple streaks (three) in the eyes of Nc



≠number of spines on the hind legs



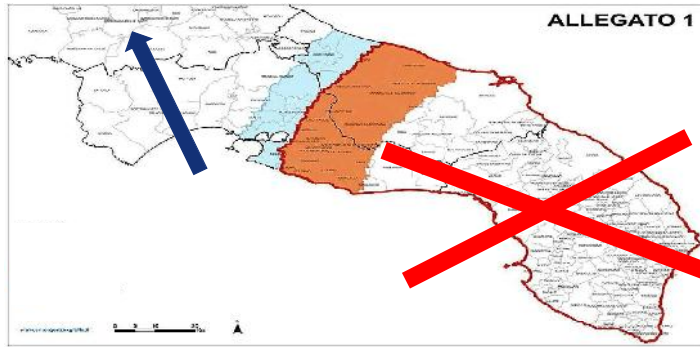
Morphological **identification of the species** based on **genitalia of males**:





P. italosignus

Never found in the demarcated zones (only in central and northern areas of the region)



Spittles (juvelniles) only on *Asphodelus* spp.

Adults are polyfagous (olive and cherry, and other plants in the vicinity of the *Asphodelus*)





Preliminary data *N. campestris* (**Nc**) vs *P. spumarius* (**Ps**), to be further investigated:

- **Nc** less abundant
- Lower % of Xf-positives: 2.5% of **Nc** vs ca. 45% of **Ps**
- Nymphs of **Ps** prefer dicotyledon, while **Nc** prefer *graminaceae*
- Life cycles substantially overlapping (to be further investigated) but with adults of **Nc** less abundant on olive canopy during summer

Under our conditions **Nc** seems to be a vector of secondary importance



Sputo di *N. campestris* su graminacee



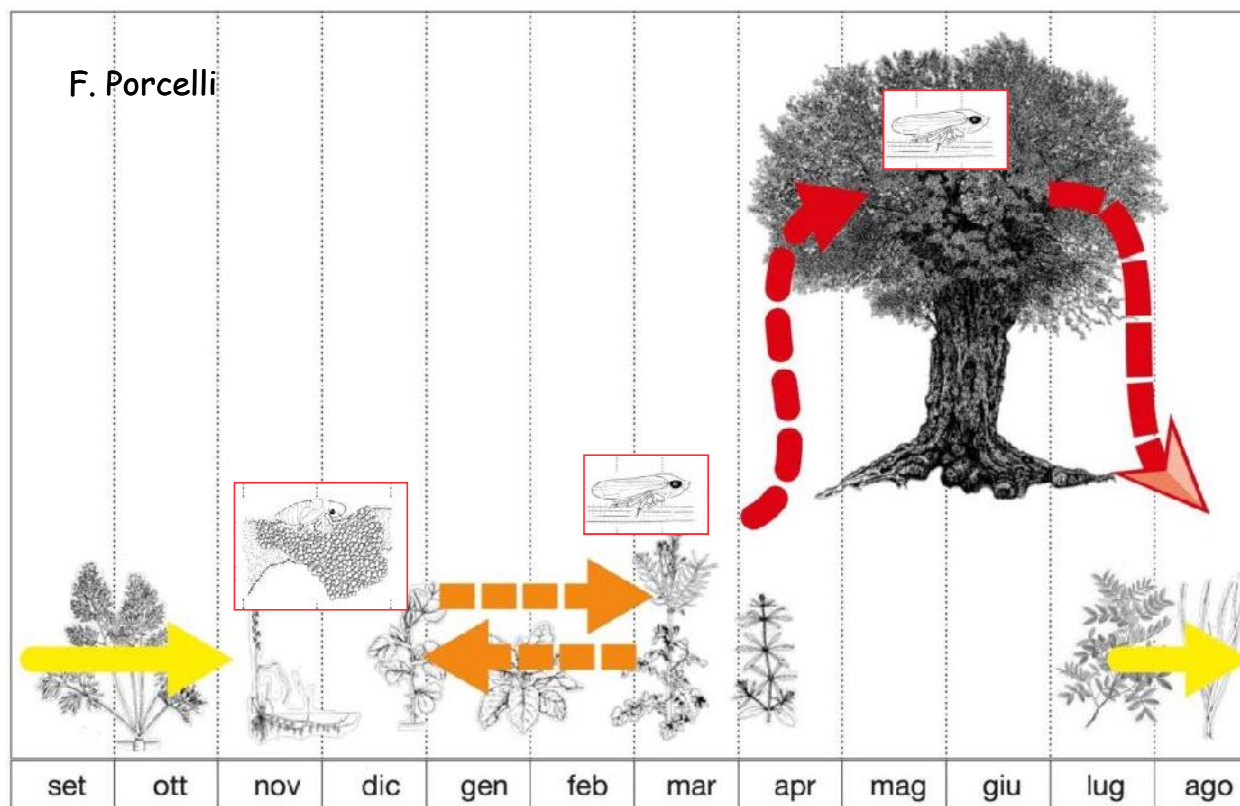
Neanide di *N. campestris* su graminacee

