



Giornate Fitopatologiche

PROTEZIONE DELLE PIANTE, QUALITÀ, AMBIENTE

12-15 marzo 2024

Centro Congressi UnaHotels, San Lazzaro di Savena (Bologna)

Colletotrichum spp.: inquadramento problematica su olivo

Franco Nigro



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DISSPA - DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DEL SUOLO, DELLA
PIANTA E DEGLI ALIMENTI

Lebbra



Infezioni sintomatiche ed asintomatiche di fiori e drupe sono state riportate da diversi autori



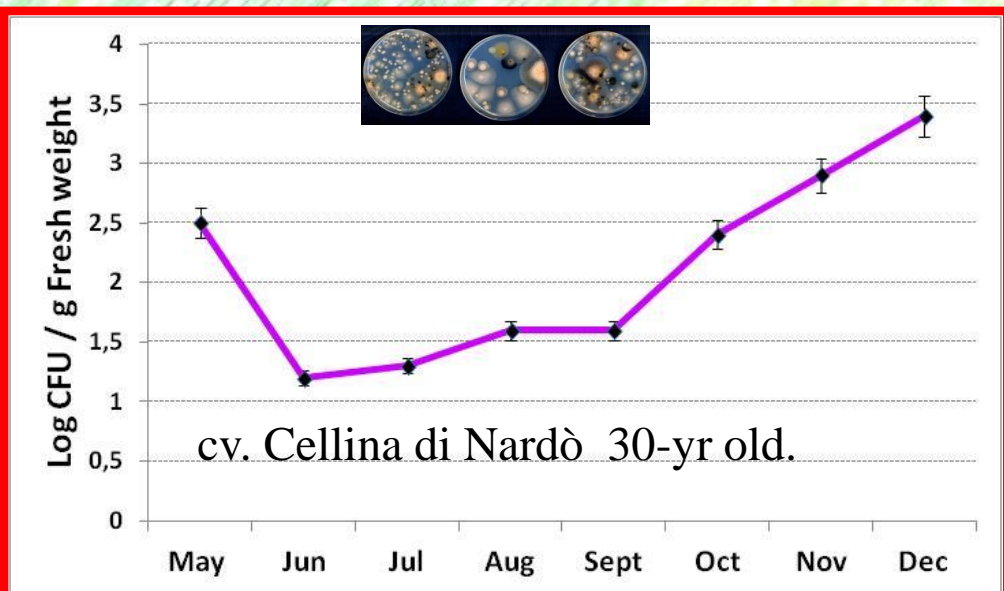
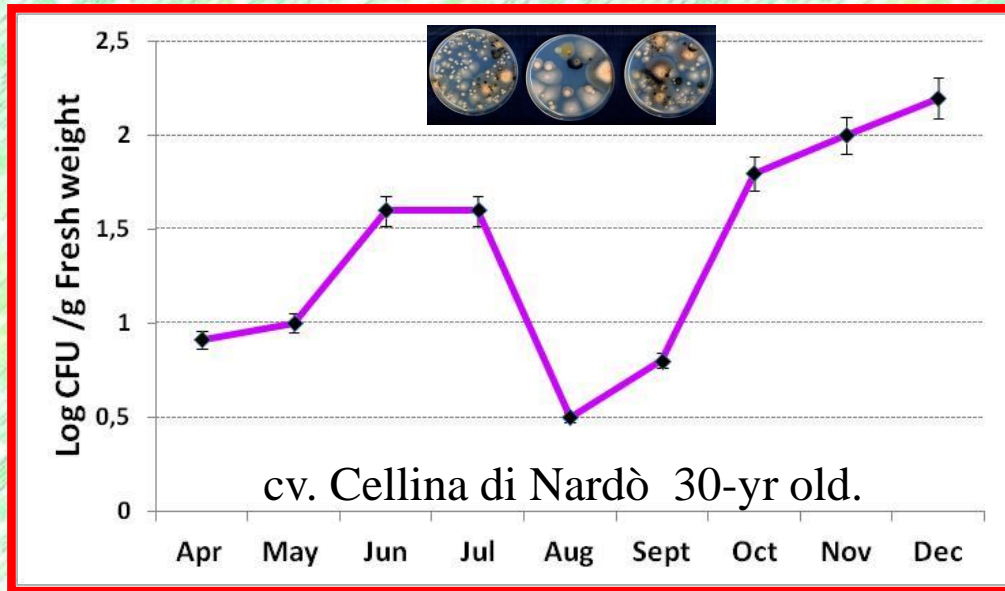
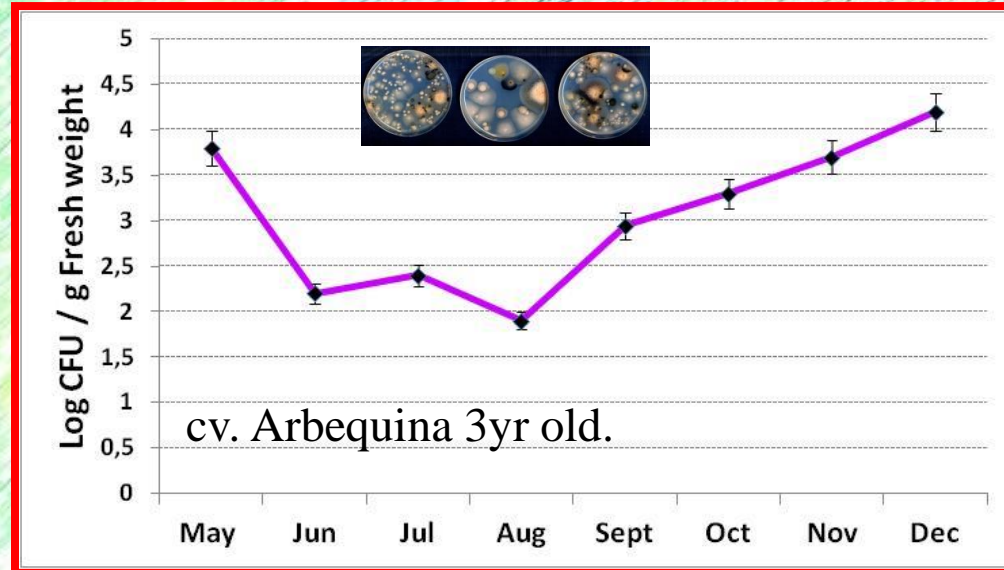
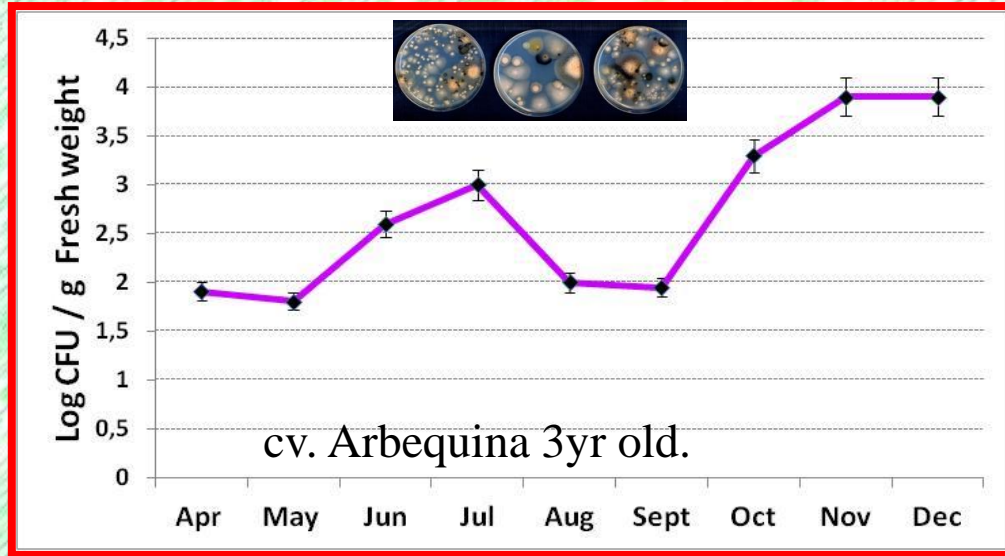
Queste infezioni svolgono un ruolo importante come fonte di inoculo per le epidemie autunno-invernali.



