



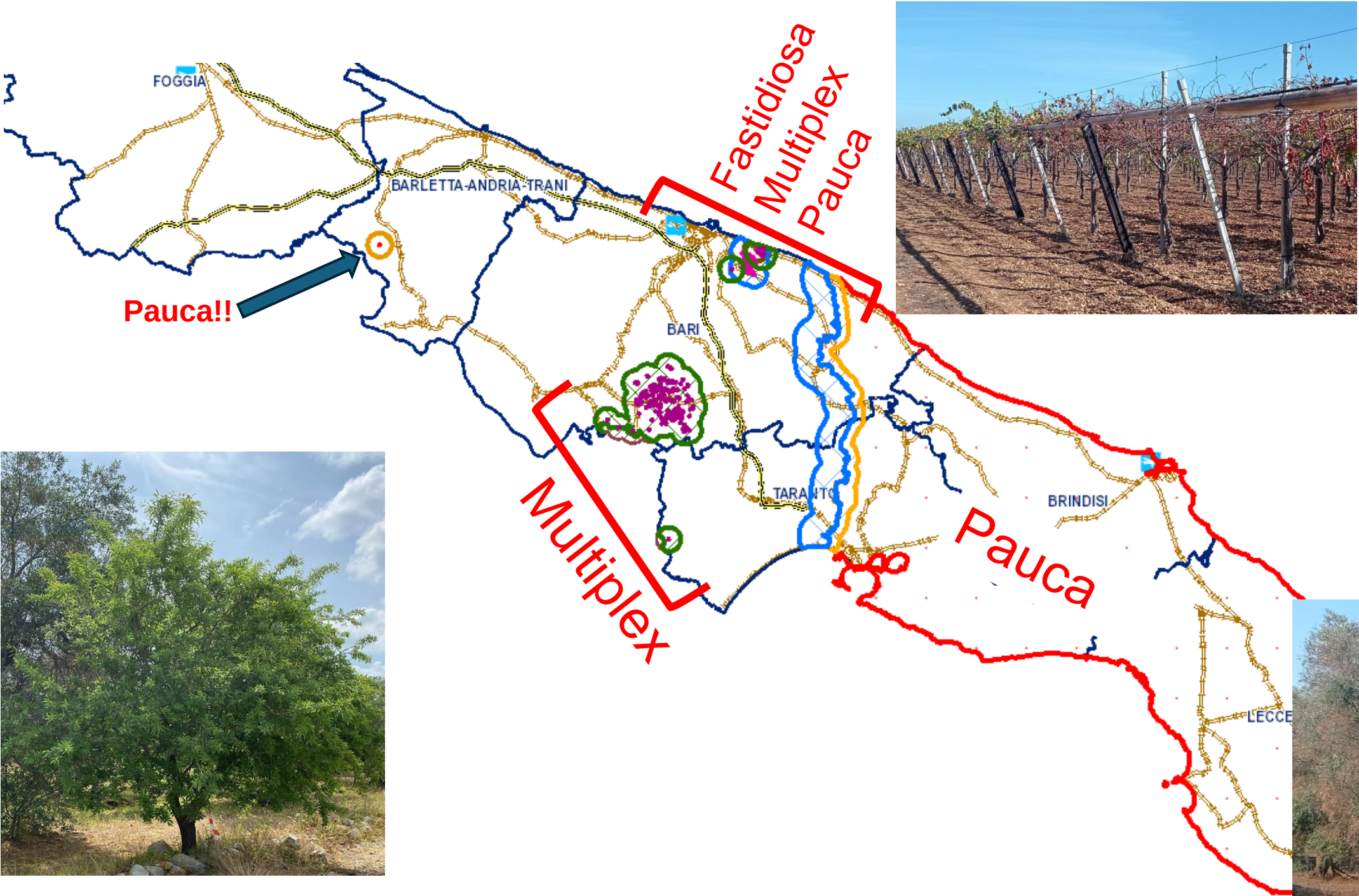
Xylella fastidiosa:

Aggiornamento di un quadro sempre più complesso



Donato Boscia & Salvatore Infantino



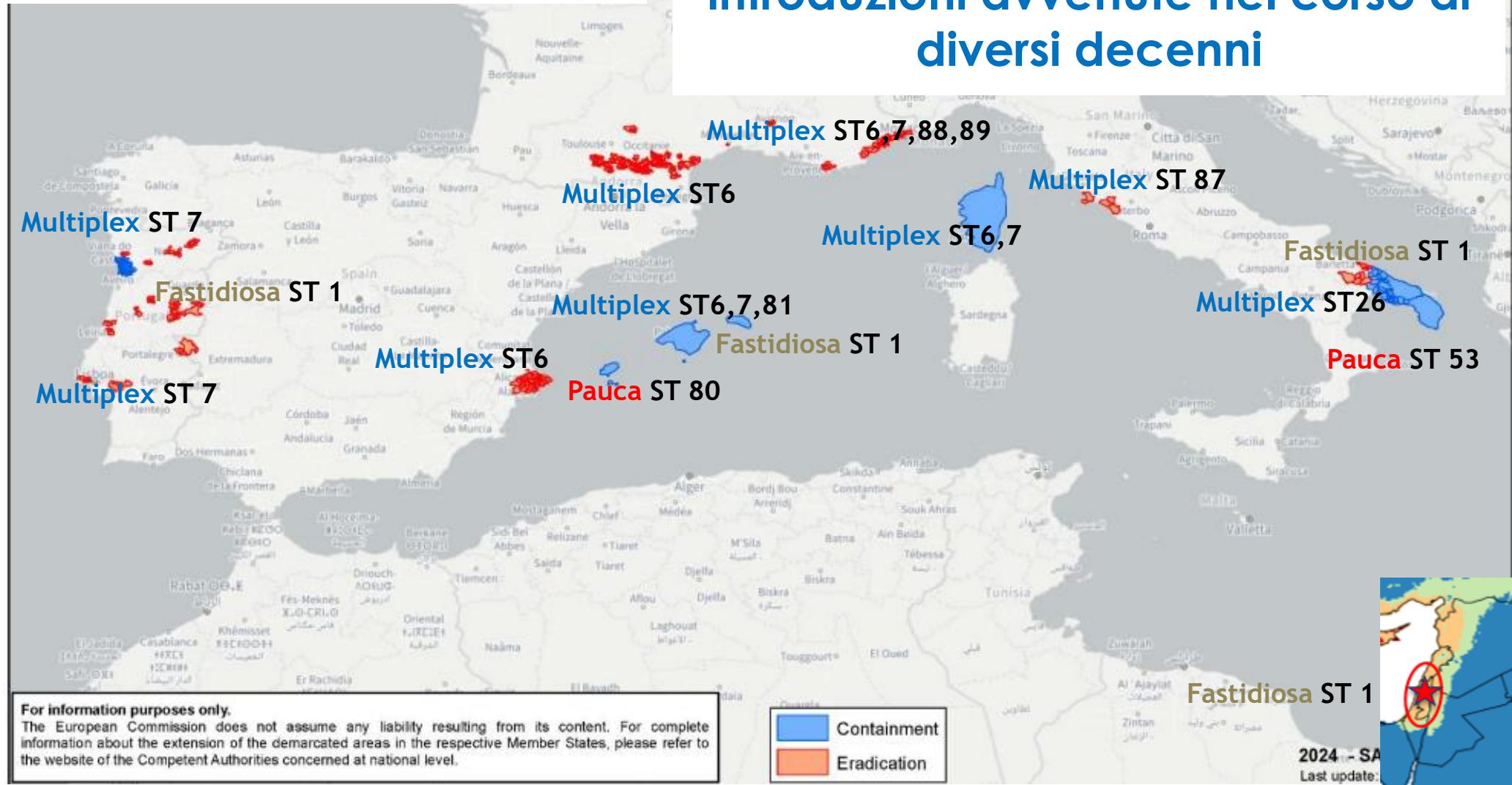


***“pauca” è stata trovata a seguito della
caratterizzazione della patologia, le altre
sottospecie sono state trovate a seguito
delle attività di monitoraggio***

Variabilità genetica di *X. fastidiosa*

Xylella Fastidiosa
Municipalities partially or entirely affected by demarcated areas

Dopo 11 anni di monitoraggi:
evidenza di una serie di
introduzioni avvenute nel corso di
diversi decenni



