

L'Università della Terza Età "Paolo Naliato" APS

in collaborazione con

**il Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali
(Di4A, Università degli Studi di Udine)**

presenta il ciclo di incontri 2025

**Paolo Ermacora - Chiara Bernardini
Università di Udine**

**COLTURE... AMBIENTI...
PROBLEMATICHE DA RISOLVERE**



Il Kiwi (*Actinidia deliciosa*, *Actinidia chinensis*)

Originario dell'Asia (Cina) arriva in Nuova Zelanda nei primi anni del 1900

Nel 1924 in Nuova Zelanda viene selezionata la varietà Hayward che è stata (ed è ancora) la varietà più coltivata



Il Kiwi in Italia

Introdotta nei primi anni del secolo scorso in Sicilia, per molti anni è stata considerata solo una curiosità botanica.

A partire dagli anni '80 del secolo scorso forte crescita nella produzione

Kiwifruit (*Actinidia* spp.) in Italy: the History of the Industry, International Scientific Cooperation and Recent Advances in Genetics and Breeding

R. Testolin
Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali
University of Udine
Italy



La pianta più vecchia di kiwi segnalata in Italia: 1967, Villa Taranto, Lago Maggiore)

25 anni di “luna di miele” tra kiwi e patogeni

Superfici, produzioni e prezzi: una coltura senza problematiche particolari (tranne il gelo) che ne hanno fatto un frutto salubre, senza problemi di residui di fitofarmaci

