



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



O.R. 3 Interventi innovativi in pre-raccolta per migliorare la sicurezza dei prodotti

A 3.1 **Diagnosi precoce di stress fitopatologici *soil-borne* in rucola mediante *IR imaging***

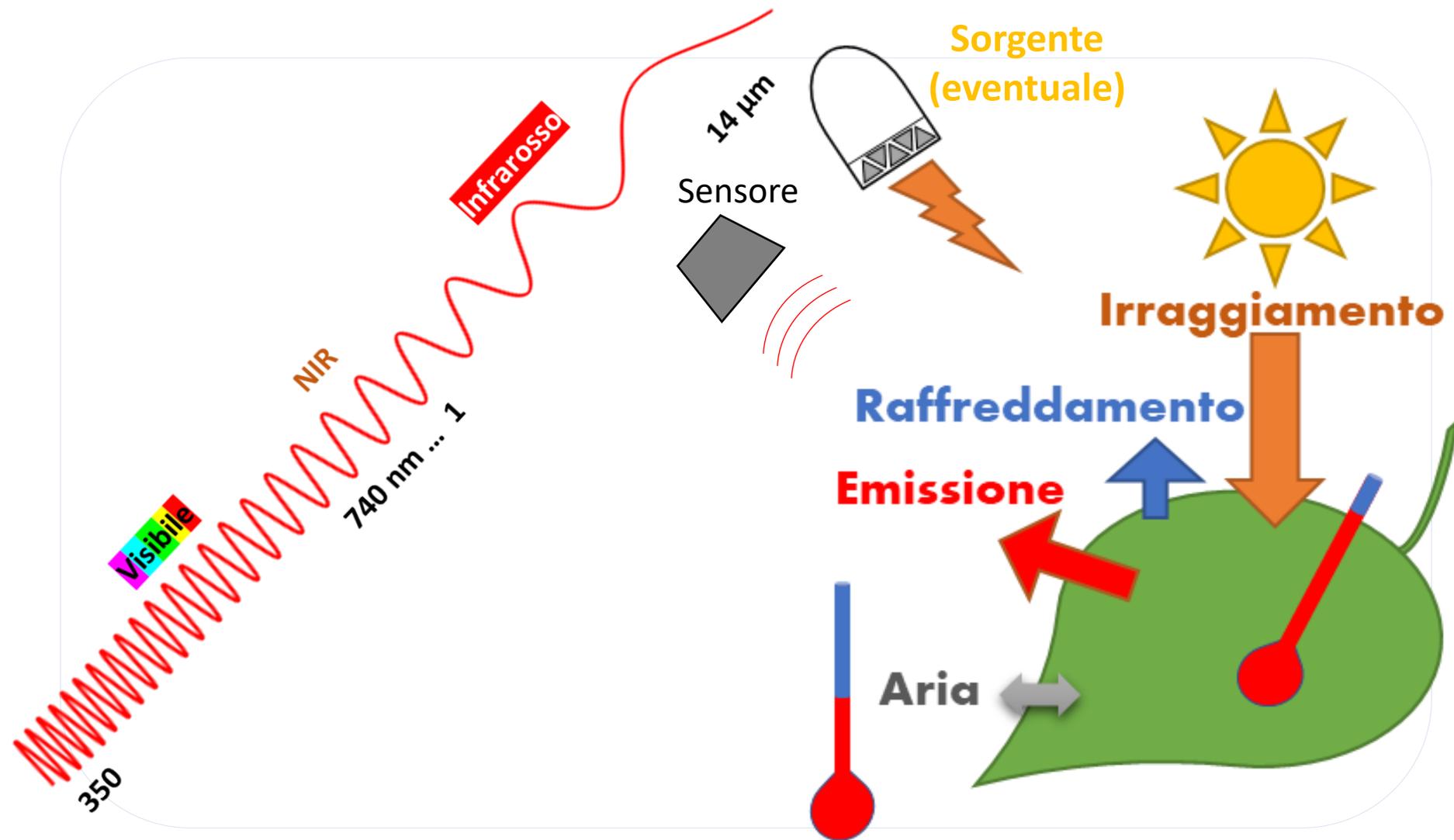


Dott. Catello Pane  
CREA-Centro di Ricerca Orticoltura e Florovivaismo

Servizio di supporto: CNR-ISASI (Ref. Dott. Massimo Ripa)

"POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO"

## Termografia applicata alle piante



## Inoculazione in laboratorio di piantine di rucola selvatica, su foglia e al colletto

Fogliare



Basale



CTRL

Sclerotinia

Rhizoctonia



120 ore dopo inoculazione

## Termografia Attiva per il monitoraggio *real-time* della risposta della pianta

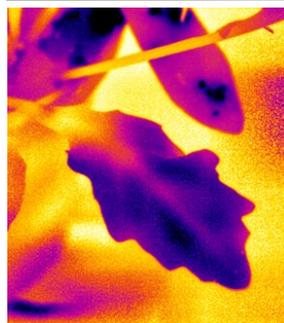


Piattaforma digitale per misure di termografia attiva

CNR-ISASI (Ref. Dott. Massimo Rippla)

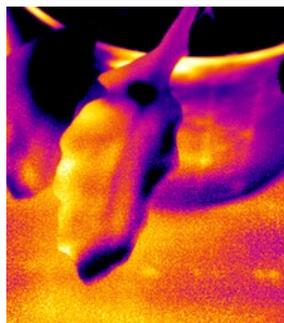
## Impronta termografica *real-time* della risposta fisiologica della pianta

CTRL

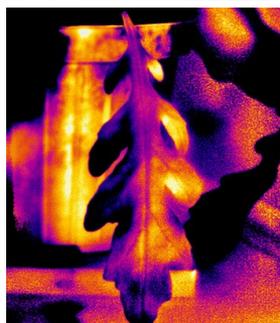


Sclerotinia

Fogliare

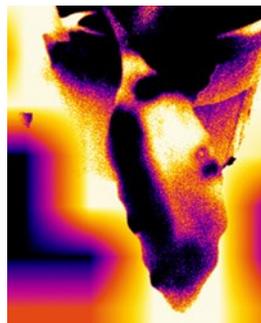


Radicale

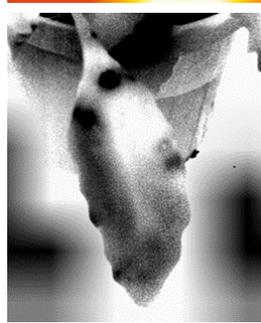
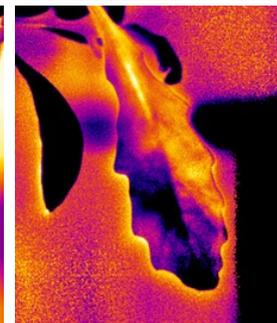


Rhizoctonia

Fogliare



Radicale

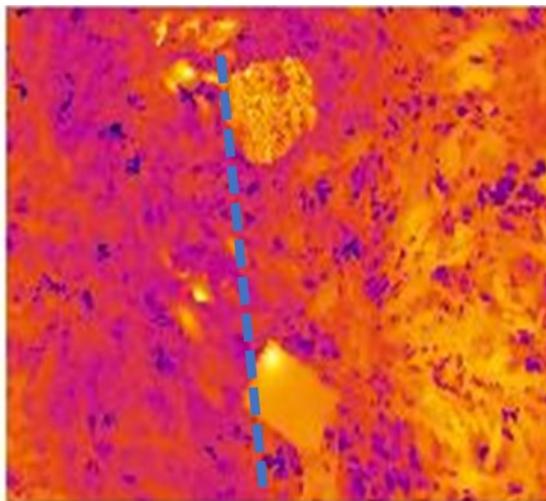


Segnali nelle 48 ore  
successive  
all'inoculazione

## Prospettive

- ☒ Indagine termografica sulla dinamica della tracheofusariosi della rucola
- ☒ Approfondimento sui meccanismi con analisi molecolari da associare alla termografia
- ☒ Applicazione alla coltura e sviluppo conoscenze utili alla costruzione di nuovi sensori

# Grazie!



[catello.pane@crea.gov.it](mailto:catello.pane@crea.gov.it)