



LIFE RESILIENCE

Monitoraggio e controllo dei vettori di *Xylella fastidiosa* in oliveto

Anita Nencioni
31 marzo 2022 - Webinar



LIFE17/CCA/ES/000030





2013. Salento,
Puglia
X. fastidiosa subsp.
pauca → Olive Quick
Decline Syndrome
(OQDS)

2018. Monte
Argentario, Toscana
X. fastidiosa subsp.
multiplex



Philaenus spumarius (Linnaeus, 1758)



Nome comune: Sputacchina, Sputacchina Media, Meadow spittlebug

Famiglia: Aphrophoridae

Principale vettore di *X. fastidiosa* in Europa

Polifagia → *P. spumarius* è considerato uno degli insetti più polifagi al mondo, con più di mille specie di piante considerate come sue ospiti

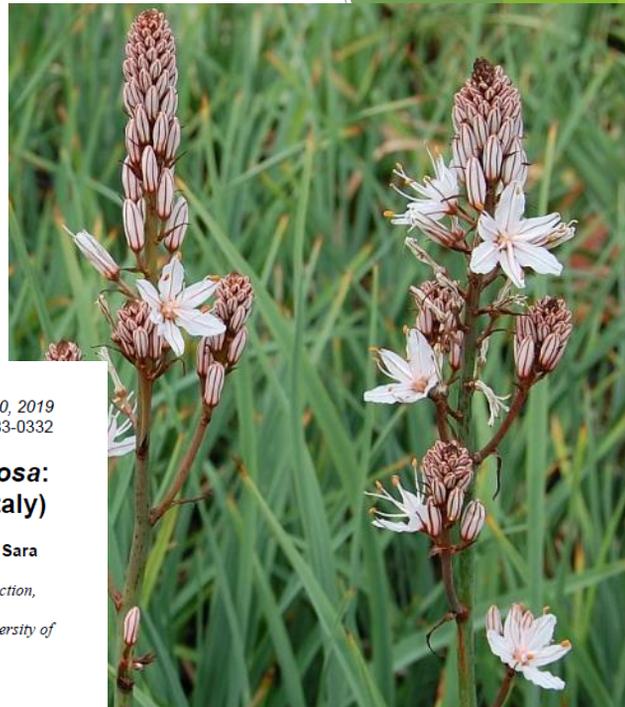
Efficienza → *P. spumarius* necessita solo di pochi minuti per trasmettere il batterio alla pianta sana



Philaenus italosignus Drosopoulos & Remane, 2000

Specie **endemica** per l'Italia. Dal 2019 segnalata anche in Toscana nella zona di Alberese (GR).

Gli stadi giovanili sono monofagi (*Asphodelus* sp.)



Bulletin of Insectology 72 (2): 317-320, 2019
ISSN 1721-8861 eISSN 2283-0332

***Philaenus italosignus* a potential vector of *Xylella fastidiosa*: occurrence of the spittlebug on olive trees in Tuscany (Italy)**

Tiziana PANZAVOLTA¹, Matteo BRACALINI¹, Francesco CROCI¹, Luisa GHELARDINI¹, Simone LUTI¹, Sara CAMPIGLI¹, Emanuele GOTI², Riccardo MARCHI¹, Rizio TIBERI¹, Guido MARCHI¹

¹Department of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAGRI), Plant Pathology and Entomology section, University of Florence, Italy

²Centro Interdipartimentale di Servizi per le Biotecnologie di Interesse Agrario, Chimico e Industriale, University of Florence, Italy

Abstract

The spittlebug *Philaenus spumarius* (L.) is considered the main vector of *Xylella fastidiosa* in Apulia (Italy), however, another species of the same genus is present in Italy: *Philaenus italosignus* Drosopoulos et Remane. Recently its competence in acquiring the bacterium from infected olives and transmitting it to other plants was verified in the laboratory. The spittlebug seems to be confined to areas where its larval host plant (*Asphodelus ramosus* L.) is present, though no precise data on its distribution are available. This study confirms the occurrence of *P. italosignus* in Tuscany, where it was found on *A. ramosus* (at high population densities) and also on olive trees.