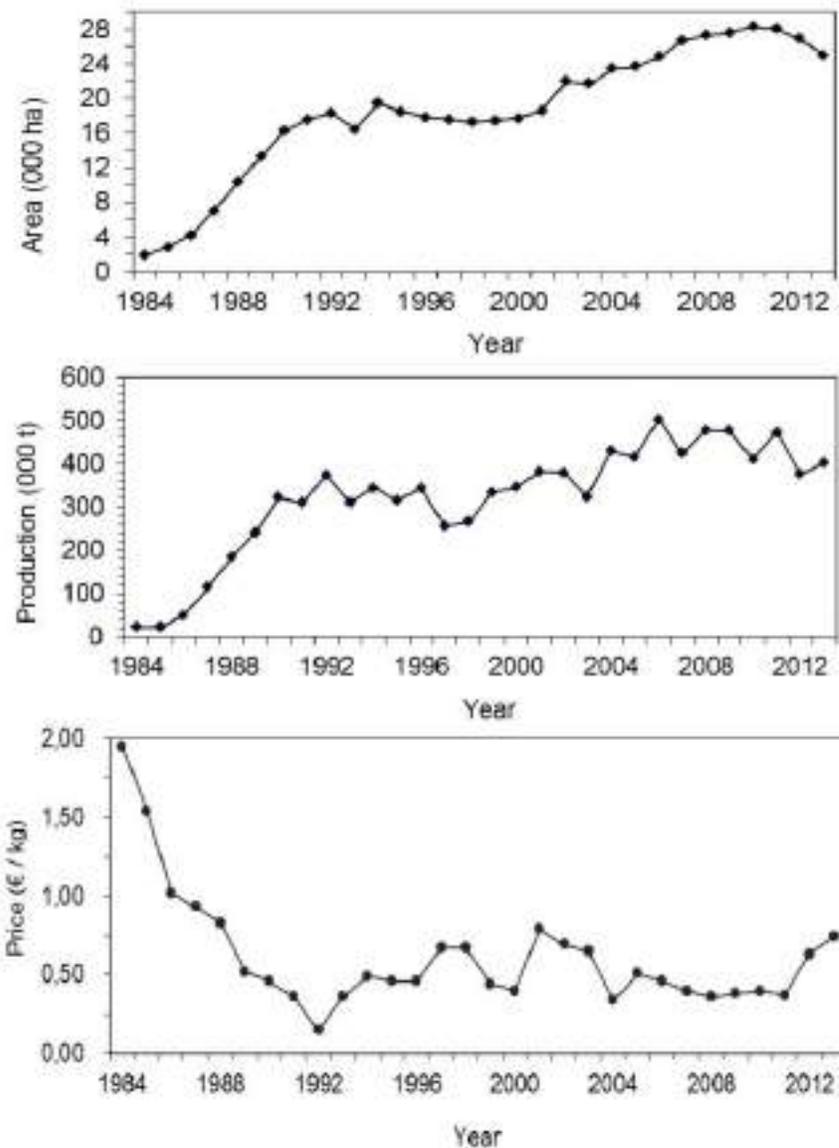


Fig. 2. Evolution of kiwifruit plantings (top), production (centre), and growers' return (bottom) in Italy from 1984 to 2013 (2012 for the growers' return). Sources: Testolin and Ferguson 2010 and CSO Italy; cooperatives for the growers' return of the last seven years.