ST26 – Prov. Bari

I ritrovamenti in Italia

subsp.
multiplex

ST87 – Argentario
e Lazio

ST53 - Salento

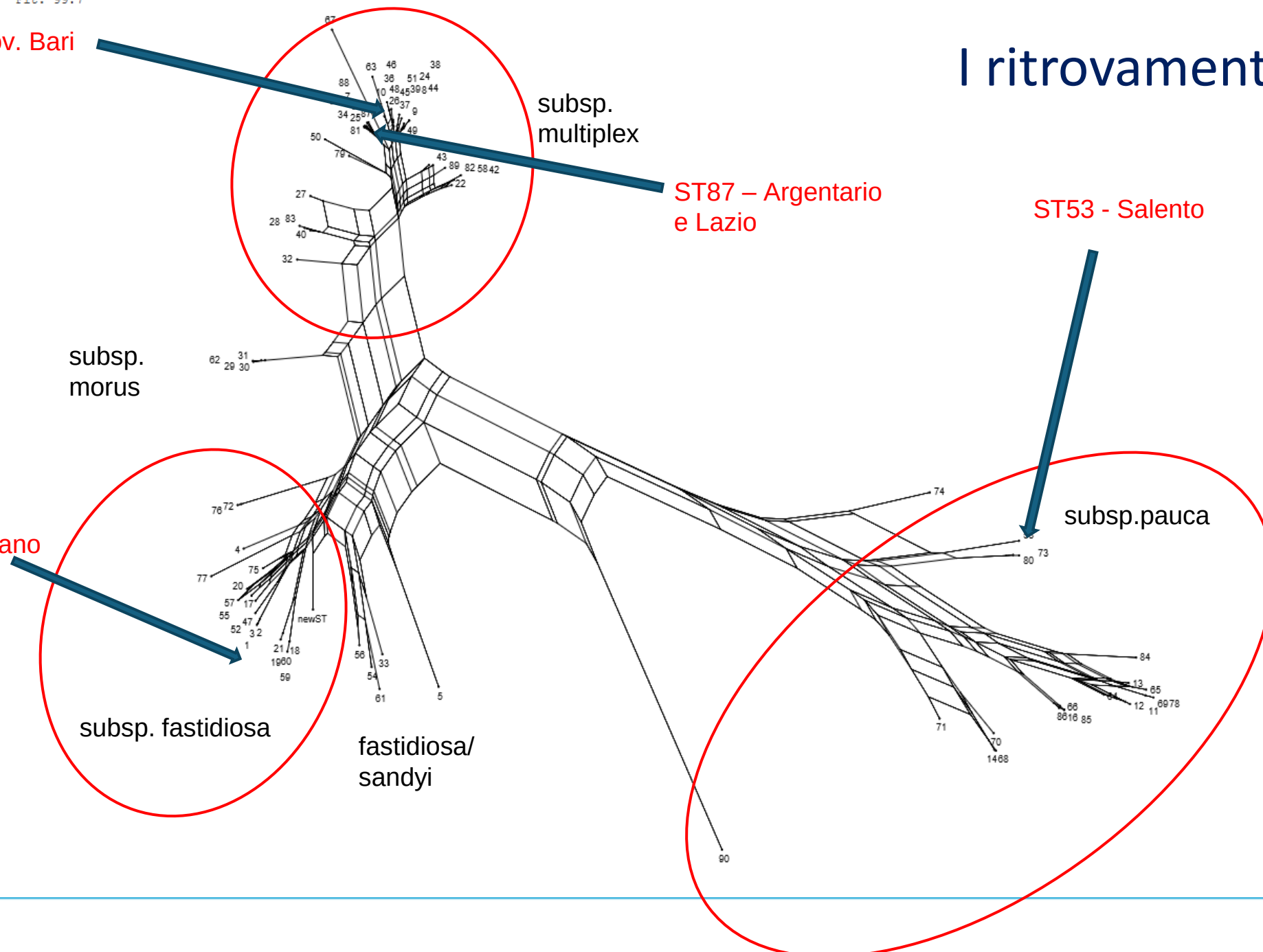
subsp.
morus

ST1 - Triggiano

subsp. fastidiosa

fastidiosa/
sandyi

subsp. pauca



X. fastidiosa:

La stessa specie comprende **patogeni diversi!**
(malattie, specie ospiti e impatto diversi)

- *Pauca*
- *Multiplex*
- *Fastidiosa*



SOTTOSPECIE PAUCA

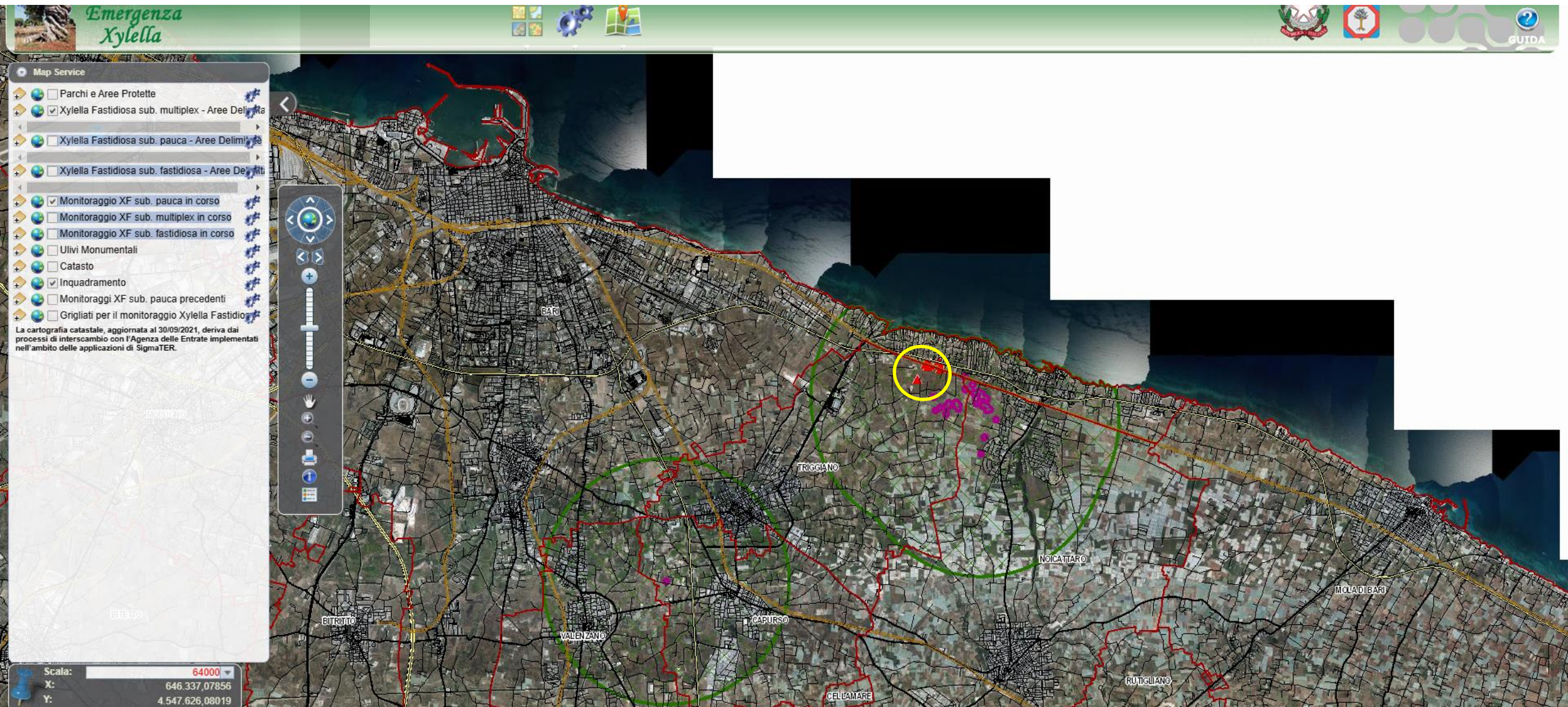
MISURE DI CONTENIMENTO



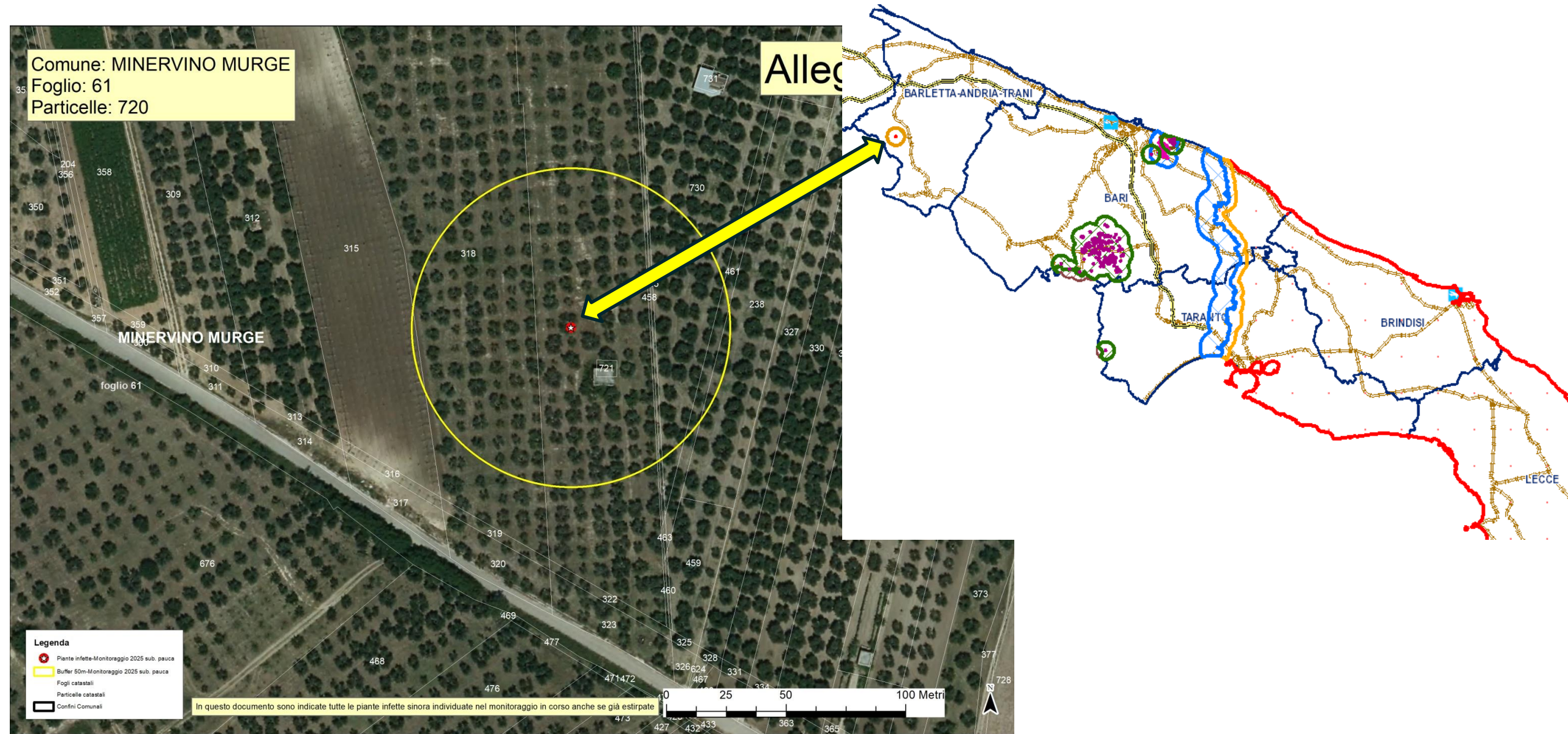
Attuale area demarcata: **ca. 8000 Km², 160 Km (40% dell'intera Puglia), 100 volte più grande del 2013!**