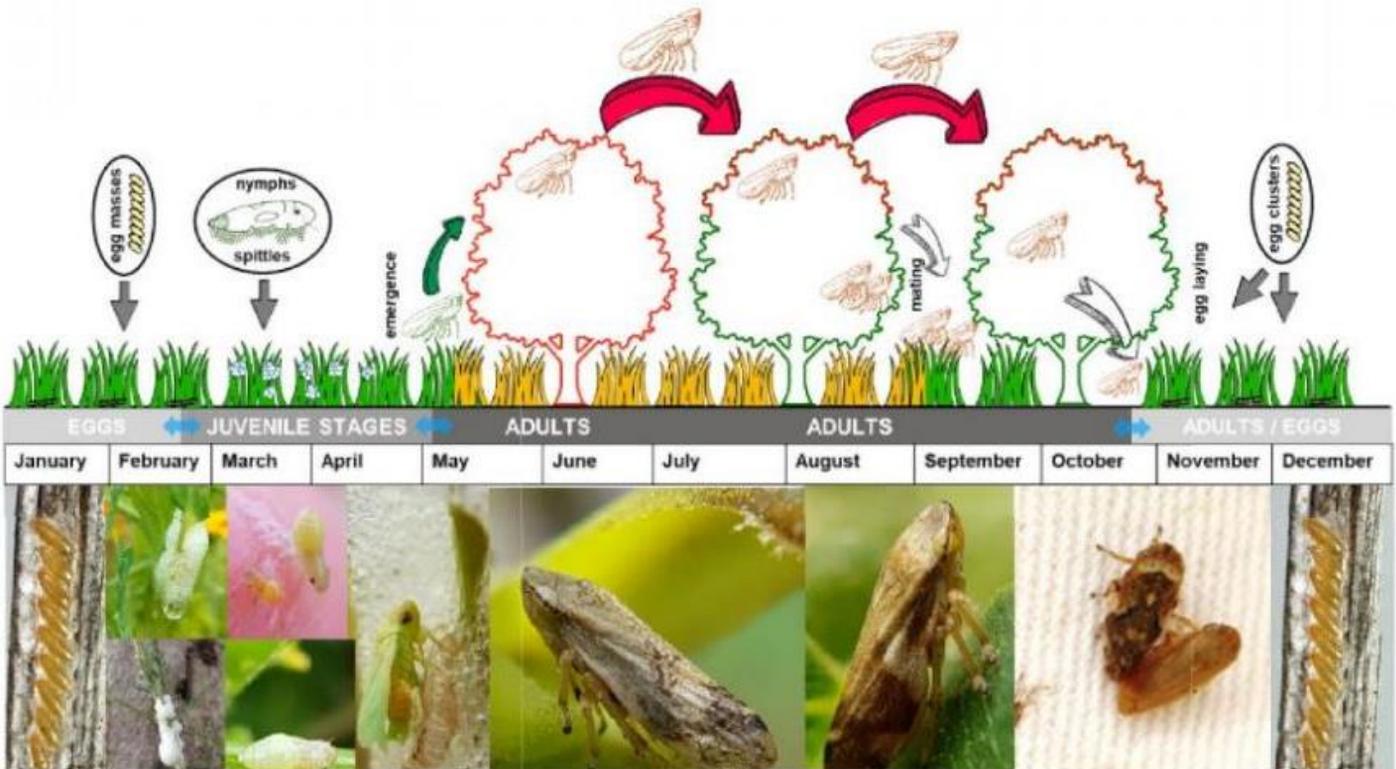
Neophilaenus campestris (Fallen, 1805)

Gli stadi giovanili sono polifagi anche se si alimentano esclusivamente sulle graminacee. Gli adulti sono polifagi e si alimentano su varie piante arboree ed arbustive.



Ciclo biologico

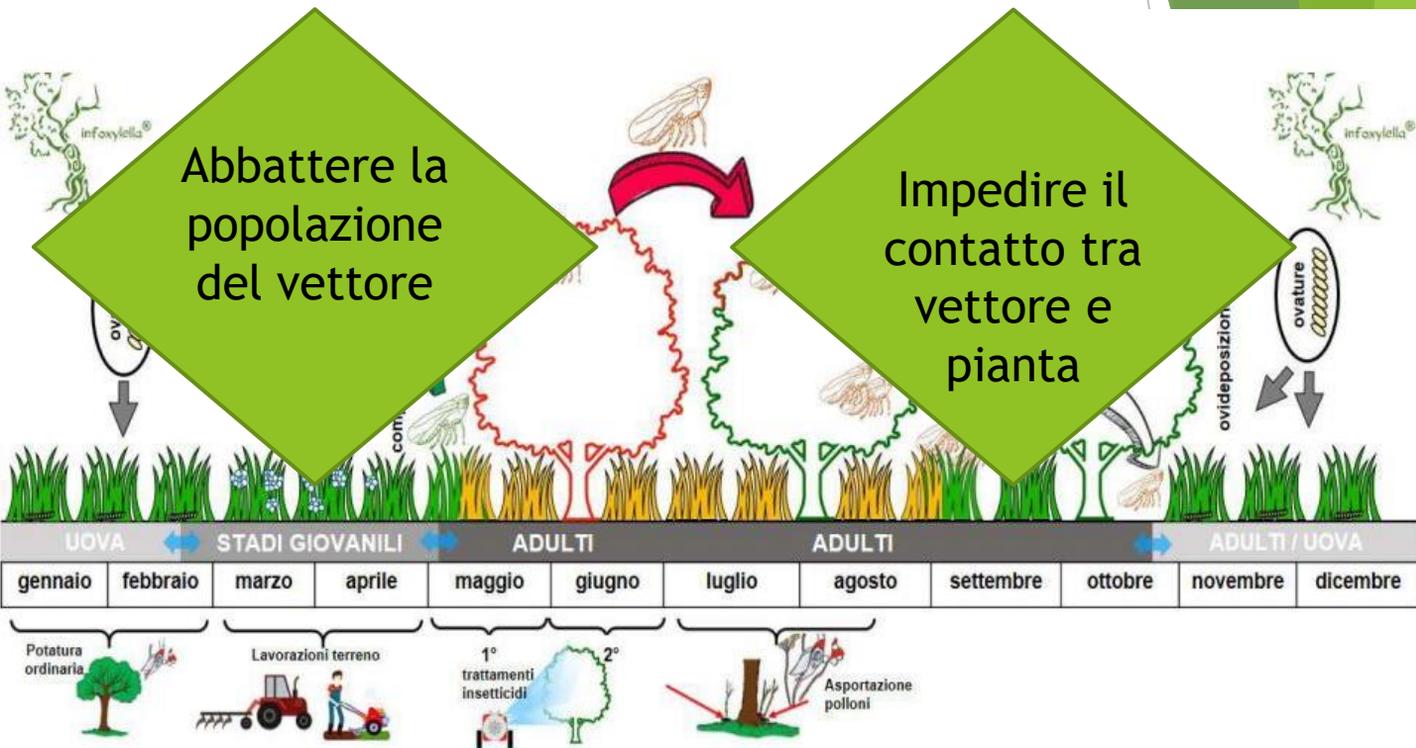
- Specie **monovoltine**, svernano come **uovo**
- **Stadi giovanili**: tra fine febbraio e inizio di giugno
- **Adulti**: da giugno a novembre