Dal 2008 inizia la tempesta perfetta per il kiwi in Italia



Cancro batterico dell'actinidia

Cimice asiatica



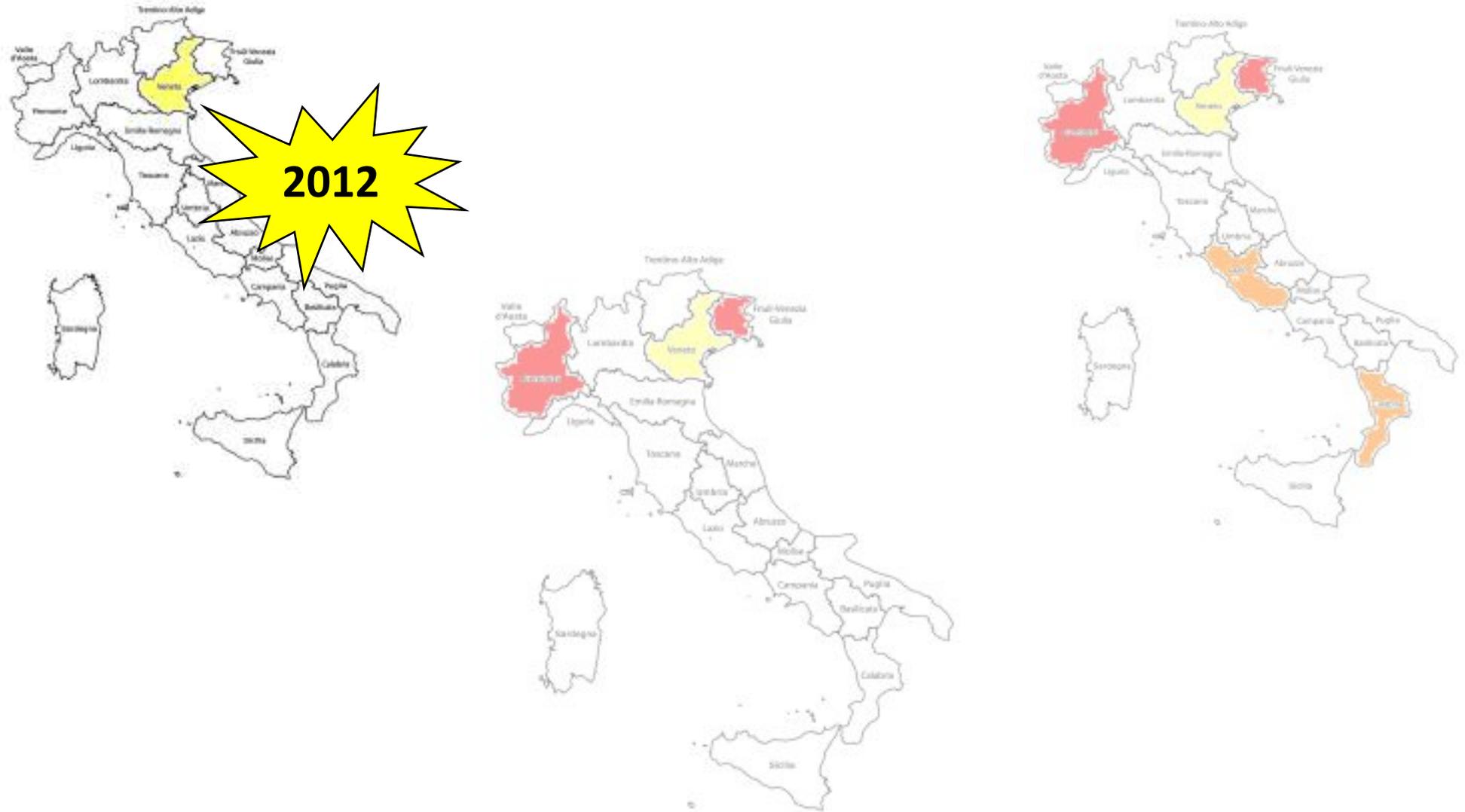
Moria del Kiwi



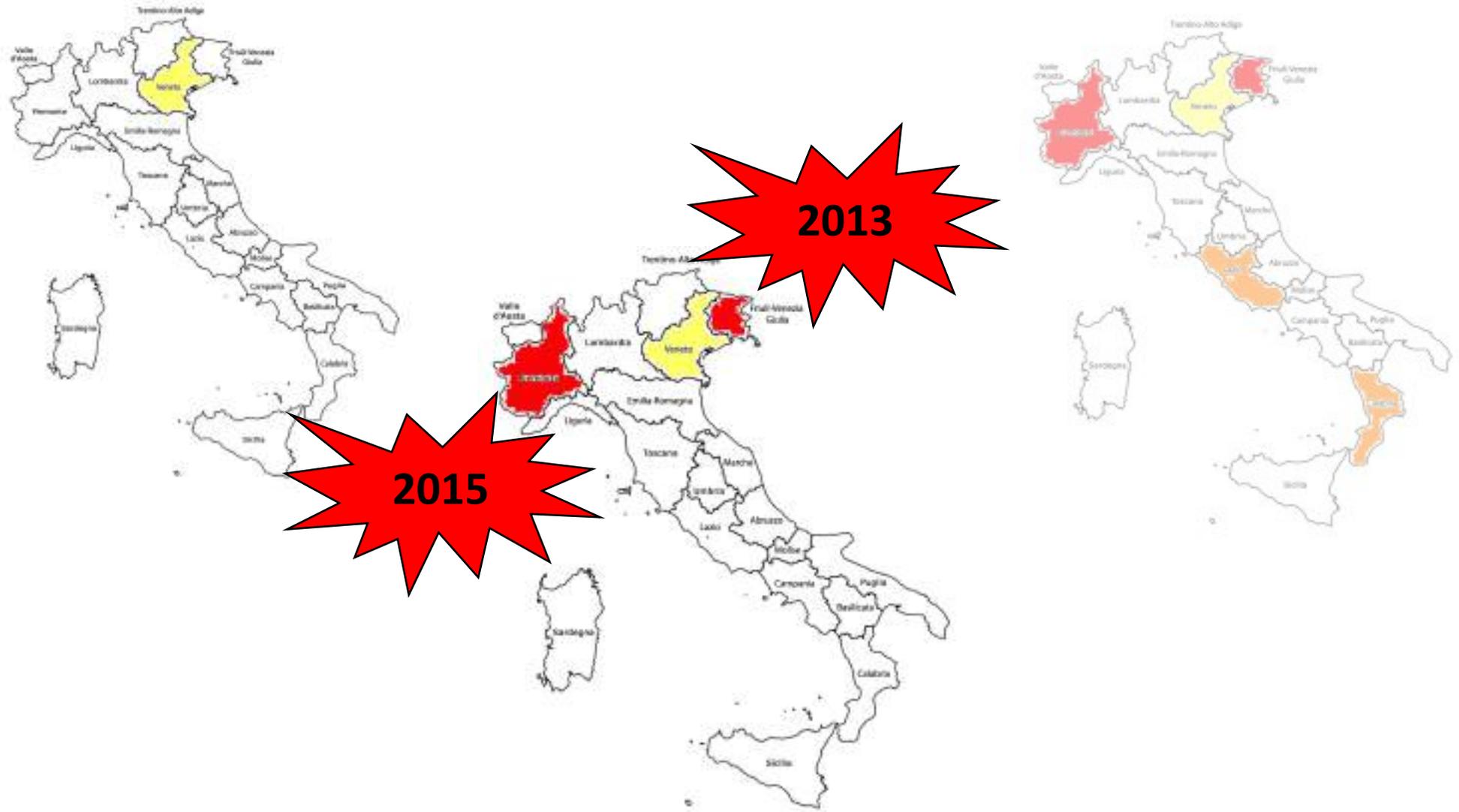
LA MORIA DEL KIWI
un esempio pratico di attività di ricerca in
campo e laboratorio