45

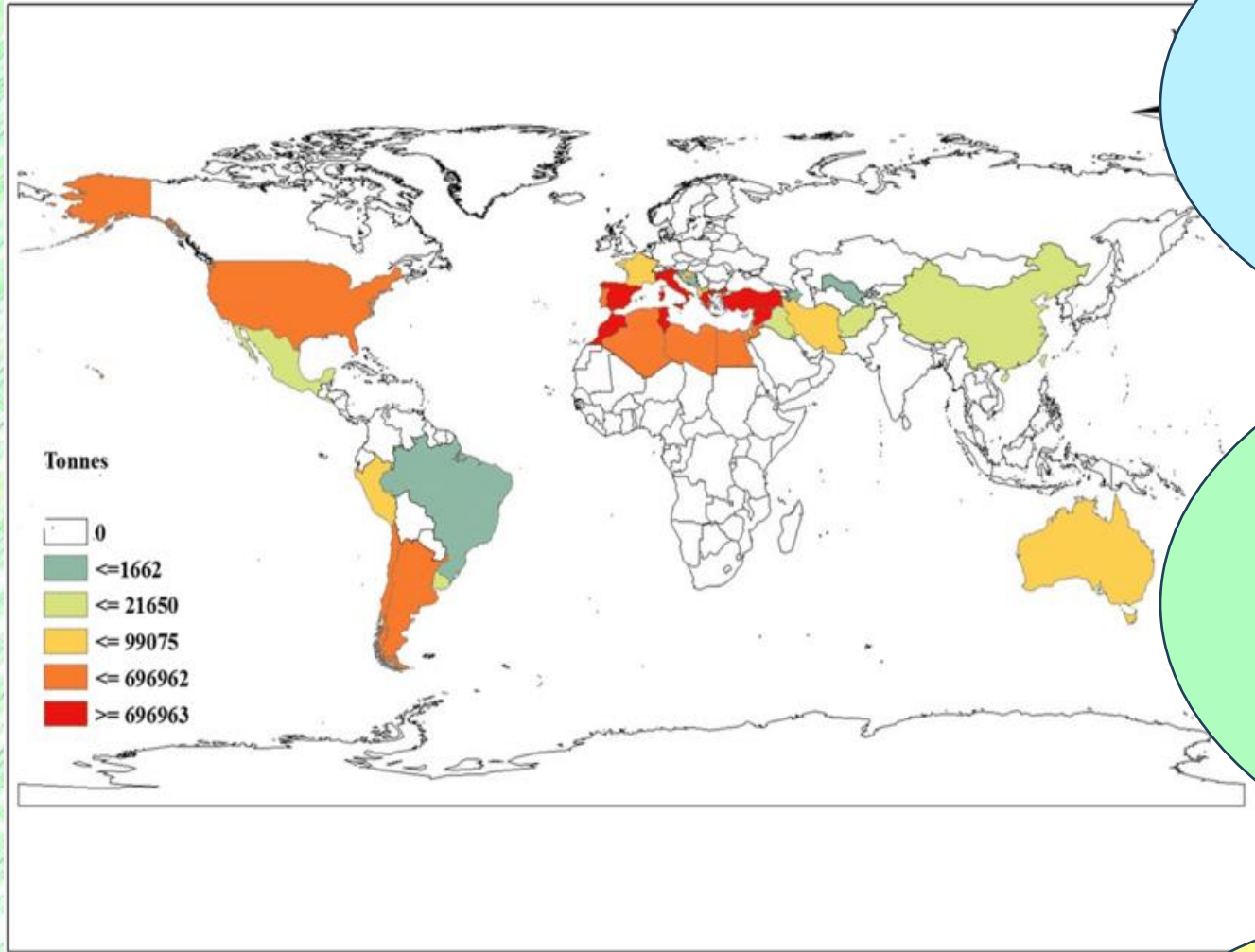


Epiphytic population dynamics of *Colletotrichum* spp.



Population on leaves increased by 2 Log units from April to December; on flowers/drupes the population level was around 4 Log units in May (flowering), reached the lowest values during the summer and then showed an increasing trend till December. Bars represent the LSD test at P<0.05.

14 *Colletotrichum* spp. reported on olive



***C. acutatum* complex:** *C. acutatum* s.s., *C. fioriniae*, *C. godetiae*, *C. nymphaeae*, *C. rhombiforme*, *C. simmondsii*,

***C. Gloeosporioides* complex:** *C. aenigma*, *C. gloeosporioides* s.s. *C. kahawae* subsp. *kahawae*, *C. queenslandicum*, *C. siamense*, *C. theobromicola*, *C. kahawae* subsp. *ciggaro*

***C. boninense* complex:**
C. karstii

La più elevata diversità è stata riportata in Australia



C. acutatum s.s.

C. simmondsii

C. fioriniae

C. alienum

C. boninense

C. perseae

C. siamense

C. theobromicola





C. acutatum complex

C. godetiae / *C. clavatum*

C. acutatum s.s.

C. fioriniae

C. ninphaee

C. gloeosporioides complex

C. aenigma,

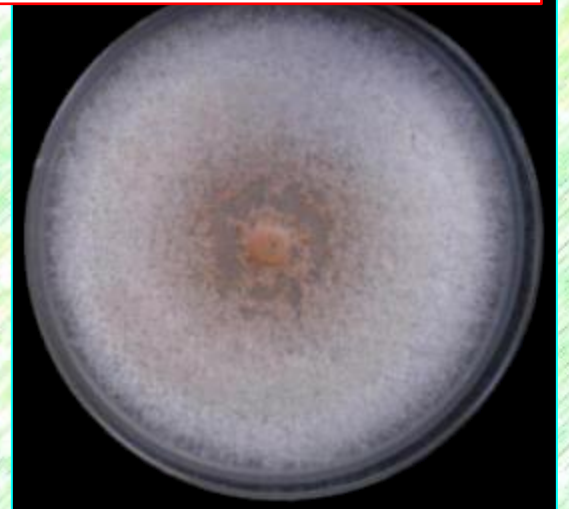
C. gloeosporioides,

C. kahawe subsp. *cigarro*

C. boninense complex

C. karstii

Identificazione basata su
allineamento Multilocus
di ITS, TUB2, ACT, CHS-
1, HIS3, and/or GAPDH