Controllo

Due momenti principali per il controllo del vettore:

- **primavera**: mezzi agronomici contro gli stadi giovanili
- **inizio dell'estate**: lotta chimica nei confronti degli adulti



Controllo

Periodo d'intervento	Azione	Prescrizione	Territorio
Annuale	Potatura - spollonatura	Consigliata	Intero territorio regionale
<ul style="list-style-type: none"> zone fino a 200 m di altitudine: dal 10 marzo al 10 aprile zone da 200 a 500 m di altitudine: dal 1° aprile al 30 aprile zone oltre 500 m di altitudine: dal 15 aprile al 15 maggio. 	N° 1 lavorazione superficiale del terreno	Obbligatoria	<ul style="list-style-type: none"> nell'intero agro comunale dei comuni ricadenti nelle aree delimitate Monopoli, Polignano, Alberobello; nell'intero agro comunale dei comuni ricadenti nella zona cuscinetto di 5 km dell'area delimitata Salento; nell'intero agro comunale dei comuni ricadenti nella zona di 5 km dell'area delimitata Salento in cui si attuano misure di contenimento; nell'intero agro comunale dei comuni seguenti: Carosino, Carovigno, Casamassima

Prima del picco del quarto stadio giovanile



COLTURE	PRODOTTI
Olivo	Acetamiprid, fosmet, spinetoram e deltametrina, flupyradifurone
Mandorlo	Deltametrina
Vivai	Deltametrina

			Koccorozata, Rutigliano, Sannicchiele di Bari, San Giorgio Ionico, Turi, Villa Castelli.
<p>Indicazioni precise sul momento ottimale per l'esecuzione del trattamento saranno fornite attraverso il bollettino fitosanitario e il sito istituzionale www.emergenzaxylella.it</p>	N° 2 trattamenti fitosanitari	Obbligatoria	<ul style="list-style-type: none"> nell'intero agro comunale dei comuni ricadenti nelle aree delimitate Monopoli, Polignano, Alberobello; nell'intero agro comunale dei comuni ricadenti nella zona cuscinetto di 5 km dell'area delimitata Salento; nell'intero agro comunale dei comuni ricadenti nella zona di 5 km dell'area delimitata Salento in cui si attuano misure di contenimento; nell'intero agro comunale dei comuni di Cisternino, Ostuni e Carovigno ricadenti nella Piana degli ulivi monumentali.
	N° 2 trattamenti fitosanitari	Fortemente consigliata	<p>Area indenne</p> <p>Area infetta "Salento"</p>



Life Resilience - dinamica di popolazione del vettore



Villa Filippo Berio, Vecchiano (PI)

Nel 2020 e nel 2021 il monitoraggio ci ha permesso di raccogliere dati riguardo la presenza, lo sviluppo e la dinamica di popolazione degli afroforidi vettori di *X. fastidiosa*.

- T0 = Conventional methods (control)
- T1 = Conventional methods + treatments
- T3 = Cover crops
- T4 = Cover crops + treatments