La moria del kiwi: una breve storia triste



La moria del kiwi: una breve storia triste



La moria del kiwi: una breve storia triste

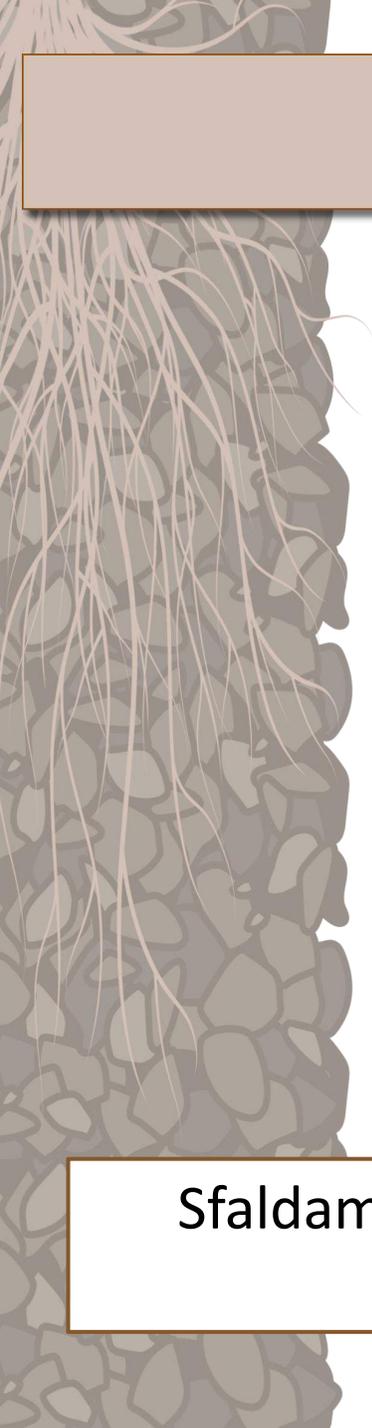


-12.9%ha

(Tacconi et al., 2019)

