

# La ricerca in 3 minuti | Giornata verde del dottorato @DISTAL multicampus



*Skills for sustainable, resilient, and socially fair communities*

*PhD student  
Francesco Taurisano*

**EUROPEAN  
YEAR OF  
SKILLS**



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI



3-11 June 2023

**#EUGreenWeek  
PARTNER EVENT**

# Studio della resistenza al colpo di fuoco batterico in pero (supervisore: Assunta bertaccini, Stefano Tartarini)



## Contesto

Una delle principali malattie del pero è il colpo di fuoco batterico delle pomace causato dal batterio *Erwinia amylovora*. La maggior parte delle varietà coltivate risulta suscettibile alla malattia e la ricerca di varietà meno suscettibili costituisce l'unico modo per assicurare a lungo termine la produzione in contesti dove la malattia è presente



## Obiettivi

- ❖ Genotipizzazione di genotipi di pero derivanti da una popolazione segregante 'Abbé Fetél x Old Home'
- ❖ Valutazione della suscettibilità alla malattia (fenotipizzazione)
- ❖ Identificazione di QTLs associati alla resistenza/suscettibilità
- ❖ Identificazione di marker molecolari per screening preventivi delle varietà



# Approccio sperimentale

- ❖ Selezione mediante prove di virulenza di un ceppo italiano di *E. amylovora*
- ❖ 133 genotipi 'Abbé Fetél x Old Home' testate mediante SPET (Single Primer Enrichment Technology) e costruzione di mappe genomiche
- ❖ 2 anni di prove di suscettibilità in serra
- ❖ Analisi QTL per identificare i geni associati alla resistenza
- ❖ Analisi dell'espressione genica



## Risultati

- ❖ Mappe genomiche dei parentali
- ❖ Due possibili QTLs associati alla resistenza identificati nel genoma di pero



# Ricadute applicative



**Dati sulla genetica della resistenza al colpo di fuoco batterico in pero a sostegno del miglioramento genetico**



**Selezione di genotipi meno suscettibili per studiarne le caratteristiche qualitative**



**In linea con la regolamentazione sempre più stringente riguardo all'uso di prodotti fitosanitari la ricerca di varietà resistenti risulta l'unico modo per garantire una difesa sostenibile**