Nr. di olivi nell'area demarcata: **oltre 25 milioni**

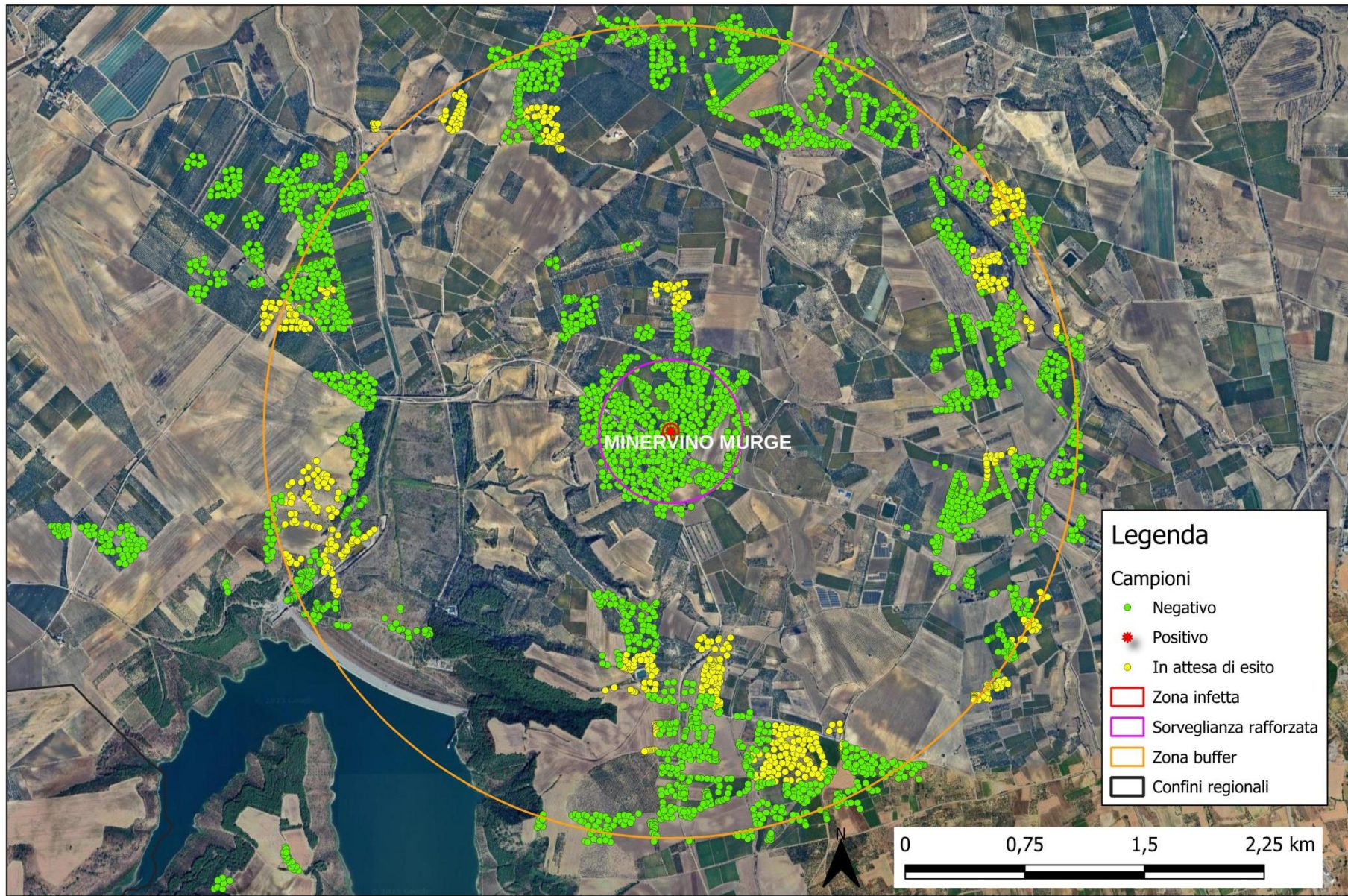
A questo vanno aggiunti un piccolo focolaio individuato qualche mese fa alla periferia del quartiere San Giorgio di Bari, soggetto a misure di **ERADICAZIONE**



e un focolaio puntiforme individuato a fine marzo 2025 in agro di MINERVINO MURGE (meno di 5 Km dalla Basilicata), anch'esso soggetto a misure di **ERADICAZIONE**



Minervino, 24 aprile: 2943 campioni negativi

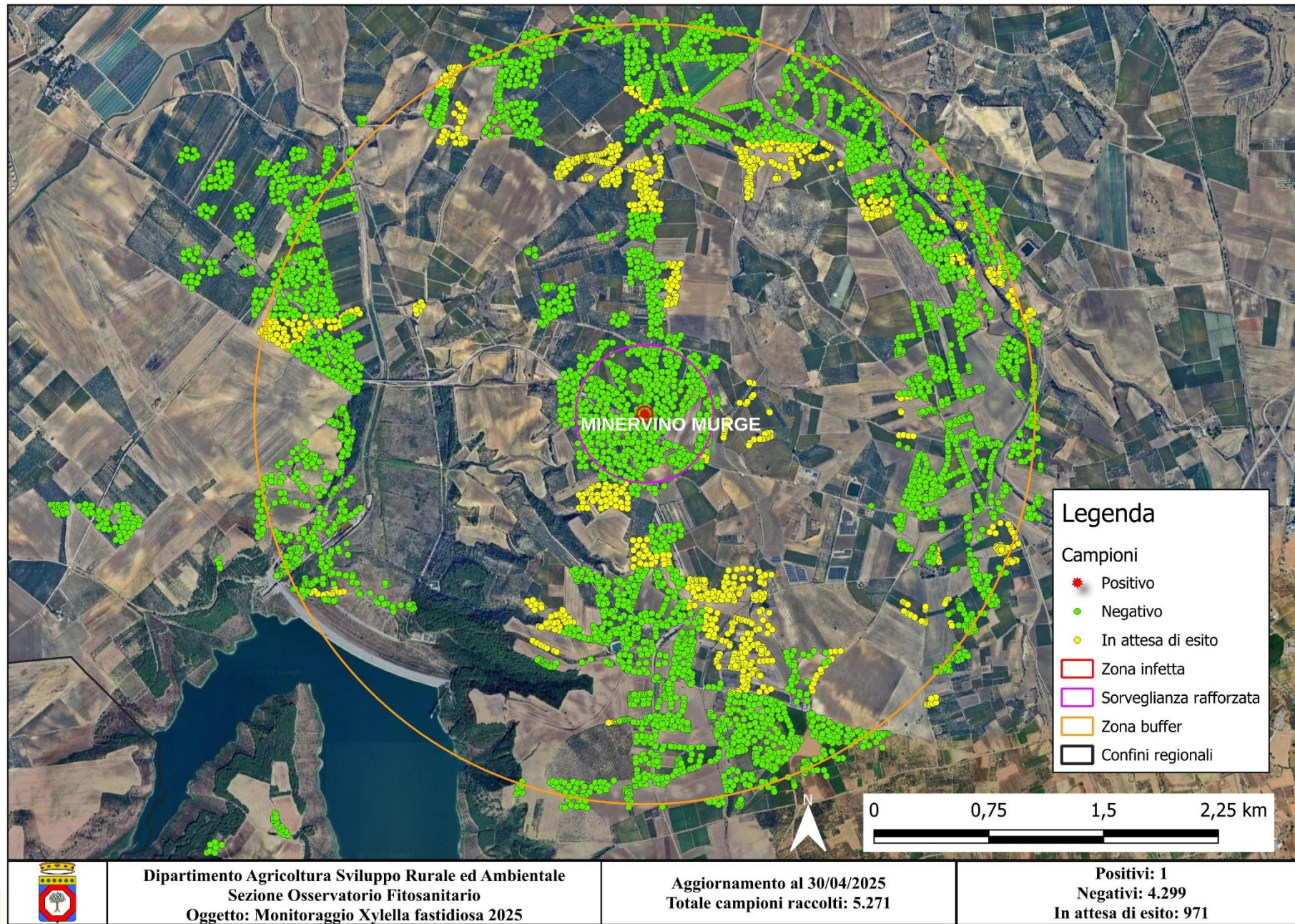


Dipartimento Agricoltura Sviluppo Rurale ed Ambientale
Sezione Osservatorio Fitosanitario
Oggetto: Monitoraggio Xylella fastidiosa 2025

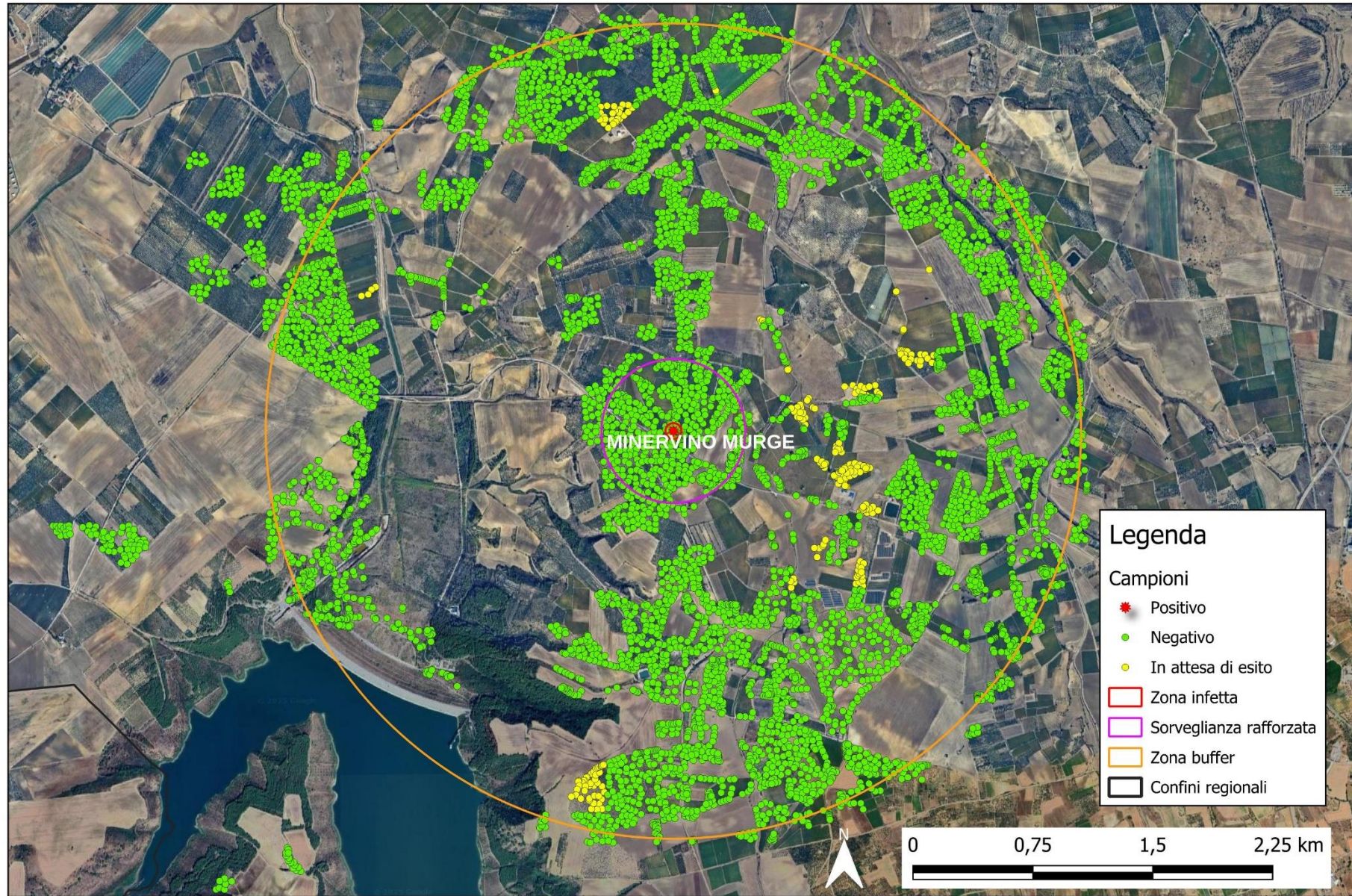
Aggiornamento al 24/04/2025
Totale campioni raccolti: 3.579