**26% degli
actinidieti colpiti**

Sintomi



Sfaldamento dei tessuti
corticali

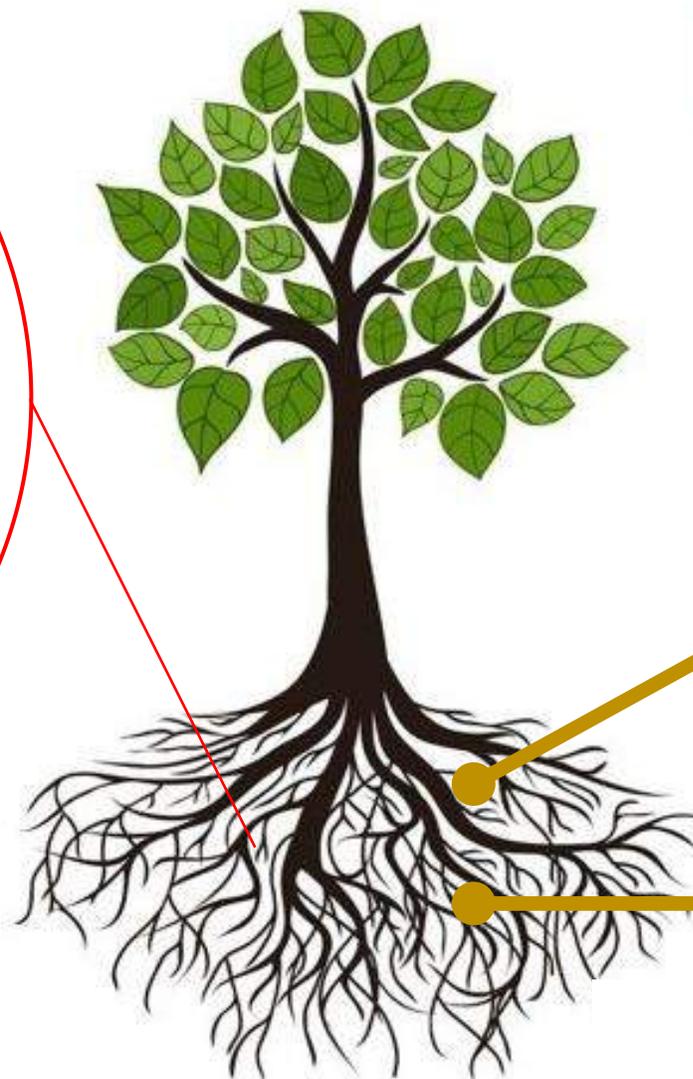
Scarsità o assenza di radici
assorbenti

Presenza di cordoni radicali più
grossi necrotizzati

Sintomi

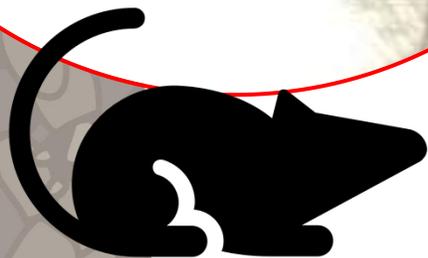


Code di topo



Scarsità o assenza di radici
assorbenti