La generazione 2018 è partita



6th February: 1° neanid stage

Ciclo vitale di *P. spumarius*



L'olivo è uno degli ospiti preferiti del vettore e la principale fonte di inoculo per la diffusione del batterio/malattia da pianta a pianta



European conference on Xylella 2017

Finding answers to a global problem

Palma de Mallorca, 13-15 November 2017



H2020-MSCA-RISE-2016
CURE-XF - 734353

**Oltre 25 pubblicazioni su
riviste internazionali**

Nelle zone ad altissimo rischio è sufficiente il controllo meccanico delle forme giovanili del vettore ??

I trattamenti adulticidi sono fortemente consigliati dalle Misure fitosanitarie regionali

Recentemente autorizzati 2 insetticida contro *Philaenus spumarius* su olivo:

- **Acetamiprid (sistemico)**
- **Deltametrina (di contatto)**

Preliminary evaluation of different insecticides against *Philaenus spumarius*

Dongiovanni E., Di Carolo M., Fumarola G., Tauro D., CAVALIERI v., Altamura G., Saponari M., Porcelli F.





Evaluation of olive cultivar effect on the efficiency of the acquisition and transmission of *Xylella fastidiosa* by *Philaenus spumarius* (Hemiptera: Aphrophoridae)

Cavalieri V¹, Dongiovanni C², Altamura G¹, Tauro D², Ciniero A², Morelli M¹, Bosco D³, Saponari M¹

Quantitative PCR assays performed on the insects used in the transmissions tests showed that:

(i) *P. spumarius* did not acquire Xf on the majority of the Leccino branches, and only on few branches 5-7% of positive insects could be detected;

(ii) infected specimens were consistently detected upon feeding on the branches of Ogliarola and Cellina di Nardo, with an average of 47% of *Xylella*-positive insects. With regard to the transmission rate, the diagnostic assays on the recipient plants, so far, showed 20% and 35% of infected plants when exposed to the insects that fed on Cellina di Nardo and Ogliarola, respectively, while no transmission occurred on the olives exposed to the insects fed on trees of Leccino.



Alcuni prodotti insetticidi sono molto efficaci contro forme giovanili, adulti. In corso prove per verificare l'efficacia nella prevenzione della trasmissione

TESTED PRODUCTS

Active substances (a.s.)	Commercial products	Concentration a.s. (g/L or %)	Trial:				
			A	B	C	D	E
Acetamiprid	Epic SL	50 g/L	S*	S			
Azadiracthin	Neemazal	10 g/L			S	S	
Buprofenzin	Applaud Plus	25%	S	S			
Deltamethrin	Decis Jet	15 g/L	S	S		S	
Chlorpyrifos-methyl	Reldan 22	21,4%					S
Chlorpyrifos-ethyl	Dursban 75 WG	75%					S
Dimetoathe	Perfektion	400 g/L	S	S			S - E**
	Rogor L 40	406 g/L		S			
Etofenprox	Trebon Up	280 g/L	S	S			
Imidacloprid	Confidor 200 O-Teq	200 g/L	S	S	S	S	S - E
Lambda cyalothrin	Karathe Zeon 1.5	15 g/L	S	S			
Pyrethrin	Pyganic	12.91 g/L			S	S	
Spinosad	Laser	44.2%					S
Sweet citrus oil	Prev-AM	60 g/L			S	S	
Pimetrozine	Plenum	25%	S	S			
Spirotetramat	Movento 48 SC	4.35%		S			
Thiamethoxam	Actara 25 WG	25%					S
Thiamethoxam+chlorantraniprole	Luzindo	20% + 20%					S

Mode of application: *spray; **endotherapy;



5.10 Investigations on dispersal capability of *Philaenus spumarius* by mark-release-recapture method

Plazio E.*, Bodino N., Cavalieri V., Dongiovanni E., Fumarola G., Ciniero A., Galetto L., Saponari M., Bosco D.