Positivi: 1
Negativi: 2.943
In attesa di esito: 635

Minervino, 30 aprile: 4.299 negativi



Minervino, 8 maggio: 6.080 negativi



Dipartimento Agricoltura Sviluppo Rurale ed Ambientale
Sezione Osservatorio Fitosanitario
Oggetto: Monitoraggio Xylella fastidiosa 2025

Aggiornamento al 08/05/2025
Totale campioni raccolti: 6.308

Positivi: 1
Negativi: 6.080
In attesa di esito: 227

Minervino, 5 maggio 2025



IMPATTO

**OLTRE 10 (20?) MILIONI DI
ALBERI MORTI O
GRAVEMENTE
COMPROMESSI**



**PIETER
BECK**

Joint Research Centre
(JRC), European
Commission. (EC)

Damaged area [km²]

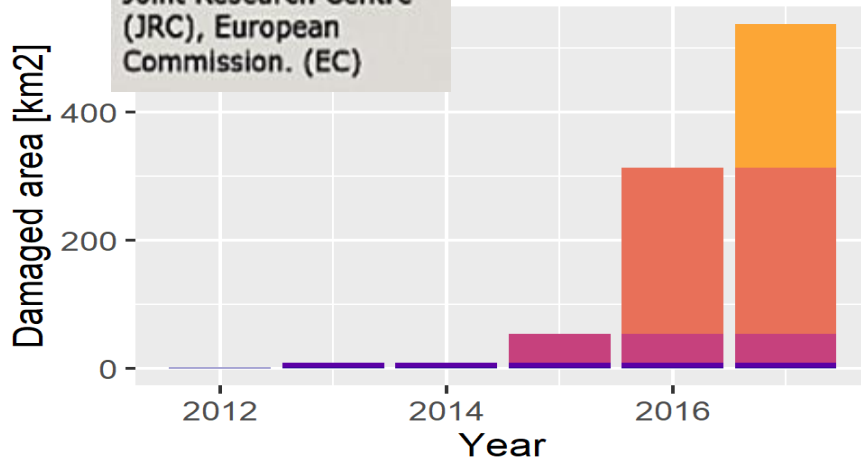
400
200
0

2012

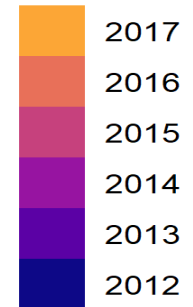
2014

2016

Year



Year of
detection



ORIGINAL ARTICLE **OPEN ACCESS**

Economic and Social Impacts of Olive Quick Decline Syndrome: Analysing Data From the Italian Farm Accountancy Network

Federica Calderoni¹  | Alessandro Petrontino¹  | Michel Frem²  | Vincenzo Fucilli¹  | Francesco Bozzo¹ 

¹Department of Soil, Plant and Food Sciences, University of Bari Aldo Moro, Bari, Italy | ²SINAGRI s.r.l., Spin Off of the University of Bari Aldo Moro, Bari, Italy

*Dal confronto tra il quinquennio 2008-2012 e 2017-2021 risulta una **perdita di redditività di 132 milioni/anno** e una perdita di **oltre un milione di ore di lavoro/anno***



Oleandro

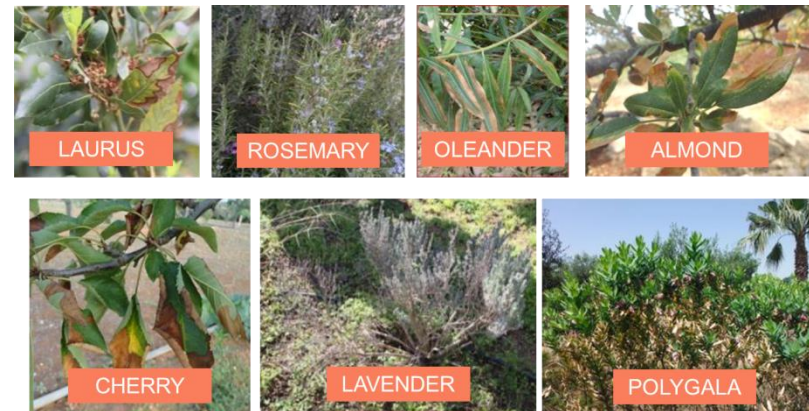


Acacia

36 ospiti di Xylella in Puglia

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

● Ospiti asintomatici
● Colture principali



Deroga al divieto di impianto di piante ospiti di **pauca**

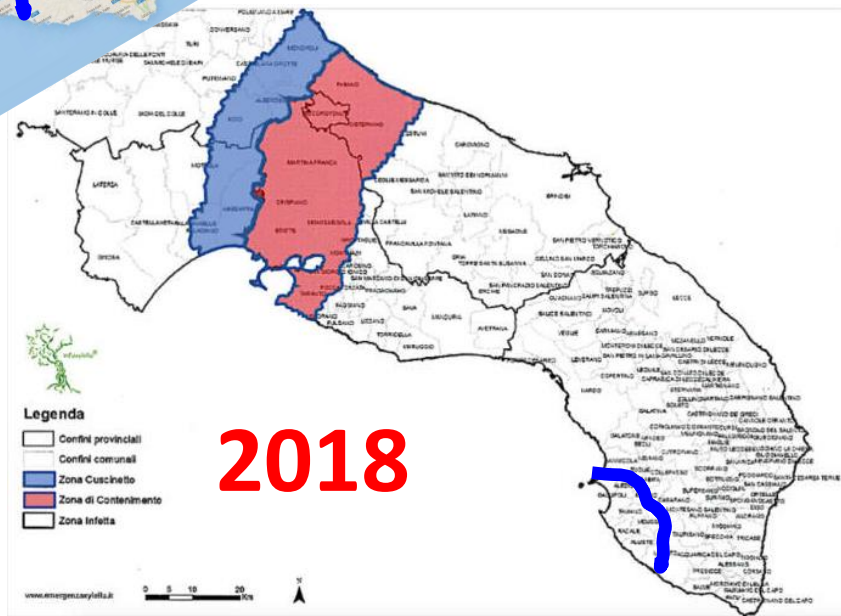
1. **OLIVO - Leccino**
2. **OLIVO – FS17**
3. **OLIVO - Lecciana**
4. **OLIVO – Leccio del Corno**
5. **MANDORLO**
6. **CILIEGIO**

1. **Rosmarino**
2. **Cisto**
3. **Mirto**
4. **Alaterno**
5. **Alloro**
6. **Fillirea**
7. **Geranio**

***Oltre alle specie immuni a ST53:
Agrumi, Pesco, Susino, Albicocco***



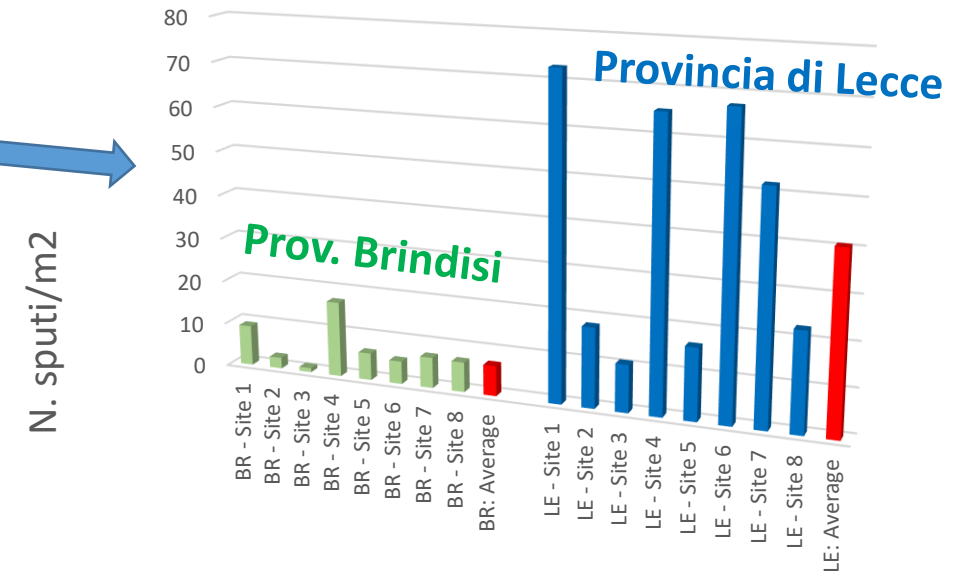
Negli ultimi anni avanzamento lento



Anche la diffusione su brevi distanze
(nuovi focolai) a nord è molto più lenta di
quanto lo fosse a sud: **PERCHE'?**