Life Resilience - dinamica di popolazione del vettore



Specie a confronto: come riconoscerle

STADI GIOVANILI

Philaenus spumarius

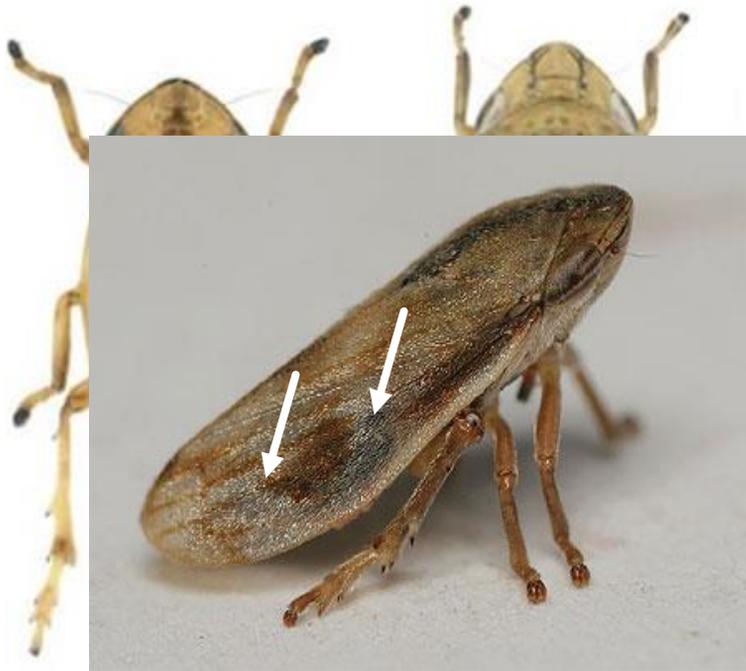


Neophilaenus campestris



dreamstime.com

Specie a confronto: come riconoscerle



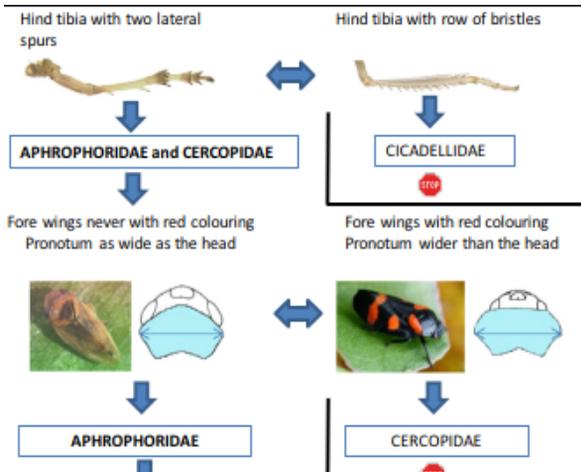
Philaenus spumarius

Philaenus italosignus

Neophilaenus campestris

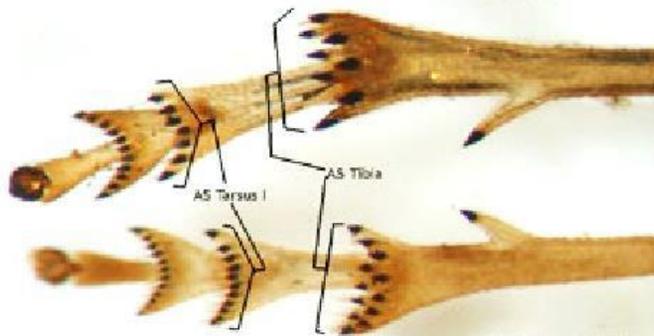
— 1 mm

Specie a confronto: come riconoscerle

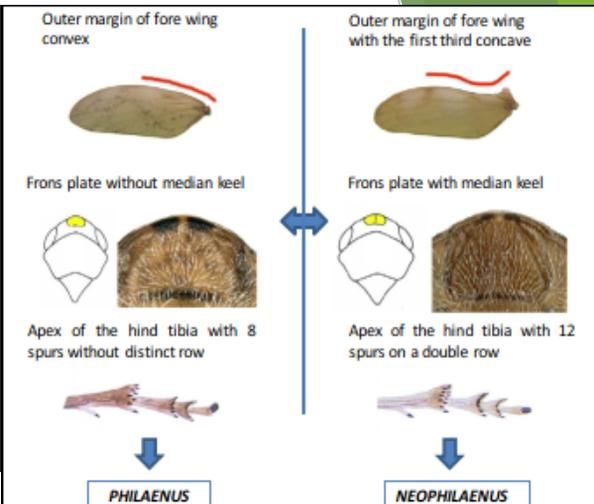


Philaenus spumarius

Neophilaenus campestris

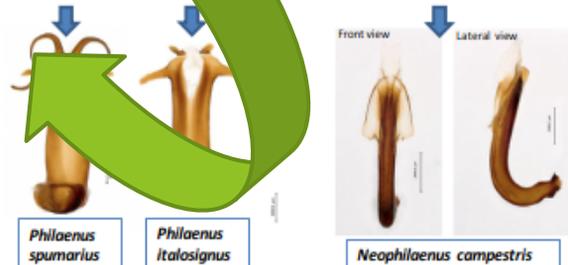


Go to top of right hand box



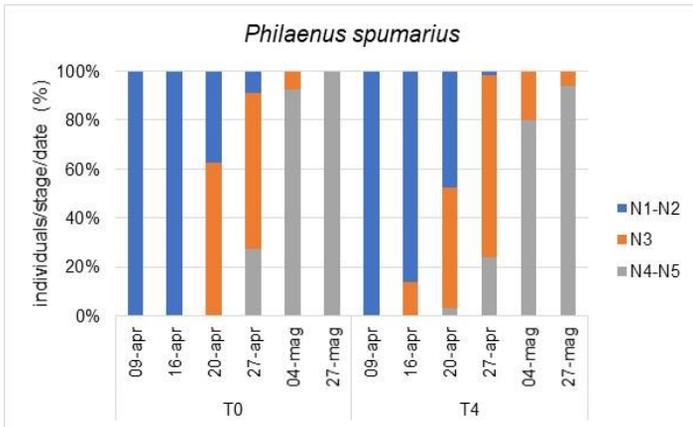
At least 10 species belonging to the genus *Philaenus* are present in the Eppo region. The appearance of the aedeagus allows reliable identification

At least 11 species belonging to the genus *Neophilaenus* are present in the Eppo region. The appearance of male aedeagus allows reliable identification