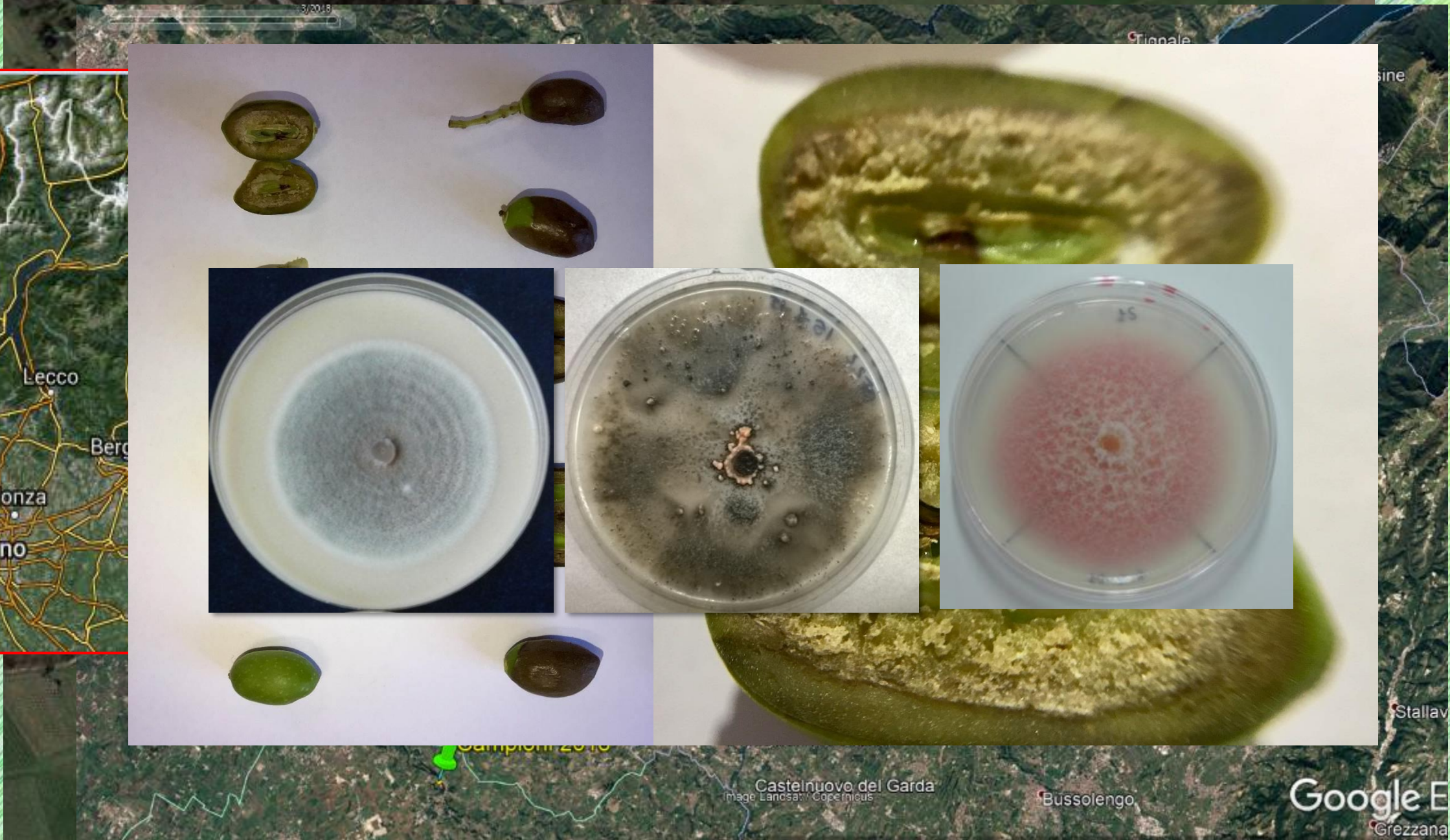
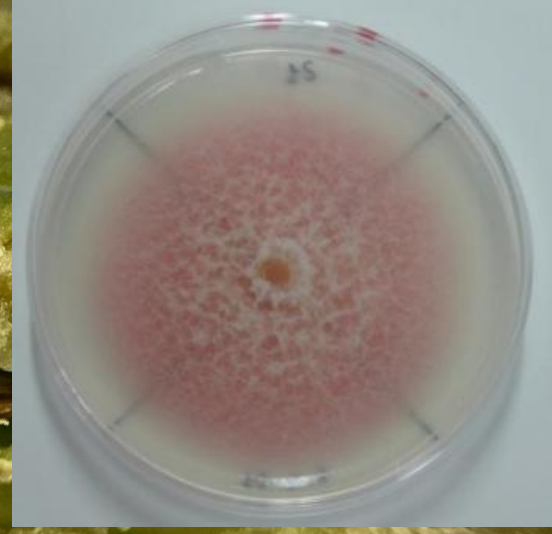