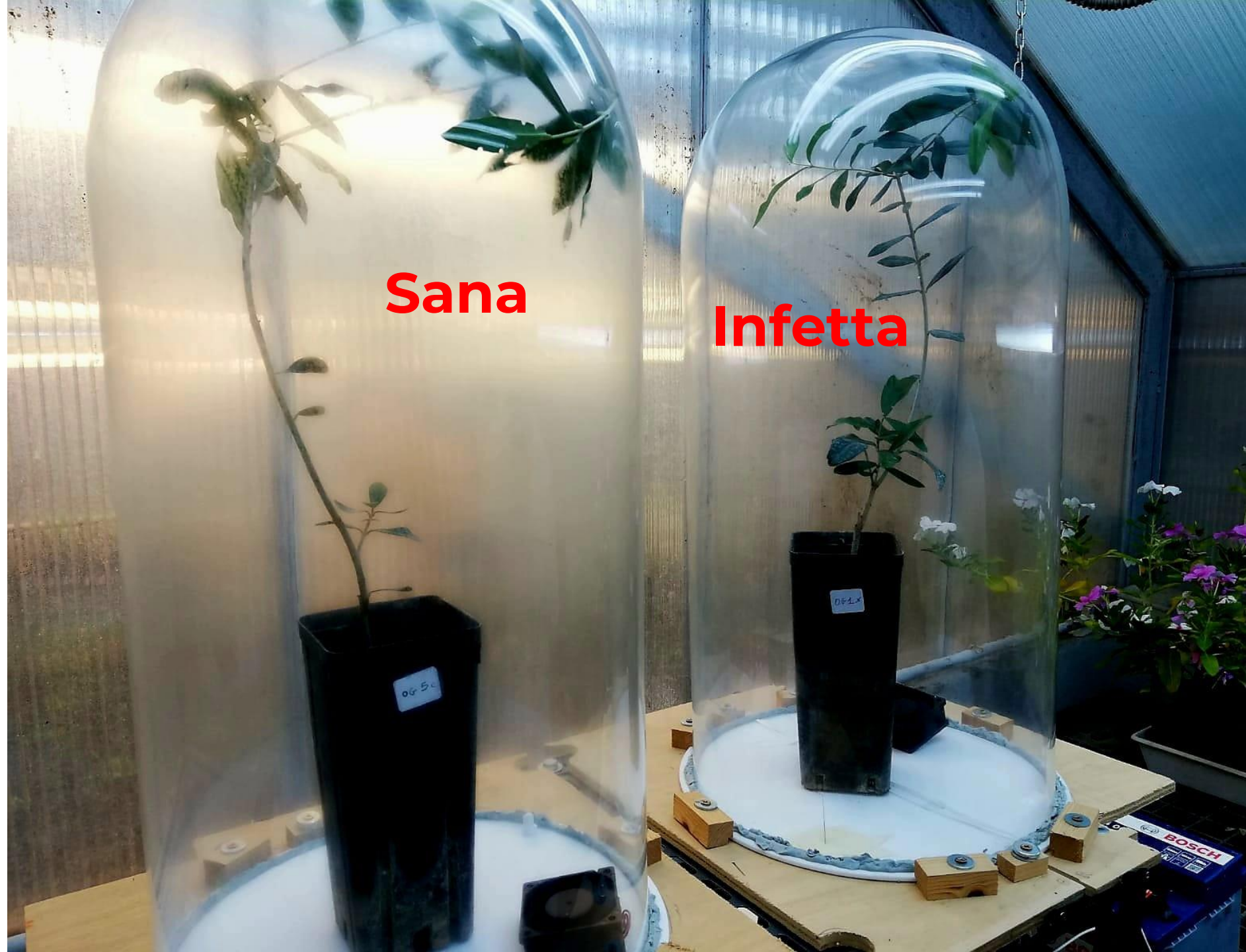
RALLENTAMENTO DELLA ULTERIORE ESPANSIONE A NORD

- Clima meno adatto
- Diversa gestione dei terreni (differenze in pratiche agronomiche e fitosanitarie)
- **APPLICAZIONE MISURE DI CONTENIMENTO** (monitoraggio e rimozione delle piante infette, controllo dei vettori) **CHE HANNO COME OBIETTIVO IL RALLENTAMENTO**
- Popolazione dei vettori meno abbondante



«Parziale ripresa»
non è sinonimo di
«risanamento»

Traspirazione ridotta





SOTTOSPECIE MULTIPLEX

Xylella Fastidiosa

Municipalities partially or entirely affected by demarcated areas



Primo ritrovamento di ST26 in Europa

Già segnalata su drupacee (pesco, susino, albicocco, ciliegio ornamentale e mandorlo in Brasile e in California)