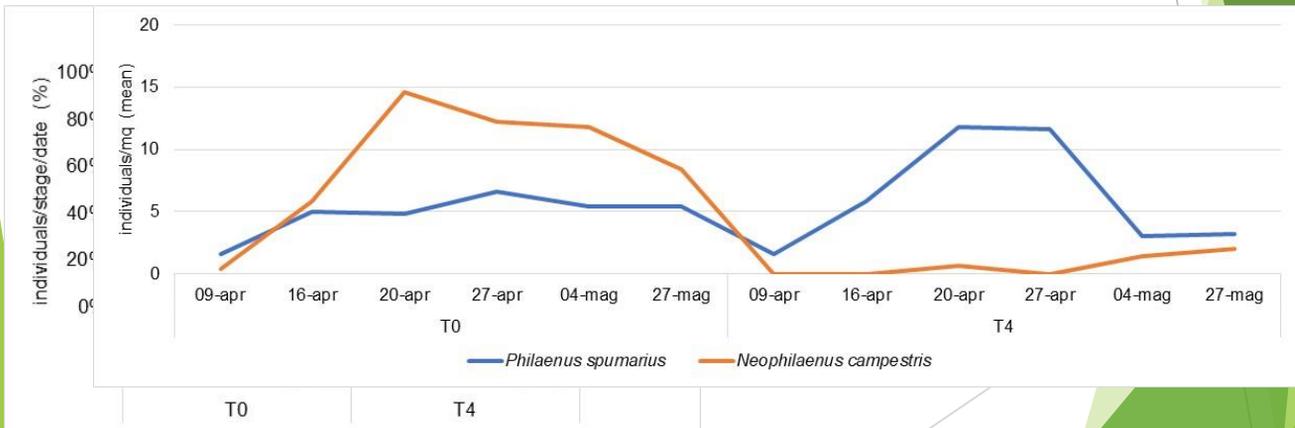


Mesoptelyes petrowi and *Paraphilaenus notatus*, rare species, are not considered in this visual key. Their aedeagus differ from the ones of the target species

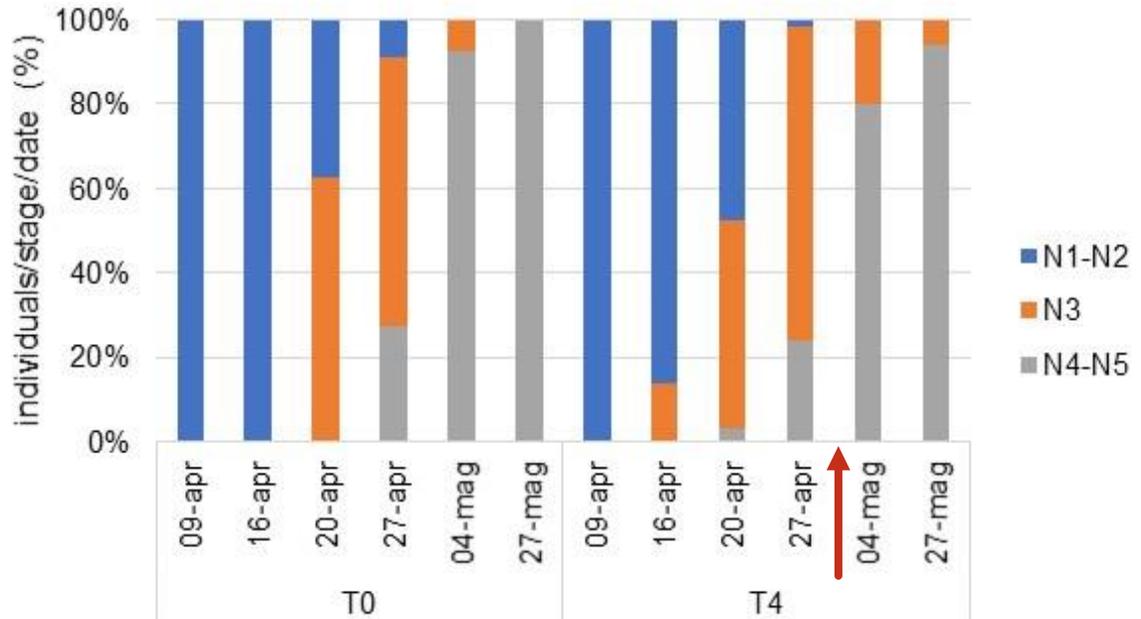
Life Resilience - dinamica di popolazione del vettore



- *P. spumarius* è la specie più abbondante
- Stadi giovanili presenti da fine marzo a fine maggio
- *P. spumarius* più presente nei plot con abbondanza di dicotiledoni