Presenza di cordoni radicali più
grossi necrotizzati



Sintomi



Sintomi



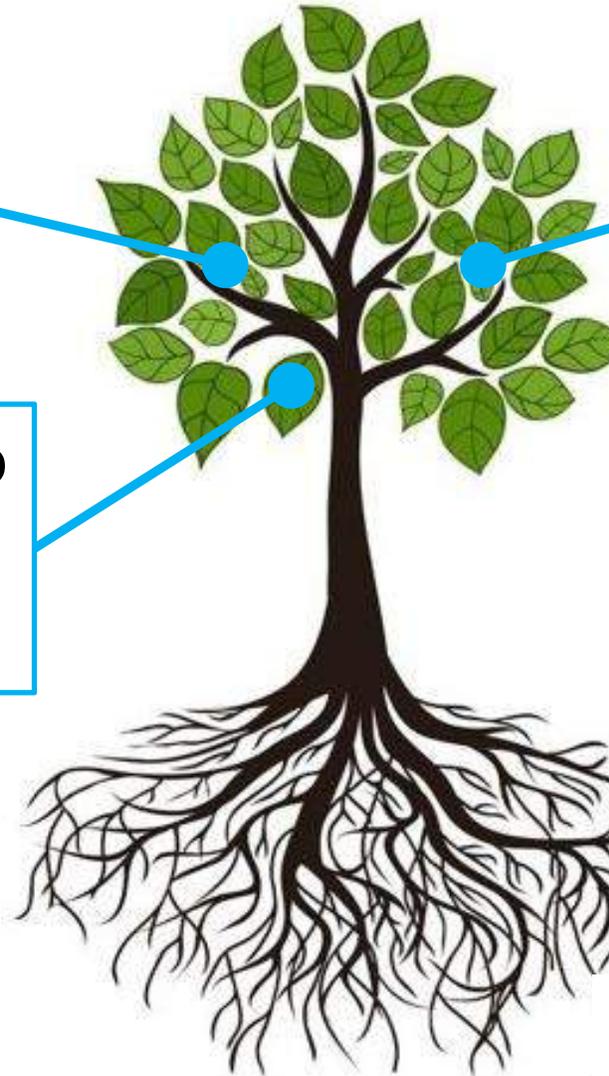




Sintomi

Disseccamento dei
tralci e dell'intera
pianta

Frutti disidratati, di peso
e calibro ridotti: non
commercializzabili



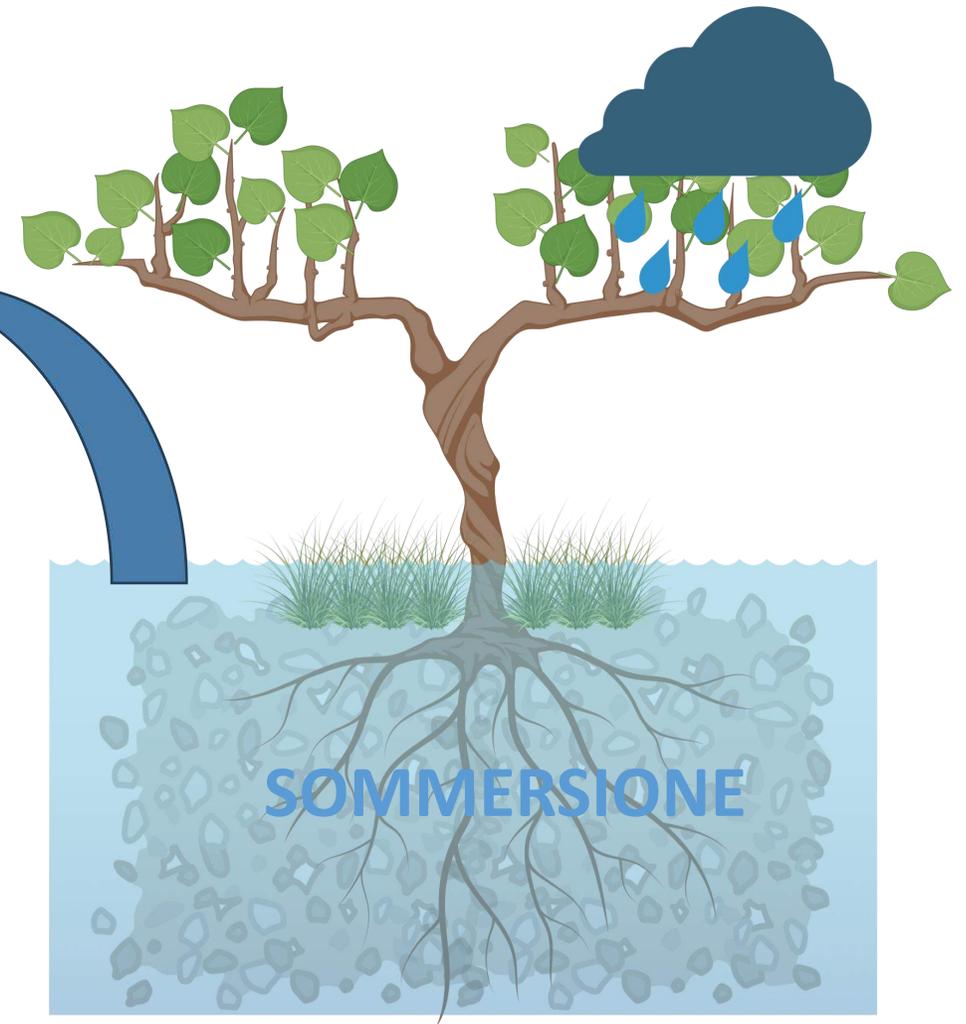
Disseccamento fogliare:
necrosi e
filloptosi