ST26 – Prov. Bari

subsp.
multiplex

ST87 – Argentario
e Lazio

ST53 - Salento

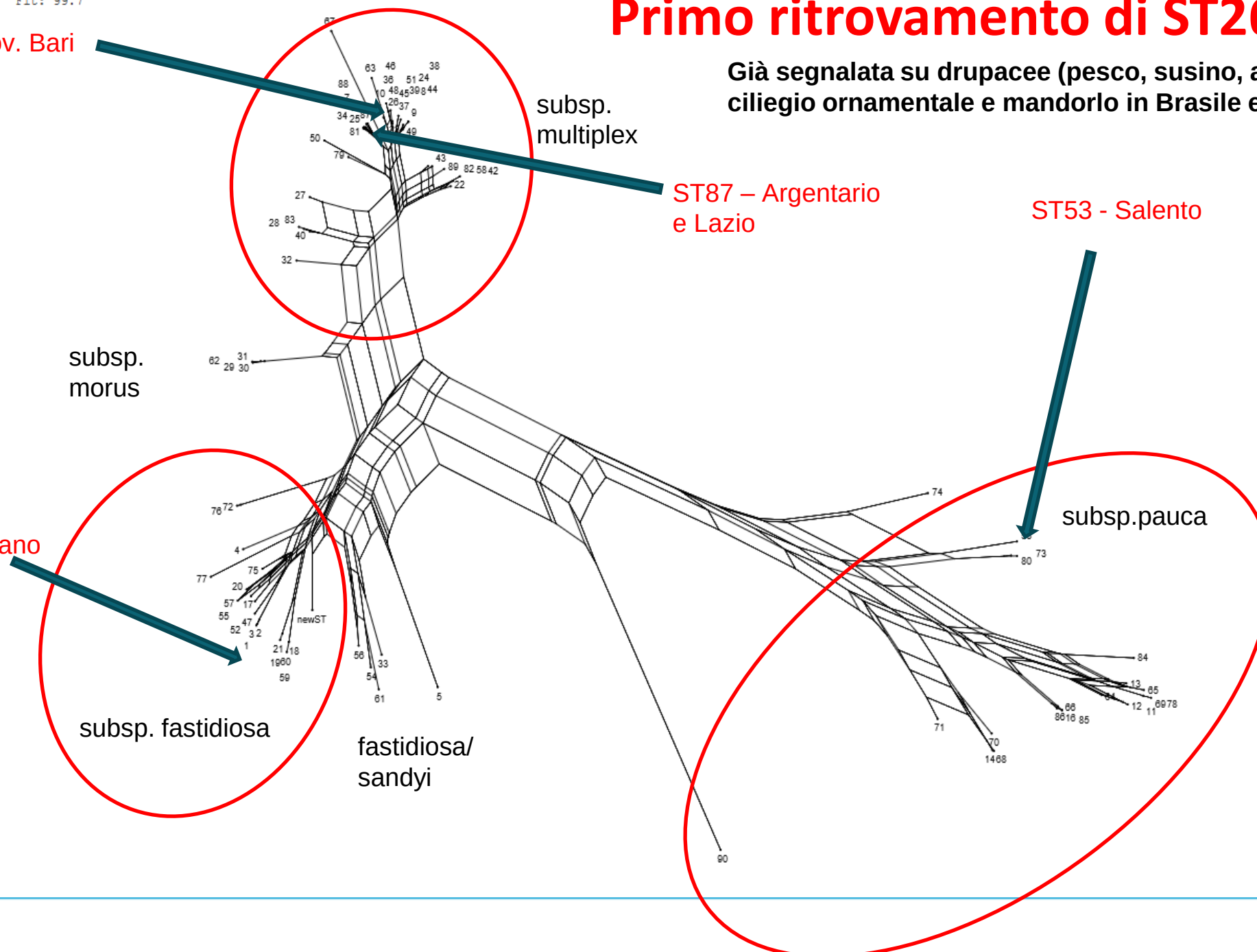
subsp.
morus

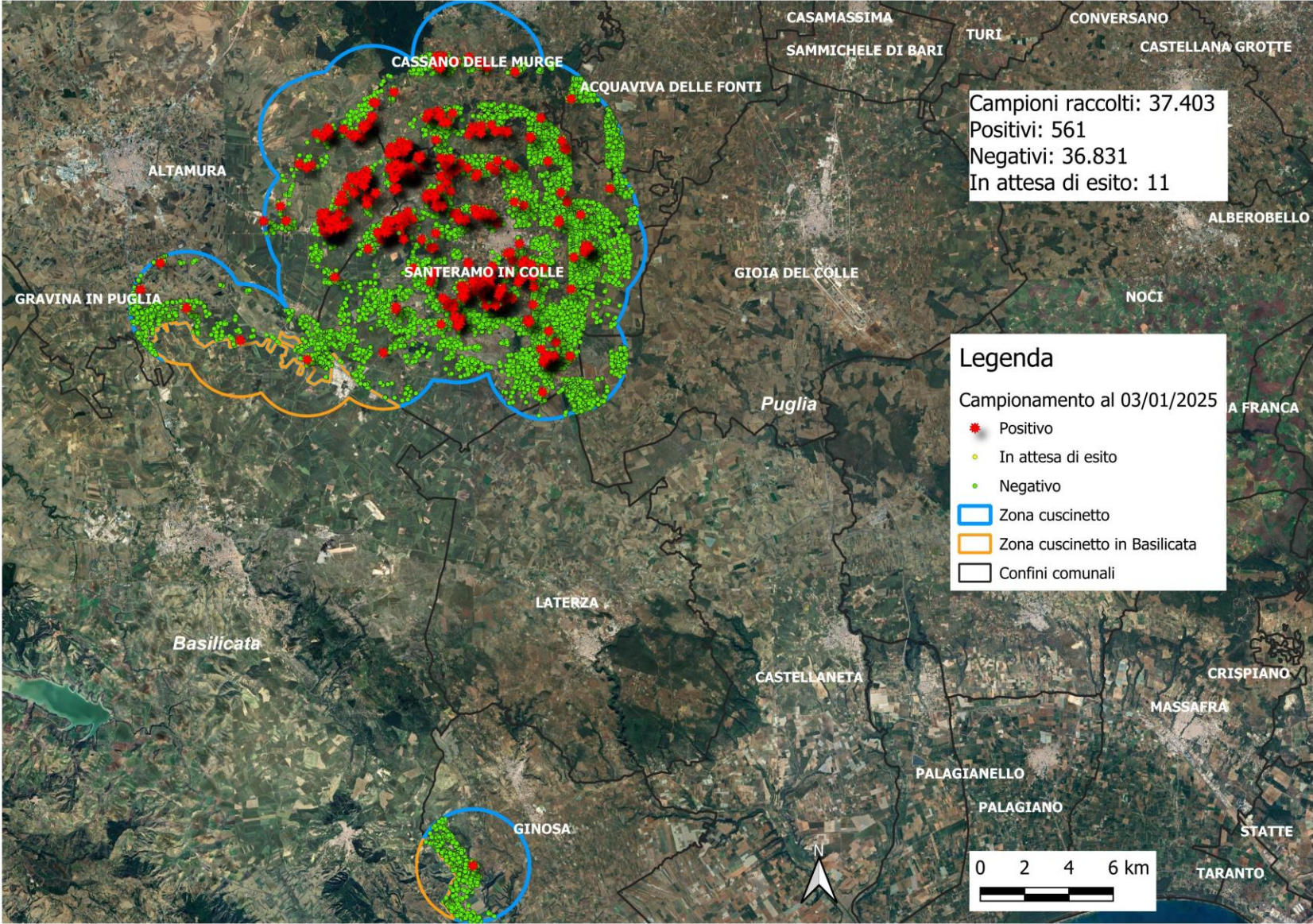
ST1 - Triggiano

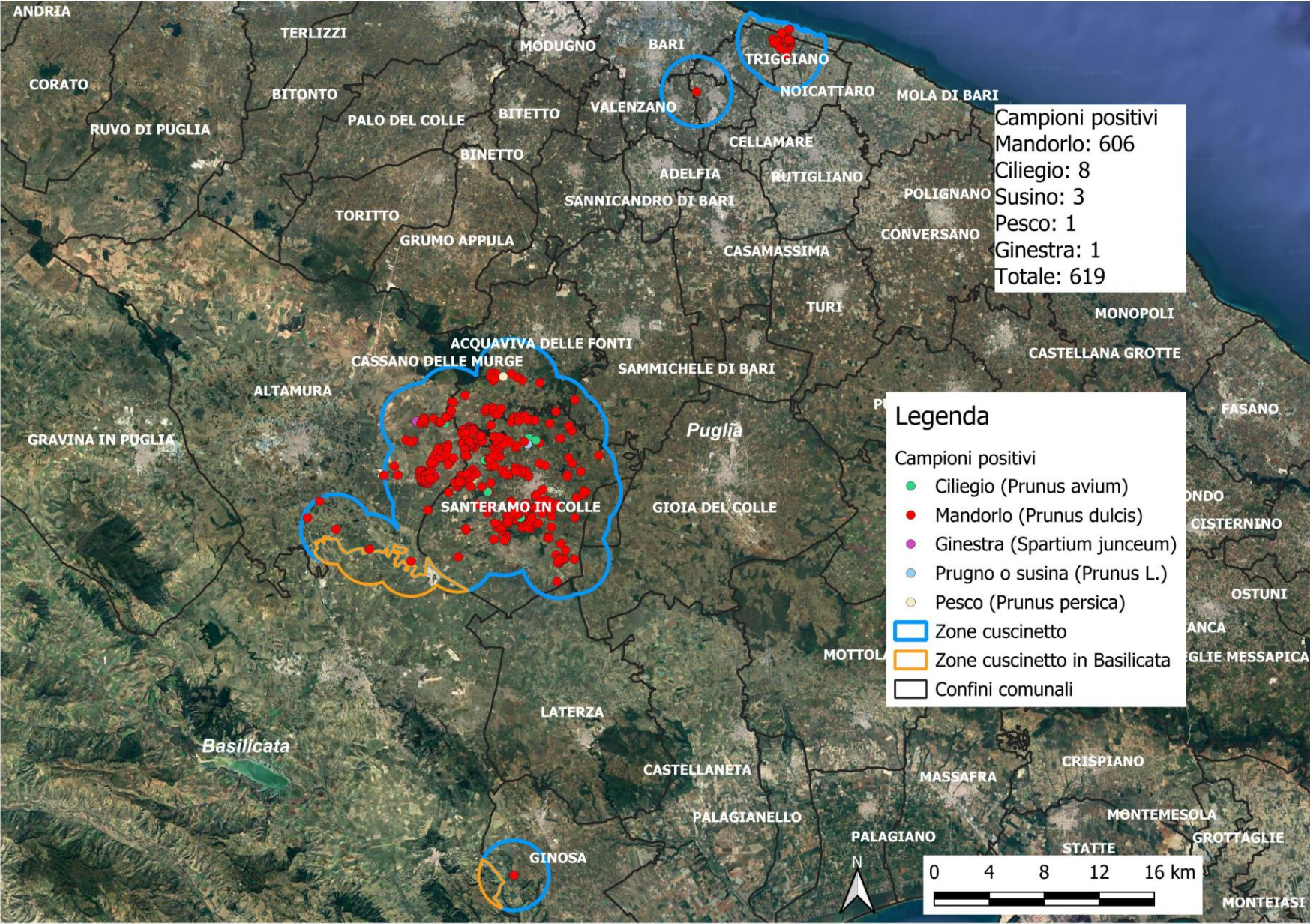
subsp. fastidiosa

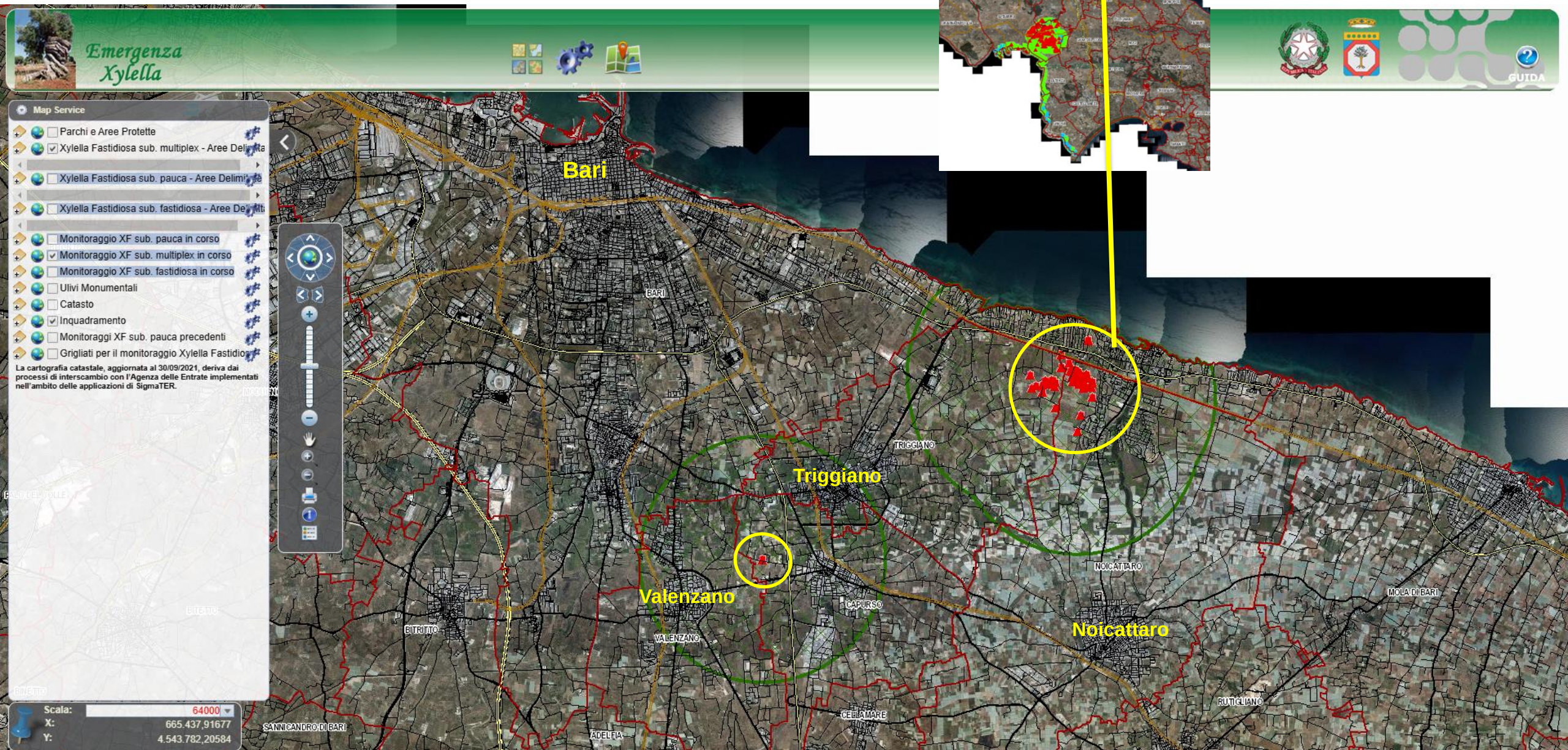
fastidiosa/
sandyi

subsp. pauca







***multiplex* ST26 Bari-Torre a Mare**

MULTIPLEX

POCO IMPATTANTE? VECCHIA INTRODUZIONE?