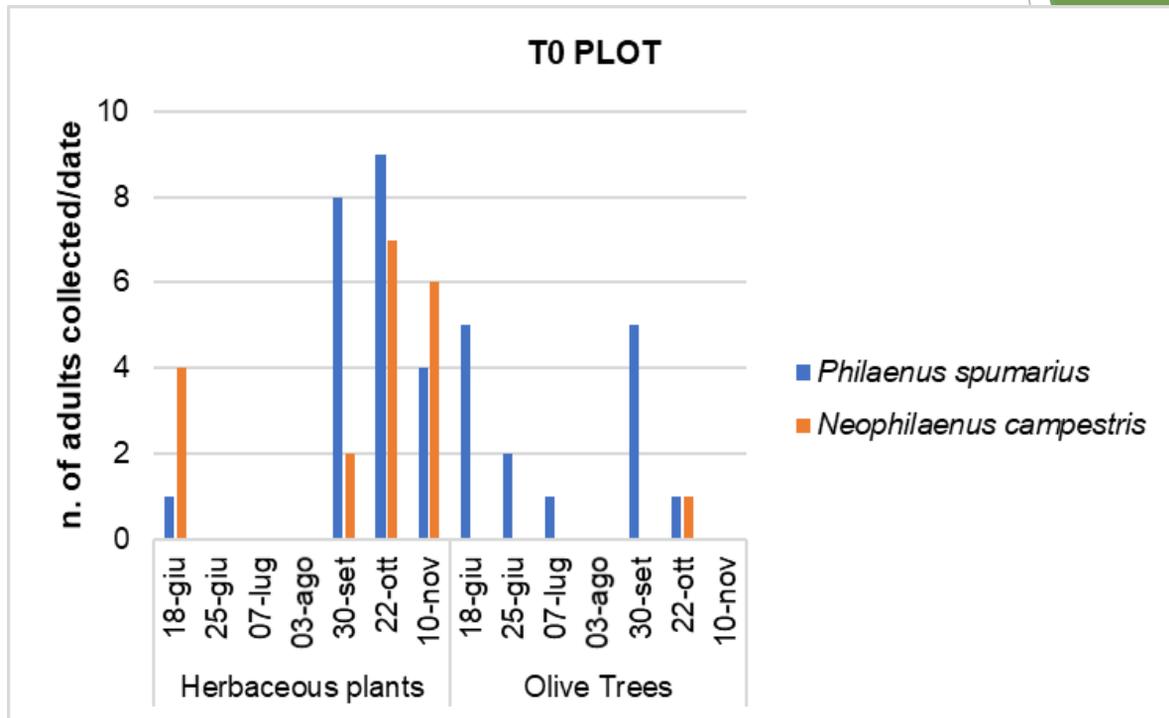


Philaenus spumarius



Life Resilience - dinamica di popolazione del vettore

- *P. spumarius* è la specie più abbondante
- **adulti** presenti in oliveto soprattutto in autunno
- le catture sull'olivo sono state scarse



Monitoraggio in campo

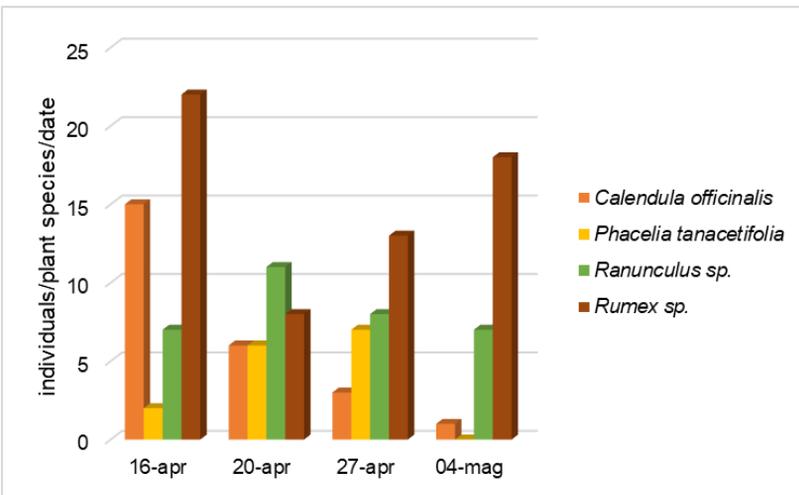


← Presenza degli stadi giovanili

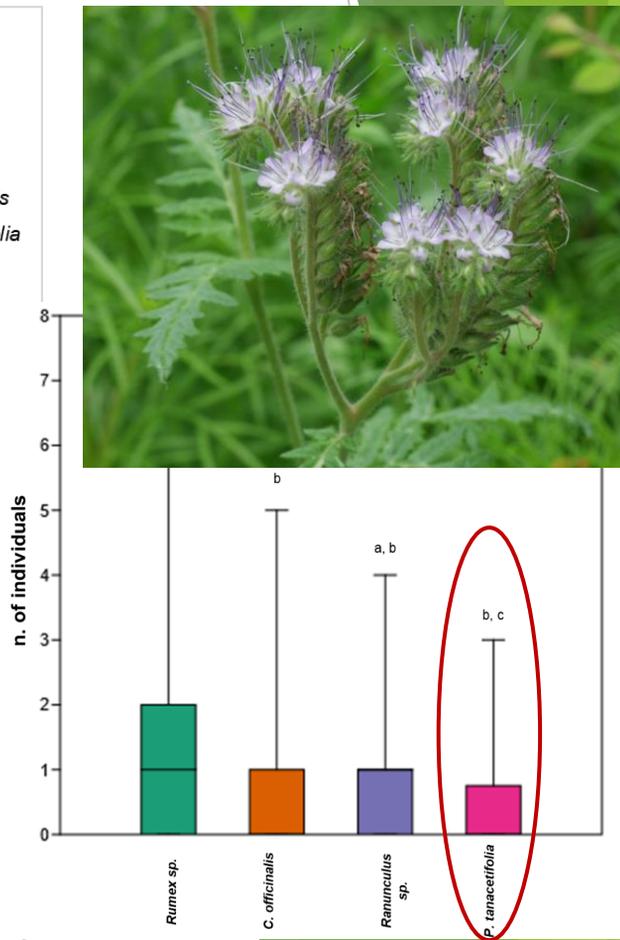
Passaggio degli adulti dallo strato erbaceo a quello arboreo →