**IPSP (Institute for Sustainable Plant Protection) - CNR, Torino (IT)*

Abstract: *Philaenus spumarius* is the vector of the CoDiRO strain (subsp. *pauca*) of *X. fastidiosa* in the Apulian olive orchards (Saponari et al. 2014). Dispersal capability of the vector is of capital importance to predict future spreading of the pathogen, thus representing a research priority (EFSA 2016). Mark-release-recapture (MRR) is the method of choice to study movement of vector insects, including *Homalodisca vitripennis*, the main vector of *X. fastidiosa* in South California (Northfield et al. 2009, Blackmer et al. 2006). Although few information on the flight distance covered by *P. spumarius* are available (Halkka et al. 1971, Putman 1953, Weaver and King 1954), none have been obtained with a scientifically sound experimental plan. An experiment was conducted in Piedmont Region, with 650 adult insects marked by a solution of albumin, and released in a single point in a meadow. Spittlebugs were recaptured by sweeping net in 8 directions radiating from the release point up to 200 m, for a total of 92 collection points. Recaptures were conducted up to 15 days after the release. Marked insects were identified via an indirect ELISA. Twenty marked individuals were found within a maximum distance of 60 m. Two similar experiments were conducted in an olive orchard in the Apulia Region, with a total of 2500 marked insects released. Insects were then collected up to 30 days after, by sweeping net on the canopy of olive trees around the point of release up to 120 m in 170 collection points. Five marked insects were recaptured, with the most distant specimen at 100 m. Studies are ongoing during 2017.

Resistenze nel Germoplasma olivicolo





Favolosa (FS 17)

Brev. CNR. 1165 nv

La CV FS 17 Favolosa ha avuto origine dalla libera impollinazione della CV "Frantoio", una delle più antiche e diffuse varietà italiane. Può essere utilizzata sia allo stato adulto come varietà, sia allo stadio giovanile come portainnesto. La CV FS 17 Favolosa presenta peculiari caratteristiche: **vigoria contenuta con possibilità di realizzazione di impianti ad alta densità**, **precocità di entrata in produzione con fruttificazione dal 2° anno di impianto**, **formazione di nuovi rami con tendenza produttiva generalizzata**; anticipo di inolizione di circa un mese rispetto al "Frantoio" con resa superiore del 2-3%. Ampia adattabilità a differenti situazioni pedoclimatiche, a condizione di disporre di adeguata disponibilità idrica.



Pianta
Vigoria: debole
Portamento: pendulo
Foglia
Forma: ellittica
Curvatura: piana
Dimensioni: medie
Colore pagina sup.: grigio-verde
Mignola
Struttura: corta e compatta
Forma: paniculata espiciforme
Fiori medi per Mignola 17
Frutto
Colore alla maturazione: rosso vinoso
Forma: sferica
Umbone: assente
Peso medio: 2,6-4 g
Rapporto polpa/nocciolo: 9

Endocarpo
Forma: ovoidale
Simmetria: leg. asimmetrica
Superficie: rugosa
Peso: medio
Caratteristiche biologiche
Capacità rizogena: alta
Compatibilità: autocompatibile
Aborto ovarico: basso
Epoca fioritura: media
Epoca maturazione: precoce
Resistenza a fattori abiotici
Resistenza al freddo: media
Stress idrico: media
Resistenza ai parassiti
Occhio di pavone: media
Rogna: medio-alta

Caratteri tecnologici
Entrata in produzione: precoce
Produttività: alta
Resa al frantoio: alta
Produzione: costante
Resa al frantoio: alta
Distacco polpa/nocciolo: agevole
Forza del distacco del frutto: medio-bassa

PARAMETRI QUALITATIVI
Acido oleico > 75 %
Contenuto in polifenoli: medio-basso

Caratteristiche dell'olio
Elevato tenore di sostanze volatili che lo rendono gradevolmente fruttato.



OLIVICOLTURA

STATO DELL'ART E PROSPETTIVE FUTURE

Resistenza a *Xylella fastidiosa* in diverse cultivar di olivo

IN
breve

OSSERVAZIONI E RILIEVI di campo integrati da saggi diagnostici effettuati su diverse cultivar in un'area fortemente infetta da *Xylella fastidiosa* confermano i fenomeni di resistenza già osservati in precedenti studi sulla cultivar Leccino e individuano nella selezione FS-17 un'oliva a potenziale fonte di resistenza al batterio. Al contrario, si rafforzano le evidenze sull'elevata suscettibilità delle cultivar Cellina di Nardo e Ogliarola salentina.

una d'ospiti che comprende 29 specie per la più attiva, oltre all'olivo, e le modalità di trasmissione mostrano in alcuni vettori quali la spioncina (*griffinus spumarius*) hanno fatto riconoscere qualsiasi speranza di eradicazione, facendo concentrare gli sforzi su aspetti di contenimento e sulla ricerca di soluzioni che consentano una coltura sostenibile con il batterio.