C. acutatum sensu stricto

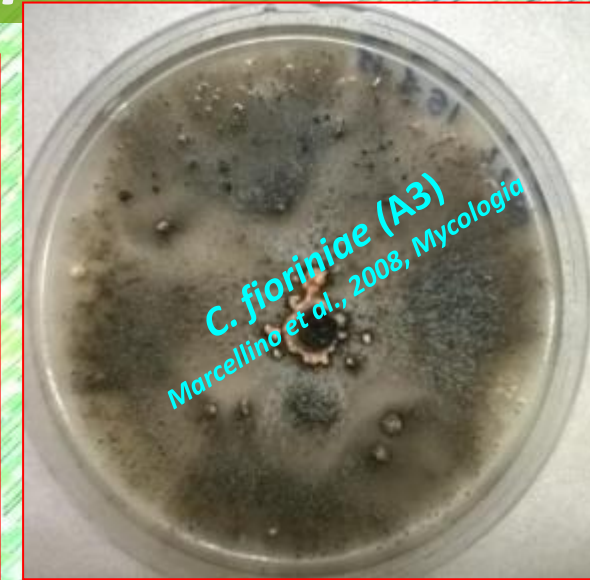
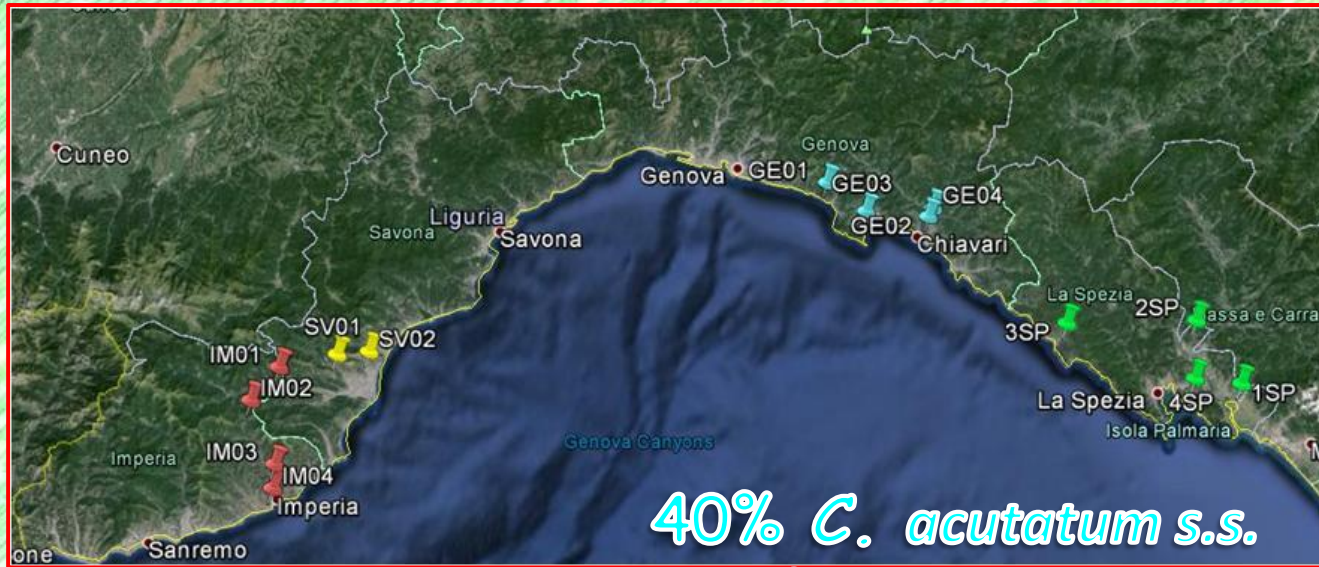
Liguria, versante di levante e di ponente, luglio 2014/luglio 2019



Garda, versante lombardo, Sud - 2018

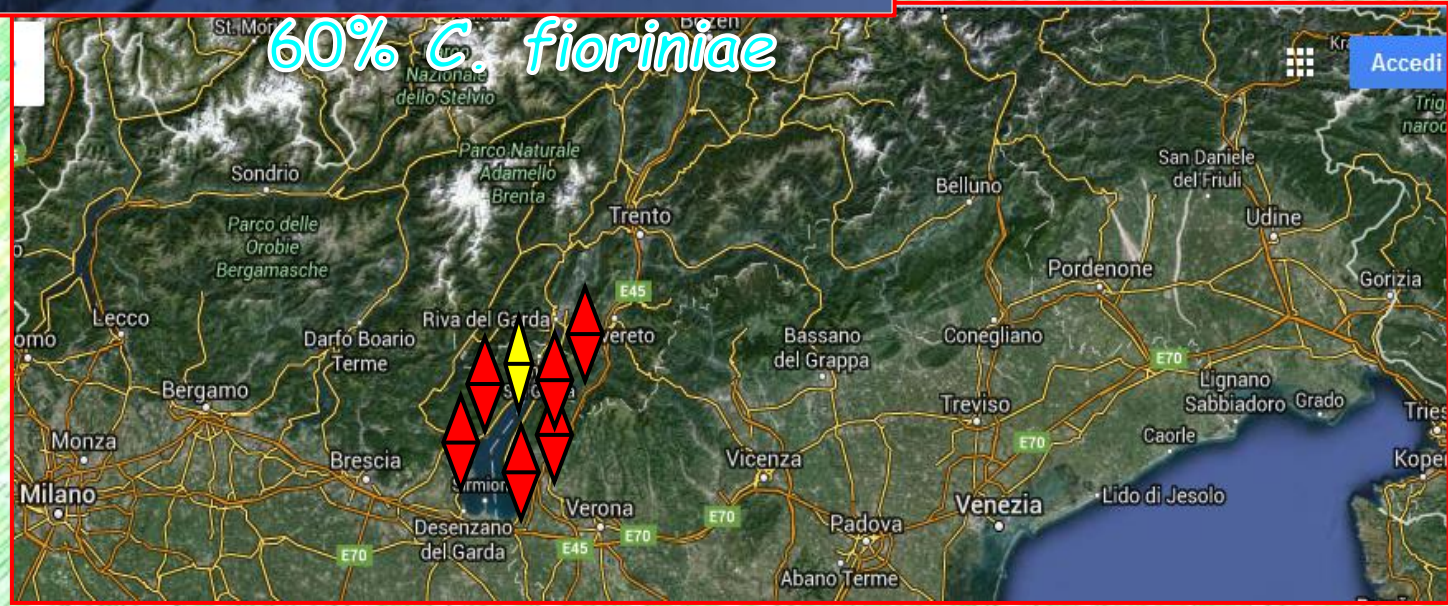


Colletotrichum spp. population



Mycologia

Identificazione basata su allineamento Multilocus di ITS, TUB2, ACT, CHS-1, HIS3, GAPDH