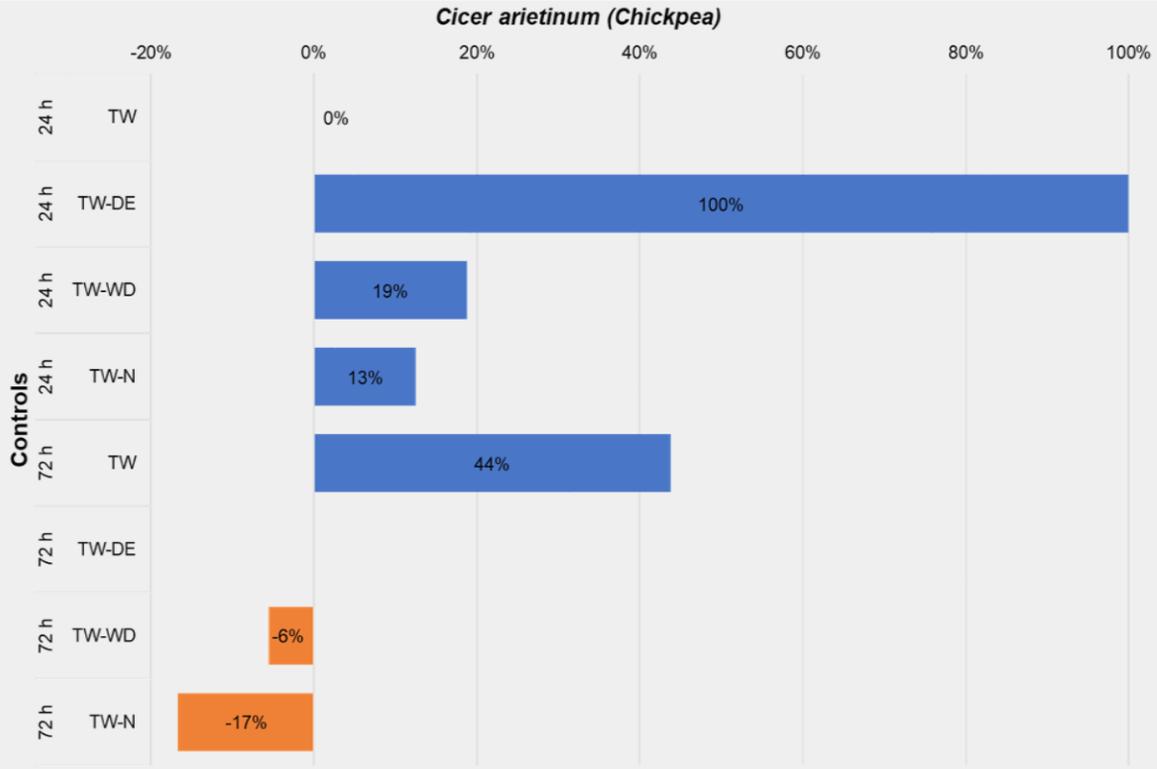
Life Resilience - influenza delle cover crops sulla presenza del vettore



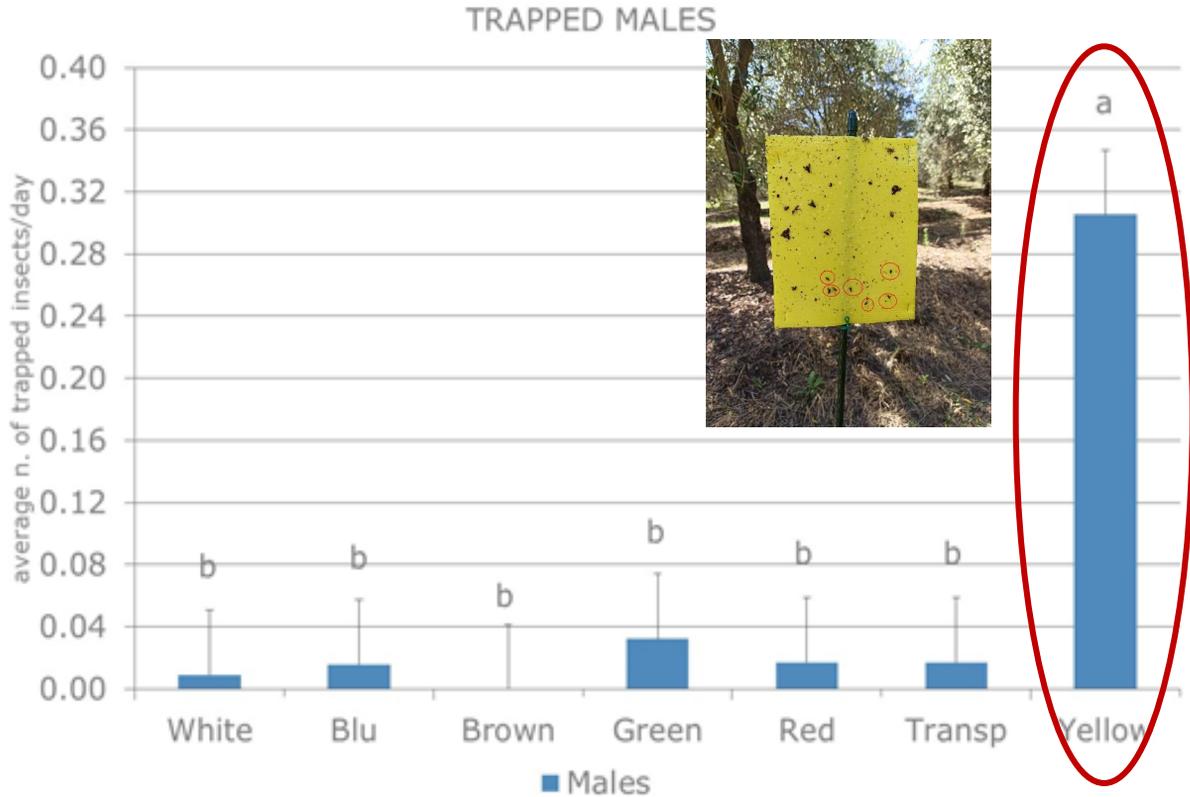
Phacelia tanacetifolia è risultata meno infestata dagli stadi giovanili di *P. spumarius* rispetto a *Rumex sp.* e *Ranunculus sp.*