Individuare cv resistenti a *Xylella fastidiosa*

L'attuale indisponibilità di cure ete a eliminare *X. fastidiosa* dalle piante infette indurisce verso più concrete strategie di contenimento, rappresentate dalla ricerca di fonti di resistenza nell'olivo e in erogazione delle piante resistenti risultano dalle analisi effettuate su soggetti della cv Leccino di Leccino, 5 individui su 11

di D. Biondi, G. Altamura, A. Cicerio, M. Di Caro, G. Dongiovanni, G. Fumacchia, A. Giampetruzzi, R. Gion, R. La Mota, G. Loconsole, P. Manti, G. Mezzanese, V. Monteleone, M. Morelli, N. Murroni, P. Palisano, P. Palisano, C. Tolera, V. Rossi, D. Schiavelli, A. Spasanti, M. Spasanti, V. Savino, M. L. Sibilli, F. Specchia, L. Susca, D. Tassi, D. Tassi, P. Vercillo, S. Pica, D. P. Martelli

La Puglia meridionale italiana può essere considerata una delle zone più a rischio di un'epidemia di *Xylella fastidiosa*, l'attuale indisponibilità di cure ete a eliminare *X. fastidiosa* dalle piante infette indurisce verso più concrete strategie di contenimento, rappresentate dalla ricerca di fonti di resistenza nell'olivo e in erogazione delle piante resistenti risultano dalle analisi effettuate su soggetti della cv Leccino di Leccino, 5 individui su 11



Foto 1 Pianta di Leccino in campo a Ogliarola salentina (Lecce), in provincia di Lecce, in provincia di Lecce, in provincia di Lecce.

© 2017 Copyright Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l.

STATEMENT

APPROVED: 21 March 2017

doi:10.2903/efsa.2017.4772

Susceptibility of *Olea europaea* L. varieties to *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* ST53: systematic literature search up to 24 March 2017

European Food Safety Authority (EFSA)
Andrea Baù, Alice Delbianco, Giuseppe Stancanelli and Sara Tramontini

Abstract

EFSA was requested by the European Commission to produce a report on the susceptibility of olive varieties to the Apulian strain of *Xylella fastidiosa* (subsp. *pauca* strain CoDiRO, ST53). A systematic literature search identified 21 references providing results of primary research studies on olive plants infected (naturally or artificially) by ST53. From experimental infectivity studies and from surveys in olive orchards, converging lines of evidence indicate tolerance of the Leccino variety to ST53 infections, although no long term observations on yield are available yet. While the variety Leccino can become infected with the pathogen, it develops milder symptoms compared to those observed on susceptible varieties (e.g. Cellina di Nardo, Ogliarola salentina). Also the size of the *X. fastidiosa* bacterial populations measured in Leccino infected plants is lower compared to susceptible olive varieties. Preliminary results show that tolerance or resistance traits can also be found in other olive varieties to ST53 infections, therefore more relevant results will become available in the coming years.

© 2017 European Food Safety Authority. EFSA Journal published by John Wiley and Sons Ltd on behalf of European Food Safety Authority.

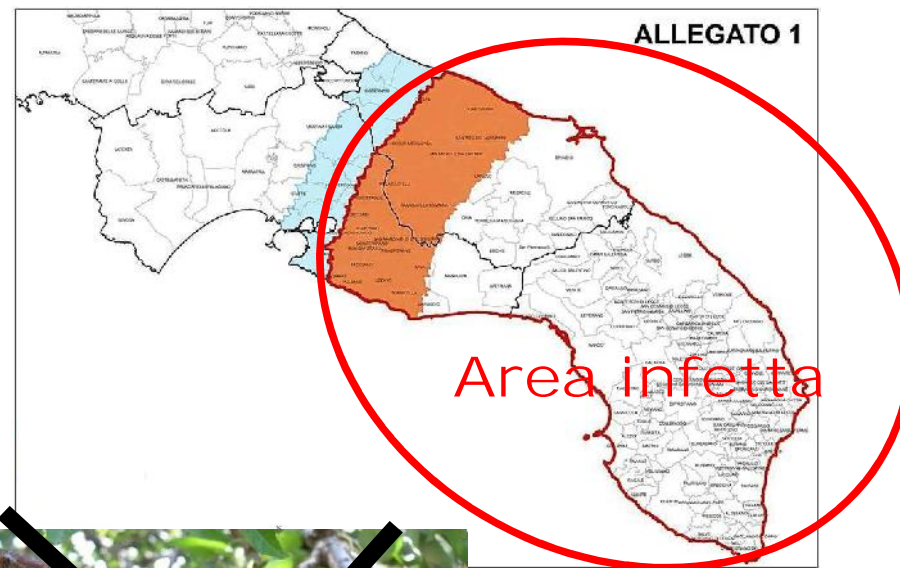
Keywords: Apulian strain, CoDiRO, cultivar, DistillerSR, olive, resistance, tolerance