SINTOMI SIMILI A QUELLI DA STRESS DA SICCAITA'

ALS

-

GOLDEN DEATH (ALICANTE)



SOTTOSPECIE MULTIPLEX

- Non ci sono segnalazioni di gravi manifestazioni patologiche
- Ritrovamenti conseguenti ad un gigantesco programma di sorveglianza
- Interessa quasi esclusivamente mandorlo
- I confini dell'area interessata non sono ancora definiti (**sospetto di vecchia introduzione e di presenza diffusa**)
- Normativa severa, al pari della sottospecie pauca



SOTTOSPECIE FASTIDIOSA



REGIONE
PUGLIA

Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed
Ambientale

Sezione Osservatorio Fitosanitario

21 febbraio 2024:
A Triggiano 6 mandorli
risultano infetti da
Xylella fastidiosa
subsp. *Fastidiosa*

Dopo qualche giorno
trovate le prime VITI
infette

Regione Puglia
Osservatorio fitosanitario

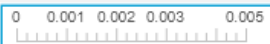
ATTO DIRIGENZIALE

Codifica adempimenti L.R. 15/08 (trasparenza)	
Ufficio istruttore	Sezione Osservatorio Fitosanitario
Tipo materia	ALTRO
Materia	ALTRO
Sotto Materia	ALTRO
Riservato	NO
Pubblicazione integrale	SI
Obblighi D.Lgs 33/2013	NO
Tipologia	Nessuno
Adempimenti di inventariazione	NO

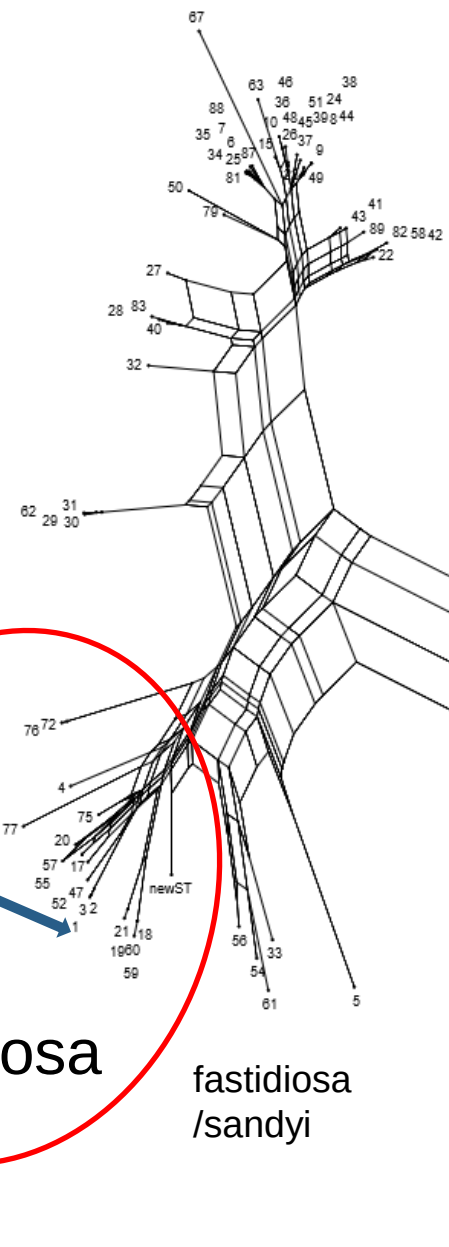
N. 00008 del 21/02/2024 del Registro delle Determinazioni della AOO 181

Codice CIFRA (Identificativo Proposta): 181/DIR/2024/00012

OGGETTO: Individuazione di focolai di *Xylella fastidiosa* sottospecie *fastidiosa* in agro di Triggiano (BA) – Delimitazione dell'area delimitata ai sensi dell'art. 4 del Reg. UE 2020/1201.



Fit: 99.7



X. fastidiosa sottospecie *fastidiosa*
genotipo *ST1*

Triggiano

fastidiosa

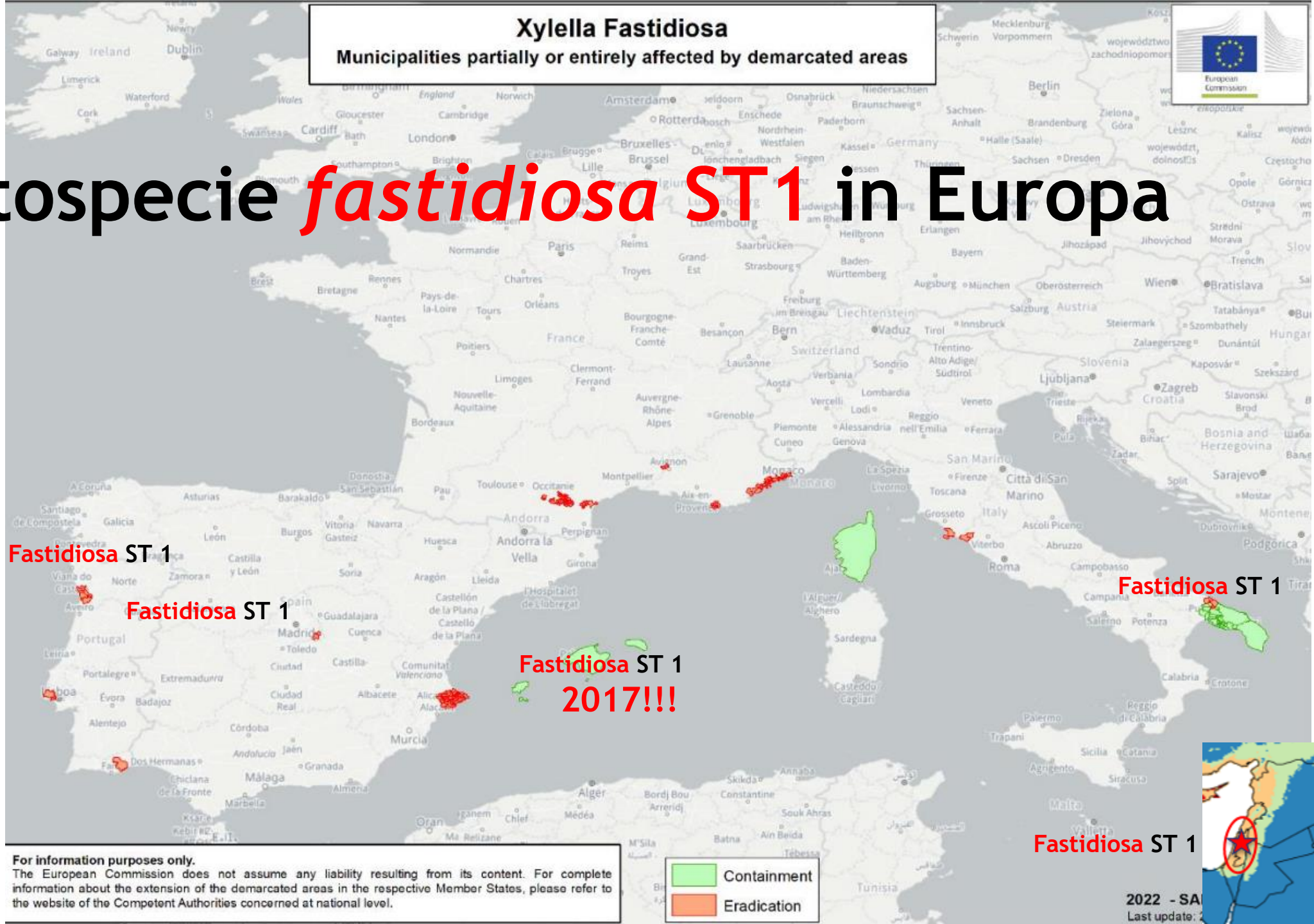
fastidiosa
/sandyi

subsp.
sandyi

pauca

Salento

La sottospecie *fastidiosa* ST1 in Europa



Vettori a Triggiano?



SPUTACCHINE

(*N. campestris* da mandorlo a vite, *P. spumarius* nel vigneto)

Emergenza Xylella



GUIDA

Map Service

- ☐ Parchi e Aree Protette
- ☒ Xylella Fastidiosa sub. multiplex - Aree Delimitate
- ☐ Xylella Fastidiosa sub. pauca - Aree Delimitate
- ☐ Xylella Fastidiosa sub. fastidiosa - Aree Delimitate
- ☐ Monitoraggio XF sub. pauca in corso
- ☐ Monitoraggio XF sub. multiplex in corso
- ☒ Monitoraggio XF sub. fastidiosa in corso
- ☐ Ulivi Monumentali
- ☐ Catasto
- ☒ Inquadramento
- ☐ Monitoraggi XF sub. pauca precedenti
- ☐ Grigliati per il monitoraggio Xylella Fastidiosa

La cartografia catastale, aggiornata al 30/09/2021, deriva dai processi di interscambio con l'Agenzia delle Entrate implementati nell'ambito delle applicazioni di SigmaTER.