Molecular and Morphological characterization of *Colletotrichum* isolates



Identificazione basata su allineamento
Multilocus di ITS, TUB2, ACT, CHS-1,
HIS3, GAPDH

Salento



Colletotrichum nymphaeae

C. nymphaeae

New!



Colletotrichum nymphaeae

plant disease

plant disease

Editor-in-Chief: Alison E. Robertson
Published by The American Phytopathological Society

Home > Plant Disease > Table of Contents > Abstract
[Previous Article](#) | [Next Article](#)

Accepted for publication
<https://doi.org/10.1094/PDIS-05-18-0847-PDN>

First Report of *Colletotrichum nymphaeae* on olive in Italy

Ilaria Antelmi
Valentina Sion
Franco Nigro

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

Seige
servizi e tecnologie innovative per l'agro-alimentare

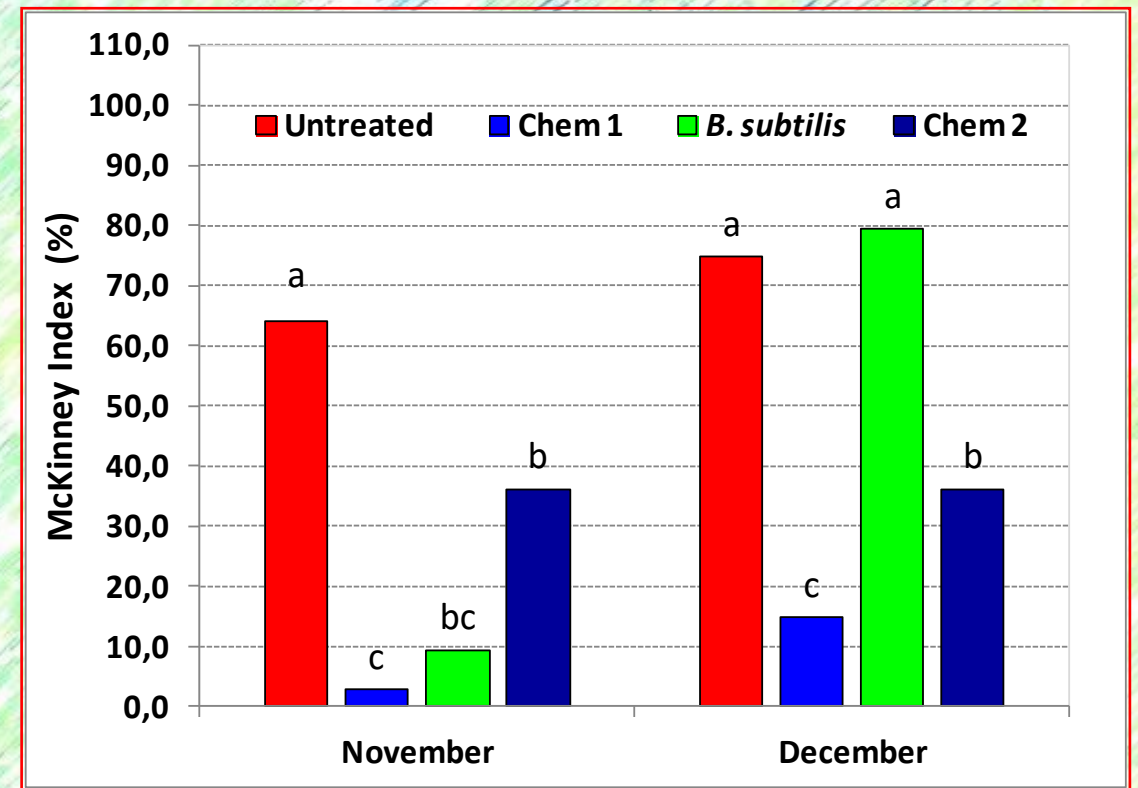
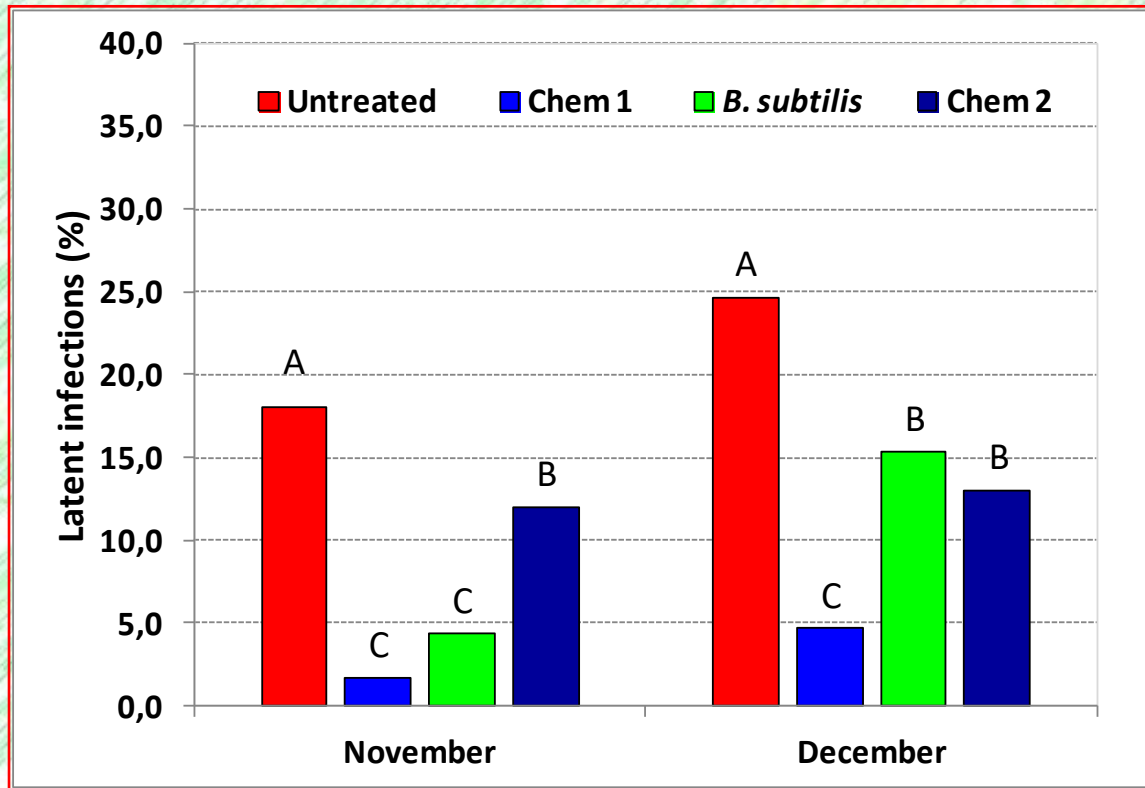
SEARCH
Enter Keywords
 MPMI
 Phytobiomes
 Phytopathology
 Plant Disease
 Plant Health Progress