Requestor: European Commission

Question number: EFSA-Q-2016-00445

Correspondence: alpha@efsa.europa.eu

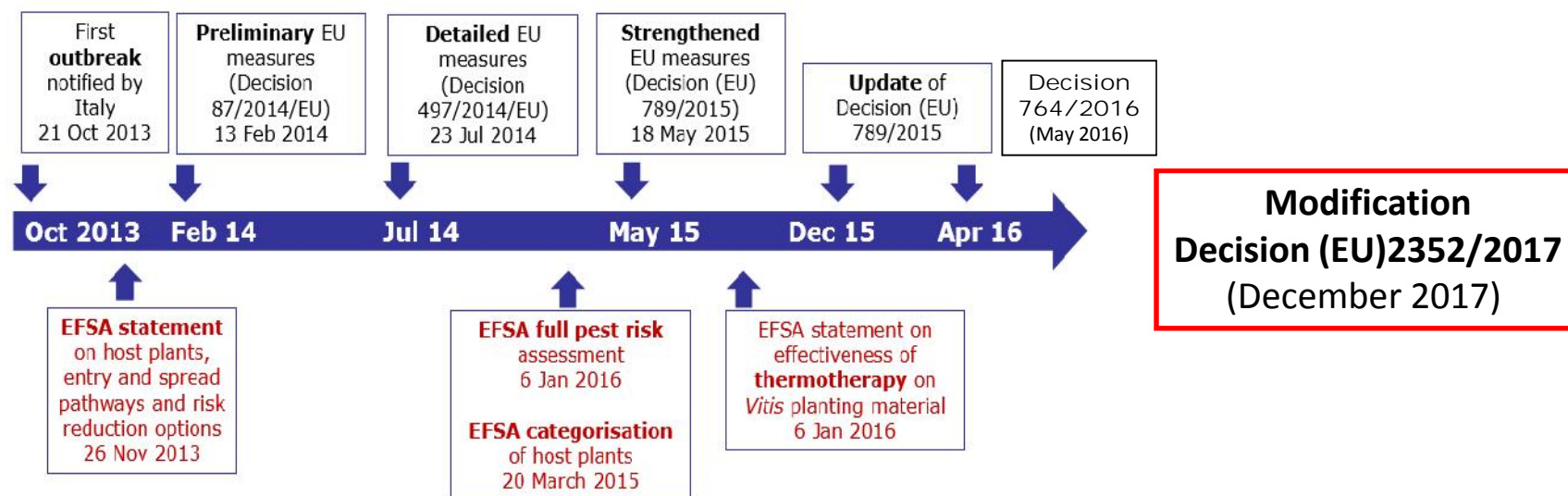
Nelle aree demarcate (infetta+tampone)
l'impianto di PIANTE OSPITI è PROIBITO !



The 2000/29 is a general Directive, followed by specific measures for *Xylella*:

Commission Implementing Decisions (EU)

as regards measures to prevent the introduction into and the spread within the Union of *X. fastidiosa*





3 linee di ricerca

Campi sperimentali per valutare la suscettibilità di cv di olivo a Xylella

Valutazione innesto per: i) identificazione rapida cv resistenti/suscettibili ii) recupero olivi centenari

Ricerca di semenzali resistenti nell'area epidemica

I campi per la valutazione della suscettibilità varietale

EFSA, Horizon 2020 (POnTE & XF-ACTORS): 89 varietà in prova



circa 4 ettari



Cosa fare per salvare il patrimonio dei monumentali/millenari ?



«XYLELLA QUICK TOLLERANCE TEST»

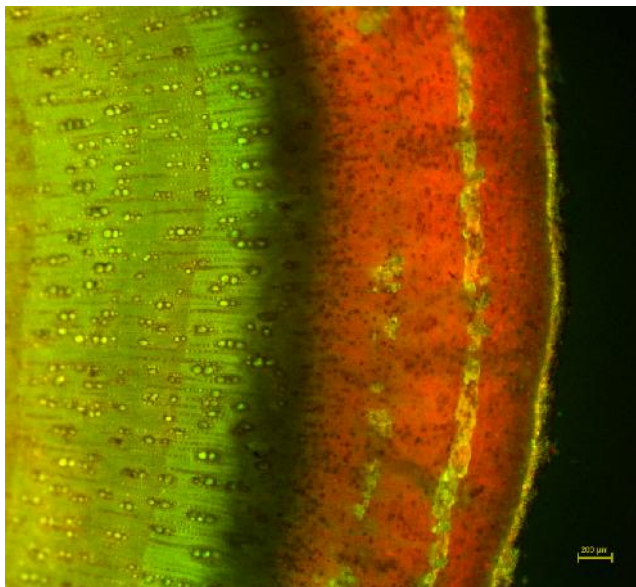


270 tra varietà ed accessioni innestate - 3 oliveti per un totale di 2,5 ettari
Schema a randomizzazione completa con 5 repliche e 4-5 innesti/pianta (3 controlli interni)