Sintomi



DECADIMENTO DELLA PIANTA



CAUSE

**Fattori
abiotici**



CAUSE

**Fattori
abiotici**



**Fattori
pedologici**

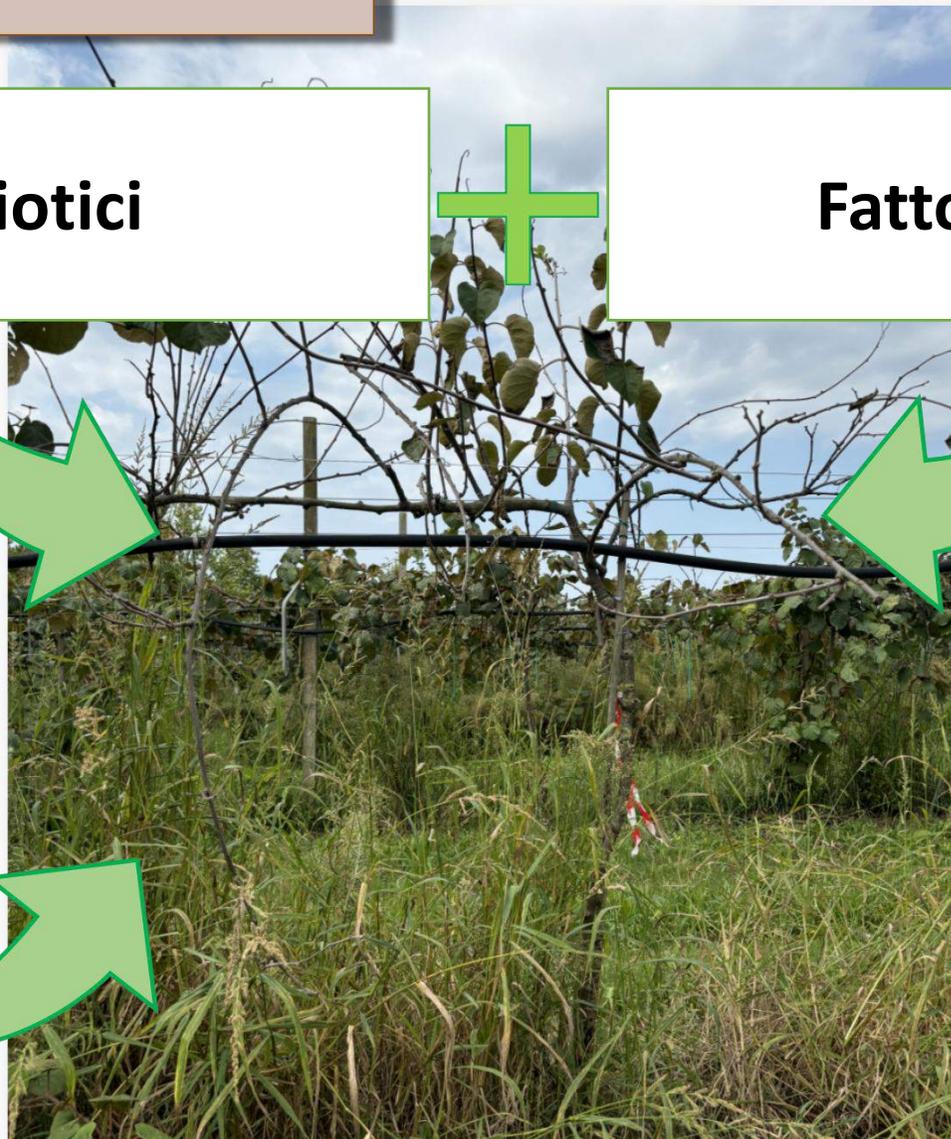
CAUSE

Fattori abiotici



Fattori pedologici

Patogeni



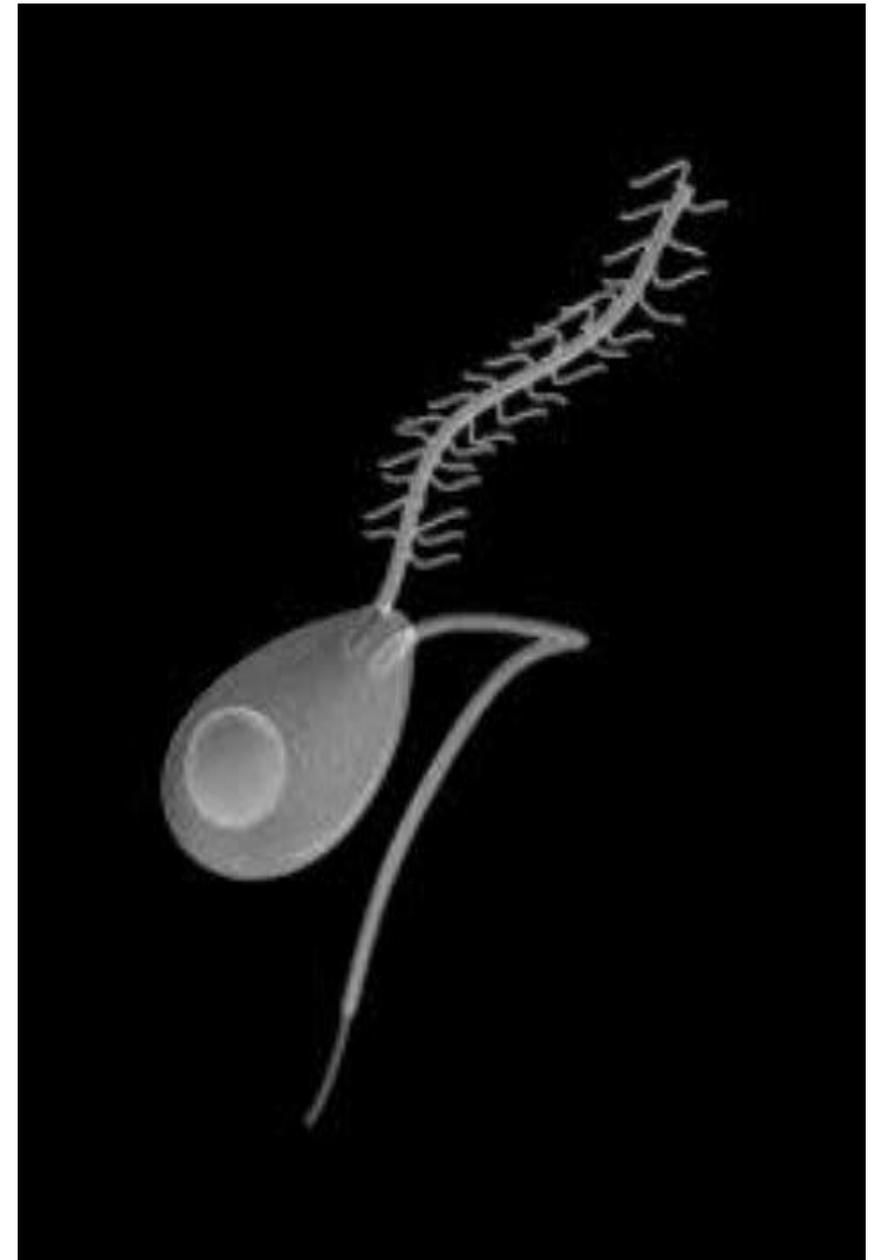
SCOPI

- Individuare i possibili agenti patogeni;
- Testarne la patogenicità;
- Trovare soluzioni utili a contrastare la malattia in campo.



PATOGENI

- Oomiceti;
- Legati all'acqua;
- Colonizzano le radici.



CONTROLLO della MALATTIA

- Metodi genetici;
- Metodi biologici;
- Metodi chimici.



Metodi genetici: basi molecolari della resistenza e performance in serra



- Prova di portinnesti resistenti alla malattia e loro performance in campo e serra;



Metodi biologici: prova in serra con suoli induttivi

P. asplenii



PK



C non trattato



Metodi chimici: prova in campo per l'utilizzo di fosfiti

!!PREVENZIONE!!



... PROSSIMI STEPS..

- Valutazione dell'efficacia dei trattamenti con fosfiti nei confronti della moria e influenza di questi sulla composizione della comunità microbica di endosfera e rizosfera.
- Valutazione dei residui di acido fosforoso nella produzione.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