search
Advanced Search

What about the protection?



Activity of *Bacillus subtilis* (commercial product)

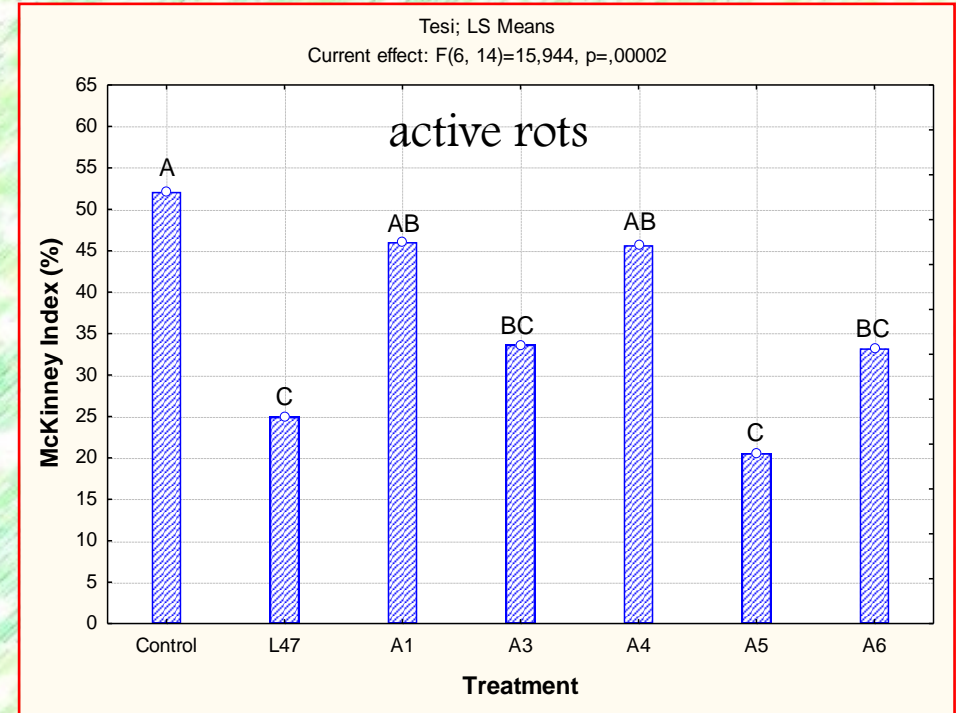
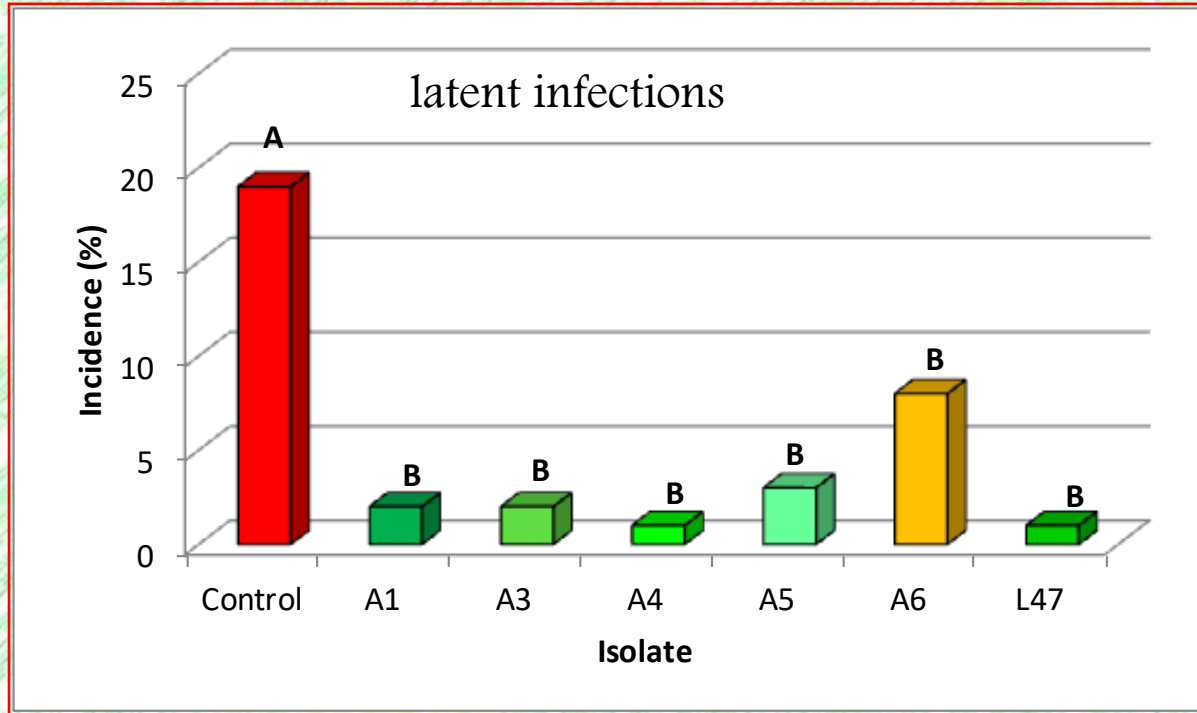