Verifica tipologie alternative d'innesto

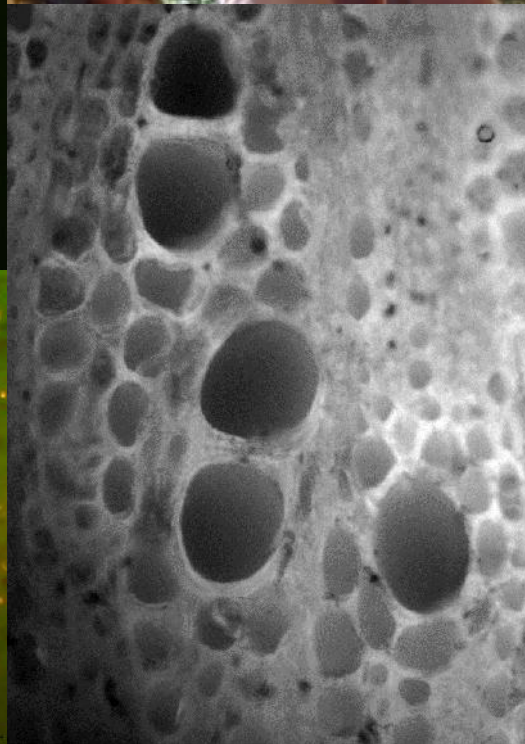
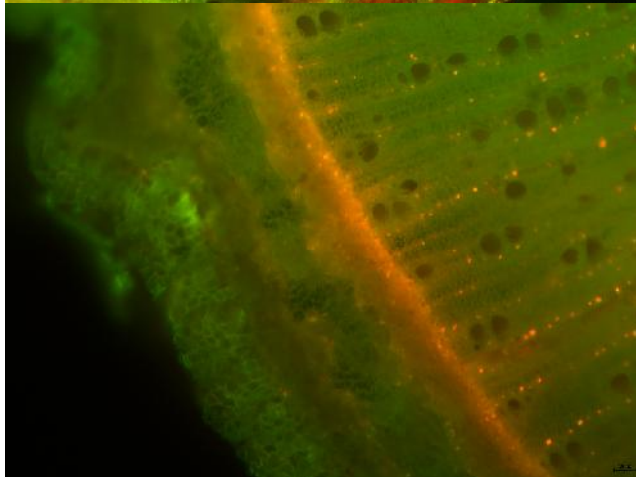
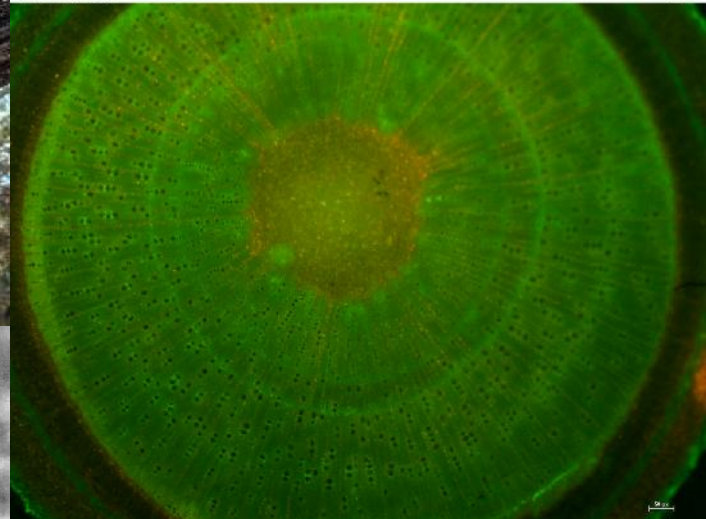