Scale: 64000

X: 645.795,21081

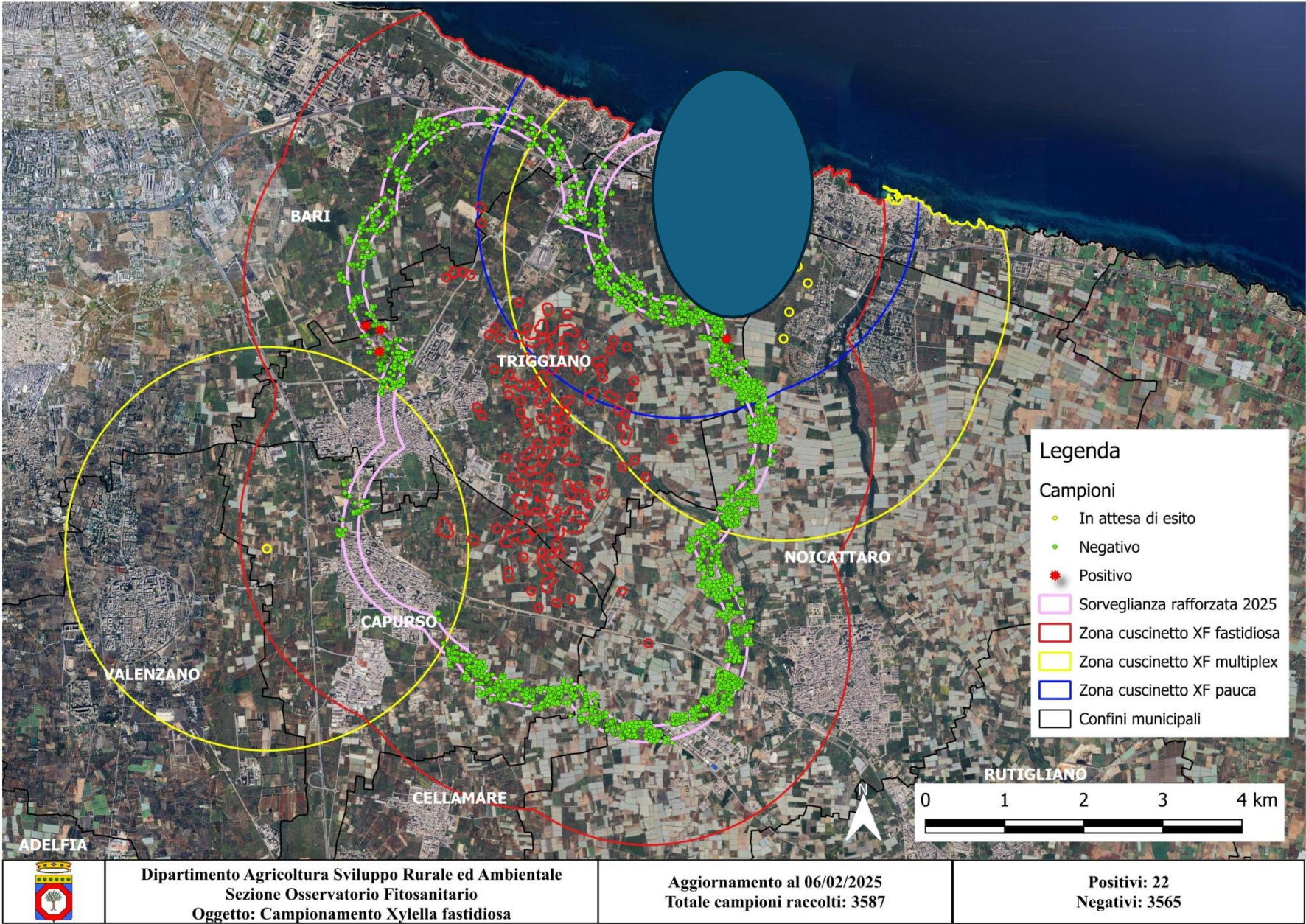
Y: 4.542.088,86912

Sorveglianza rafforzata per valutare la diffusione della *Xylella fastidiosa fastidiosa*

situazione al 6 febbraio 2025



REGIONE PUGLIA



Dipartimento Agricoltura Sviluppo Rurale ed Ambientale
Sezione Osservatorio Fitosanitario
Oggetto: Campionamento *Xylella fastidiosa*

Aggiornamento al 06/02/2025
Totale campioni raccolti: 3587

Positivi: 22
Negativi: 3565

C'è un impatto??? (Sintomi? Malattia di Pierce?)

Le prime tessere del puzzle: approfondimento in 3 vigneti infetti (colpiti da determina di abbattimento):

- Montepulciano (18 anni)

- Superior (4 anni!)

- Arra 30 (4 anni)



Triggiano, 15 ottobre 2024:
Cv. Superior a tendone di 4 anni in irriguo
Grossi problemi di mancata lignificazione e morte delle piante, accentuati nell'anno incorso



Positiva a Xylella



Negativa





Superior

TOTALE	793	327 POSITIVE	41,2%
		33 FALLANZE	4,2%
		433 NEGATIVE	54,6%
FALLANZE	33 (4,2%)		
MORTE 2024	74 (9,3%)	71 POSITIVE	96%
		3 NEGATIVE	4%
PARZIALMENTE DISSECCATE	141 (17,8%)	123 POSITIVE	87,2%
		18 NEGATIVE	12,8%
NORMALI	545 (68,7%)	133 POSITIVE	24%
		412 NEGATIVE	76%

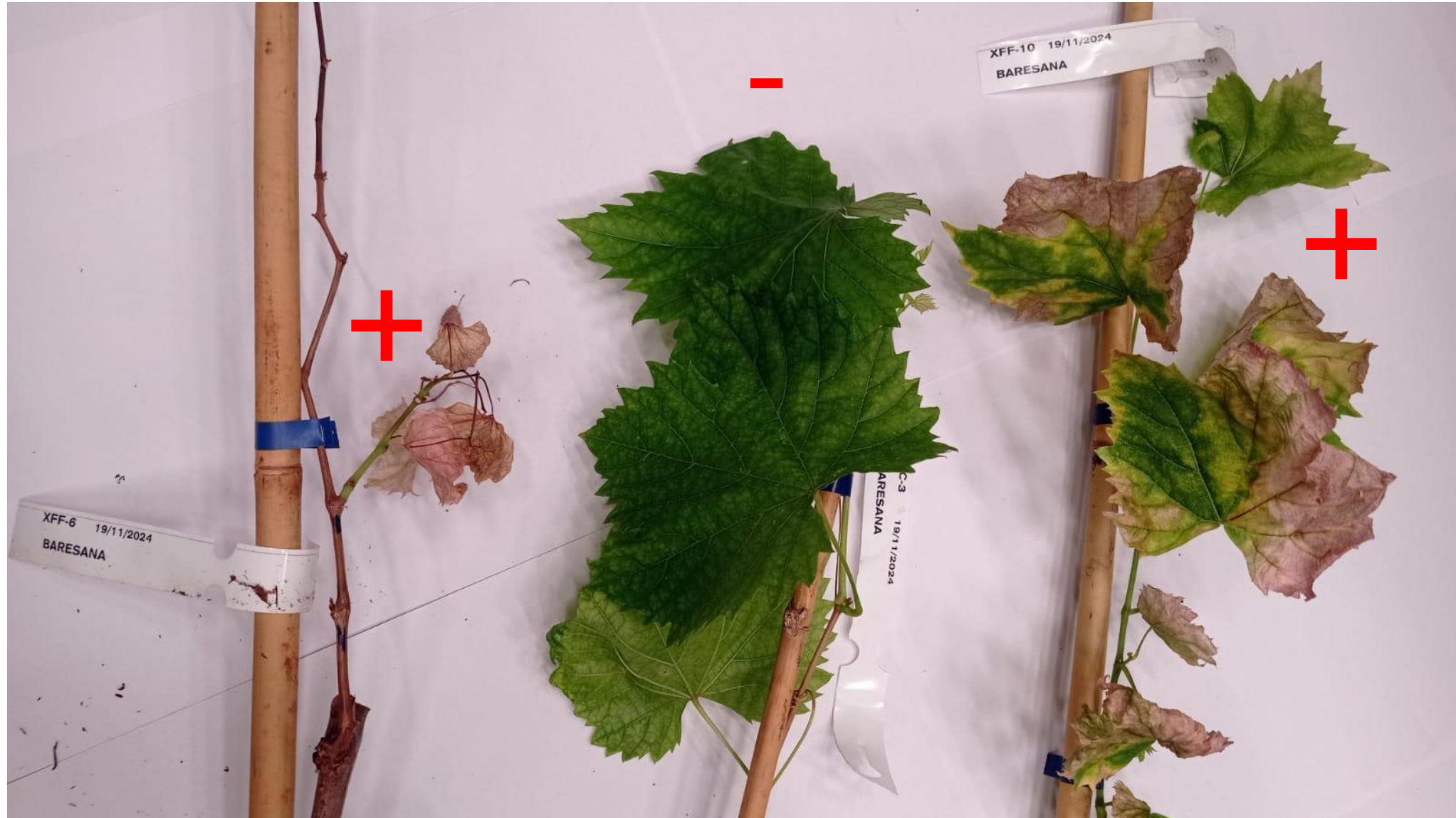
Arra 30

TOTALE	390	36 POSITIVE	9,2%
		5 FALLANZE	1,2%
		349 NEGATIVE	89,5%
FALLANZE	5 (1,3%)		
MORTE 2024	0		
PARZIALMENTE DISSECCATE	18 (4,6%)	14 POSITIVE	77,8%
		4 NEGATIVE	22,2%
NORMALI	367 (94,1%)	22 POSITIVE	6%
		345 NEGATIVE	94%

Superior

TOTALE	793	327 POSITIVE	41,2%
		33 FALLANZE	4,2%
		433 NEGATIVE	54,6%
FALLANZE	33 (4,2%)		
MORTE 2024	74 (9,3%)	71 POSITIVE	96%
		3 NEGATIVE	4%
PARZIALMENTE DISSECCATE	141 (17,8%)	123 POSITIVE	87,2%
		18 NEGATIVE	12,8%
NORMALI	545 (68,7%)	133 POSITIVE	24%
		412 NEGATIVE	76%

E i test in serra? Es. **Baresana** (12 settimane)



La sottospecie *fastidiosa* ST1 in Europa

Prima identificazione in **ciliegio** (2016) in un garden center a Maiorca, successivamente su **vite** (2017)

Insights into the epidemiology of Pierce's disease in vineyards of Mallorca, Spain

E. Moralejo ✉, D. Borràs, M. Gomila, M. Montesinos, F. Adrover, A. Juan, A. Nieto, D. Olmo, G. Seguí, B. B. Landa

First published: 24 July 2019 | <https://doi.org/10.1111/ppa.13076> | Citations: 34

Conclusioni: La buona notizia è che, nonostante la probabile diffusione ventennale a Maiorca, senza conoscere la presenza della Xf, la gestione della viticoltura convenzionale sull'isola ha limitato l'incidenza e l'impatto della PD a **livelli moderati o bassi**

A VOLTE NON TUTTI I MALI VENGONO PER NUOCERE

l'evidenza suggerisce che la competizione tra ceppi potrebbe modulare la prevalenza della malattia influenzando la dominanza del ceppo sia negli ospiti che nei vettori.

Nella parte meridionale dell'isola di Maiorca, dove è più elevata la presenza della multiplex (ST81), si registra una incidenza della malattia di Pierce minore rispetto al resto dell'isola



Istituto per la Protezione Sostenibile delle Pianta
Consiglio Nazionale delle Ricerche