Activity of *B. subtilis* on the incidence of latent infections (left) and active rot (right) of olive anthracnose on drupes of the cv Cellina di Nardò.

Product was applied at monthly interval, starting from April.

For each reading date, bars marked with different letters are significantly different, according to Tukey's HSD test.

Activity of endophytic *Aureobasidium pullulans* strains (experimental product)



Incidence of **latent infections** (left) and **active rots** (right) of olive anthracnose on drupes of the cv Cellina di Nardò. Active rots were assessed after three days shelf-life at room temperatures. Bars marked with different letters are significantly different, according to Tukey's HSD test.



Anthracnose: ORGANIC Protection strategies



Ripresa vegetativa

Mignolatura

Pre-fioritura

Post-allegazione

Ingrossamento
drupa 1

Ingrossamento drupa
2

Invaiaatura

Copper

S-based

S-based

Copper

oppure
Copper

oppure
Copper

oppure

oppure

Bacillus subtilis

Bacillus subtilis

Bacillus subtilis

ORGANIC



Anthracnose: INTEGRATED strategies



Ripresa vegetativa

Mignolatura

Pre-fioritura

Post-allegazione

Ingrossamento
drupa 1

Ingrossamento drupa
2

Invaiaatura

Copper

Trifluoxystrobin +
Tebuconazole

Bacillus subtilis
oppure

Copper

Pyraclostrobin



INTEGRATED

In conclusione

- la molteplicità delle specie, la plasticità dei diversi complessi coinvolti, rendono la lebbra dell'olivo una malattia ad «eziologia complessa»;
- La modificazione del quadro eziologico è riconducibile non solo alle migliori tecniche di caratterizzazione e identificazione, ma probabilmente anche alle mutate condizioni climatiche, le quali favoriscono specie e gruppi di specie più adatti a regimi termoigrometrici di tipo «tropicale»;

In conclusione

- Teb+Trifl e Pyr hanno una elevata attività nei confronti della lebbra;
- I trattamenti **prefioritura/postallegagione** risultano **fondamentali** per il contenimento delle **infezioni latenti** nelle annate con elevata densità di inoculo;
- Il contenimento della densità di inoculo di *Colletotrichum* spp. sulle drupe è significativamente efficace con l'impiego di Teb+Trifl e Pyr, seguite da Cu a partire dall'invasatura
- Applicazioni di **agenti di controllo biologico** sono risultate efficaci per il controllo delle infezioni latenti e delle infezioni secondarie... ma richiedono più applicazioni



*Grazie per la cortese
attenzione!!*

2014 – sono cambiati i Colletotrichum

C. gloeosporioides s.s.

C. theobromicola

C. fioriniae

C. godetiae

C. acutatum s.s.



Ex-quarantena / fragola