**Alcune ipotesi
in fase di
verifica
sperimentale:
analisi
differenze
morfologiche
vasi,
metaboliche
..... ed altro**

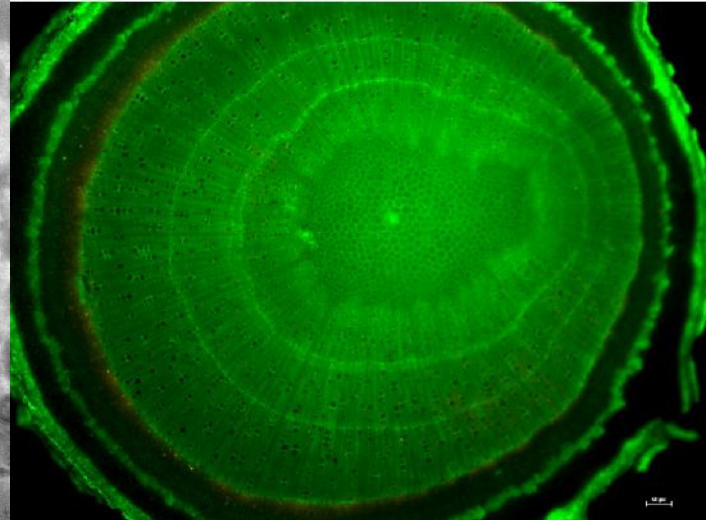


OGLIAROLA

3-4



LECCINO





Pollone
disseccato

.... e per continuare

**Osservazione e selezione su base sintomatologica di SEMENZALI SPONTANEI
nelle principali aree focolaio della malattia
ESTATE 2016 e 2017**

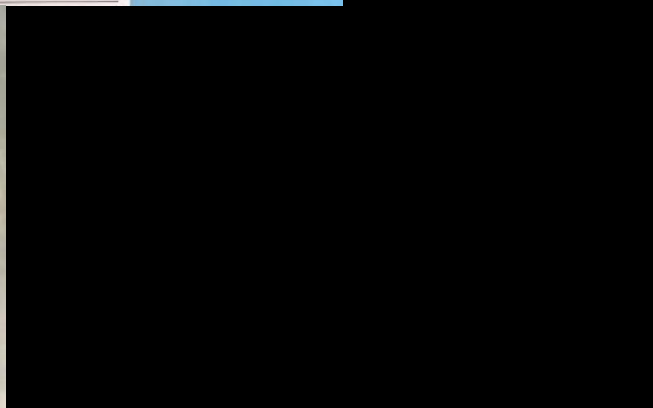
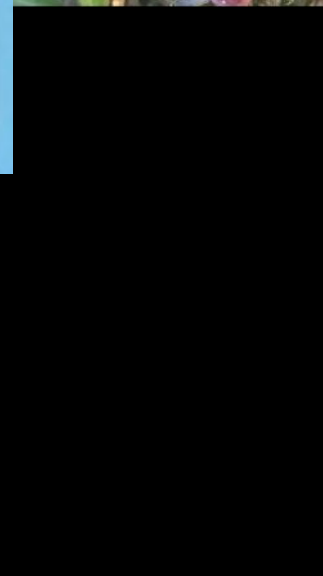


Circa 10.000 semenzali osservati

Numerosi semenzali già a frutto (ovvero superata la fase giovanile)

... semenzali asintomatici selezionati ed analizzati con PCR quantitativa

Una trentina di semenzali risultati privi del batterio a 3/ successive analisi





**Informazione
vs
Disinformazione**

**L'importanza di un'informazione corretta e
capillare**

La DISINFORMAZIONE

Pseudo-ambientalisti organizzati, complottisti, negazionisti, santoni, alcuni Media (giornali e TV), alcuni politici, etc.....

Le molteplici ipotesi sull'origine del fenomeno dei disseccamenti e del COMLOTTO:

- Inquinamento della falda
- Scie chimiche
- Funghi lignicoli (tipo Verticillium o agenti di mal dell'esca)
- Diserbanti ed in particolare il Glyphosate
- Indebolimento sistema immunitario (?) per eccesso di fitofarmaci o carenza di Sostanza organica nei terreni
- Scarsa cura degli oliveti o errate pratiche agronomiche
- Percolati tettonici (??)
- Distribuzione segreta notturna di xylella con aerei o elicotteri

I fantasiosi moventi ipotizzati:

- Speculazione edilizia
- Speculazione per diffondere impianti superintensivi
- Speculazione per diffondere olivi OGM israeliani (?)
- Speculazione per diffondere varietà resistenti brevettate
- TAP gasdotto con approdo a San Foca
- Disegno per distruggere l'olivicoltura tradizionale salentina



**IGNORANZA MALAFEDE
PRESUNZIONE**

GRAVI RESPONSABILITA'
nel mancato contrasto alla
rapida avanzata
dell'EPIDEMIA

Seguite gli aggiornamenti su:



INFOXYLELLA

Pagina Facebook

Sito Web www.infoxylella.it

Iniziativa nata nel marzo 2016 per fare
CORRETTA INFORMAZIONE E CONTRASTARE LA
DILAGANTE DISINFORMAZIONE, grave concausa
del disastro in Salento