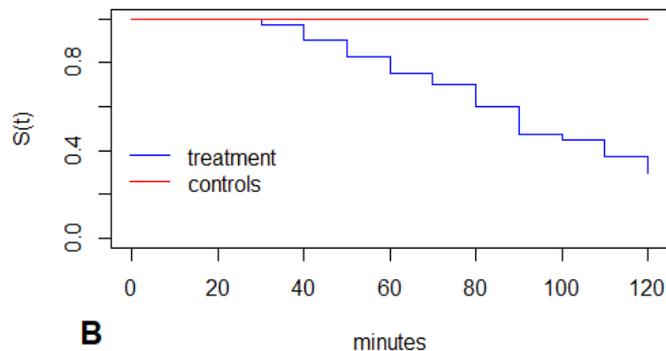
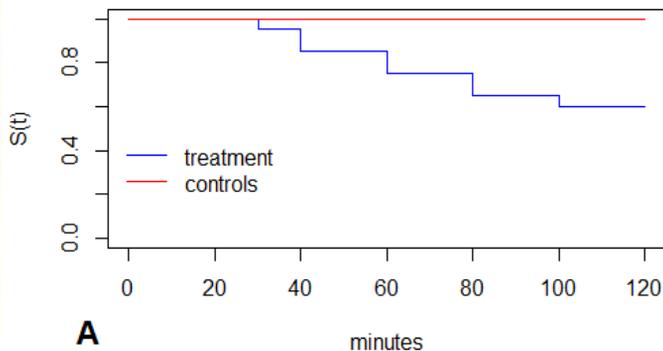
Life Resilience - prove di efficacia di prodotti sostenibili nei confronti degli stadi giovanili



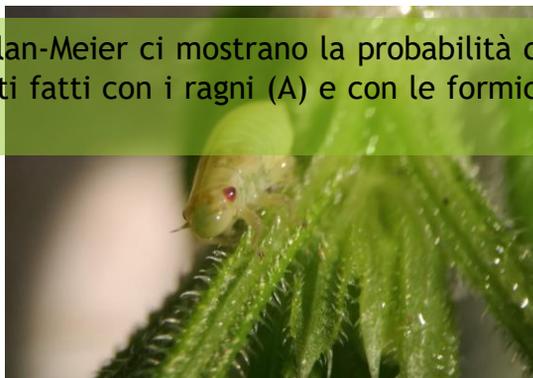
Life Resilience - valutazione di trappole cromotropiche per la cattura di adulti di *P. spumarius*



Life Resilience - valutazione del ruolo antipredatorio della spuma di *P. spumarius*



Le curve di Kaplan-Meier ci mostrano la probabilità di sopravvivenza delle ninfe di *P. spumarius* negli esperimenti fatti con i ragni (A) e con le formiche (B) (treatment: con la spuma, controls: senza spuma).



Vs



Informazioni utili

Emergenza *Xylella*, Sito Ufficiale dell'Osservatorio Fitosanitario della Regione Puglia

<http://www.emergenzaxylella.it/>



Area tematica dedicata sul sito di **EFSA** (European Food Safety Authority)

<https://www.efsa.europa.eu/es/topics/topic/xylella-fastidiosa>



<http://www.infoxylella.it/>



Informazioni utili

Area tematica dedicata sul sito del **Servizio Fitosanitario** della Regione Toscana

<https://www.regione.toscana.it/speciali/speciale-xylella>

© Speciali •

Speciale Xylella

- > Presentazione
- > Piante ospiti e piante specificate
- > Normativa



Monte Argentario: alcune piante colpite dal batterio "Xylella fastidiosa"

Informazioni utili

Area tematica dedicata sul sito del **Servizio Fitosanitario** della Regione Siciliana

http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_Assessoratoregionale delle Risorse Agricole e Alimentari/PIR_DipAgricoltura/PIR_AreeTematiche/PIR_Servizi/PIR_ServizioFitosanitarioRegionale/PIR_XylellaFastidiosa

MERCOLEDÌ, 30 MARZO 2022

Il portale: ricerca



Regione Siciliana

Solo testo

Alta visibilità

[Home](#) | [Strutture regionali](#) | [Assessorato regionale dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea](#) | [Dipartimento dell'agricoltura](#) | [Aree tematiche](#) | [Servizi](#) | [Servizio Fitosanitario Regionale](#) | [Xylella Fastidiosa](#)

STRUTTURA

- DIRIGENTE GENERALE
- ORGANIZZAZIONE E COMPETENZE
- CONTATTI
- URP

INFO E DOCUMENTI

- AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE
- DECRETI
- AVVISI E COMUNICAZIONI

XYLELLA FASTIDIOSA - UN'EMERGENZA FITOSANITARIA



Informazioni utili

<http://www.liferesilience.eu/>



[Inicio](#) [Proyecto Life Resilience](#) [Socios](#) [Recursos](#) [Actualidad](#) [Contacto](#)

Buscar



Visita de campo en las fincas demostrativas de Life Resilience

[Leer más](#)



@Life_Resilience



Aspetti conclusivi

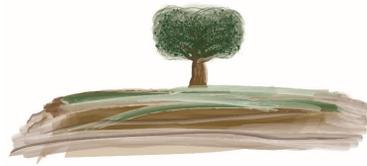


Impianti esistenti

- monitoraggio delle piante
- **monitoraggio e controllo del vettore**
- **gestione del suolo**

Nuovi Impianti

- analisi delle variabili ambientali
- verificare distanza da focolai pugliesi e rischi di trasporto
- non programmare l'impianto in funzione di *X. fastidiosa*



LIFE
RESILIENCE

Grazie per
l'attenzione