Limiti di applicazione/efficacia delle misure fitosanitarie

- **DISINFORMAZIONE**
- Scarsa informazione e divulgazione (il BURP non basta)
- Tempestività applicazione
- Capacità di deterrenza delle sanzioni (scarsa)
- Coinvolgimento degli Enti pubblici locali
- Organizzazione e coordinamento (del pubblico e delle rappresentanze agricole)



Alla luce di moltissime nuove informazioni tecnico/scientifiche le attuali Misure fitosanitarie dovrebbero essere AGGIORNATE



GIOVEDÌ 16 APRILE 2015 per tutto il giorno
PRESSO IL PROPRIO COMUNE DI APPARTENENZA

100 TRATTORI
X
100 COMUNI

Tutte le aziende aderenti all'iniziativa dovranno dedicare una giornata lavorativa gratuita su tutte le **aree private** dei propri concittadini che non hanno i mezzi tecnici ed economici per ottemperare agli obblighi del piano di contenimento del Co.Di.Ro.

SINDACI
IN CAMPO

Per le **aree pubbliche** chiediamo ai Sindaci di rendersi protagonisti organizzando una giornata di operazioni di sfalcio delle erbe infestanti, coinvolgendo anche i cittadini e le aziende volontarie, munite di attrezzature proprie.





Ci sarà un futuro per l'olio pugliese?

**E' necessaria una SVOLTA
nell'impegno DI TUTTI al contrasto
dell'epidemia**

Scarsa consapevolezza, distorta percezione,
scarsa informazione e disinformazione sulla
drammaticità della situazione

Serve maggiore **volontà** ed **organizzazione** degli
interventi sul territorio

**Mancano poco più di 1 mese alla comparsa degli
adulti del nuovo ciclo (2018) del vettore**

COSA VOGLIAMO FARE?

Proviamo SERIAMENTE ancora una volta a fermare l'epidemia?

Ci rassegniamo alla sua inesorabile avanzata?

BASTA ALIBI, SCUSE

**CIASCUNO NEI DIVERSI RUOLI E COMPETENZE DEVE FARE LA SUA
PARTE**



COSA BISOGNEREBBE FARE NELLE AREE INDENNI?

- **Informarsi/informare i produttori e l'opinione pubblica per aumentare la consapevolezza del rischio e della necessità di fare prevenzione**
- **Sollecitare le amministrazioni a prepararsi al coordinamento delle misure di contenimento**
- **SORVEGLIANZA Esercitare azione di controllo della comparsa di sintomi sul territorio (vedette e custodi del proprio territorio)**
- **Segnalare le inadempienze alle Autorità Competenti**

Iniziare ad organizzarsi anche in forma di comitati volontari

Liceali impegnati come divulgatori agricoli Progetto alternanza scuola lavoro a Bitonto



da BITONTO

CRONACA

"Xylella... forse siamo ancora in tempo!", gli studenti del liceo "Galilei" incontrano le cooperative olivicole del territorio

Primo appuntamento per il 19 marzo alle ore 18.00

© 13 Marzo 2018 - 09:00 La Redazione



News Pubblicato 14 marzo '18

Phytopathologia Mediterranea

DOI: 10.14601/Phytopathol_Mediterr-21985

RESEARCH PAPERS

A zinc, copper and citric acid biocomplex shows promise for control of *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* in olive trees in Apulia region (southern Italy)

MARCO SCORTICHINI¹, JIANCHI CHEN², MONICA DE CAROLI³, GIUSEPPE DALESSANDRO³, NICOLETTA PUCCI⁴, VANESSA MODESTI⁴, ALESSIA L'AURORA⁴, MILENA PETRICCIONE¹, LUIGI ZAMPETILLA¹, FRANCESCO MASTROBUONTI¹, DANILO MIGONI³, LAURA DEL COCO³, CHIARA ROBERTA GIRELLI³, FILIPPO PIACENTE³, NICOLA CRISTELLA⁶, PAOLO MARANGI⁶, FRANCESCO LADDOMADA⁷, MICHELE DI CESARE⁷, GIANLUIGI CESARI⁸, FRANCESCO PAOLO FANIZZI³ and STEFANIA LORETTI⁴

¹ Council for Agricultural Research and the Analysis of Agricultural Economics (CREA), Research Centre for Olive, Fruit Trees and Citrus, Via Torrino 3, I-81100 Caserta, Italy

² U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, 93648 Parlier (CA), USA

³ Department of Biological and Environmental Sciences and Technologies (Di.S.Te.B.A), University of Salento, Campus Ecotekne, Via Prov.le Lecce-Monteroni, I-73100 Lecce, Italy



Grazie per l'attenzione