



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Valutazione dell'incidenza e della gravità della peronospora presso l'Azienda Agraria Sperimentale Stuard

Laura La Placa

Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali Sostenibili (DI.PRO.VE.S.)

Piacenza, 10 Marzo 2023



2 Anni
4 Rilievi/Anno

2 Varietà basilico (Prospera *vs.* Garibaldi)
2 Modalità irrigazione (Goccia *vs.* Pioggia)
2 Densità semina (Rado *vs.* Fitto) } **8 tesi**

32 parcelle (8 tesi*4 repliche/tesi) → **10 piante campione**

Materiali e Metodi

Incidenza % **piante ammalate**:

$$\frac{N \text{ piante sintomatiche}}{10 \text{ piante campione}} \times 100$$

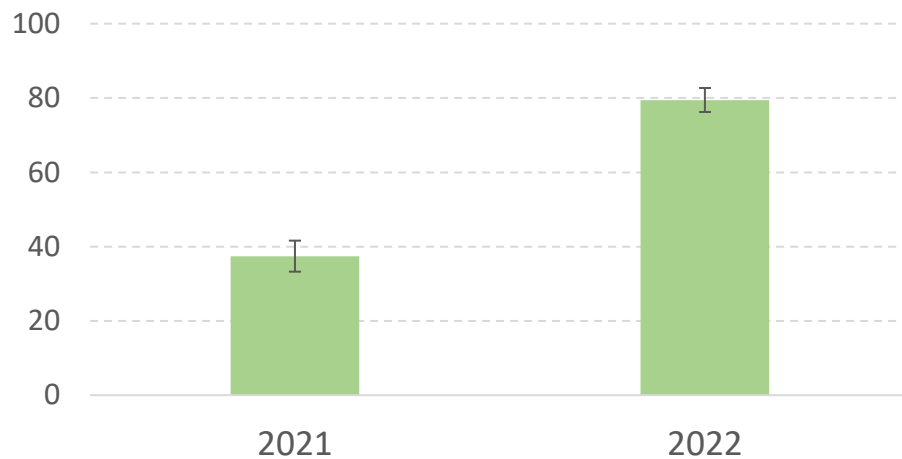
Incidenza % **foglie ammalate**:

$$\frac{N \text{ foglie sintomatiche}}{N \text{ foglie totali in piante ammalate}} \times 100$$

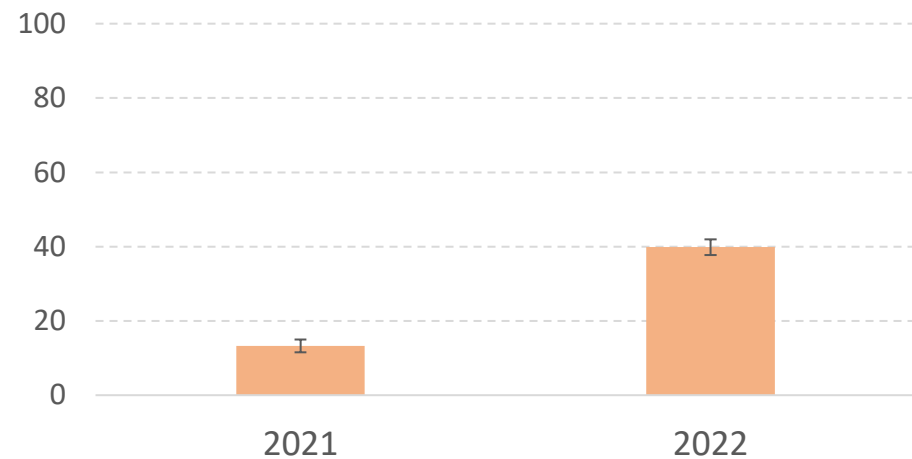


Metodo di valutazione riportato in letteratura (McGrath et al., 2020).

Incidenza piante ammalate (%)

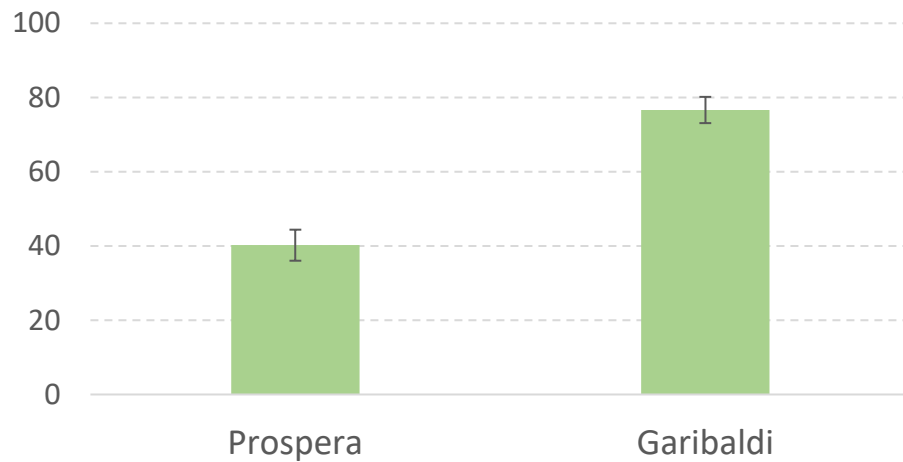


Incidenza foglie ammalate (%)

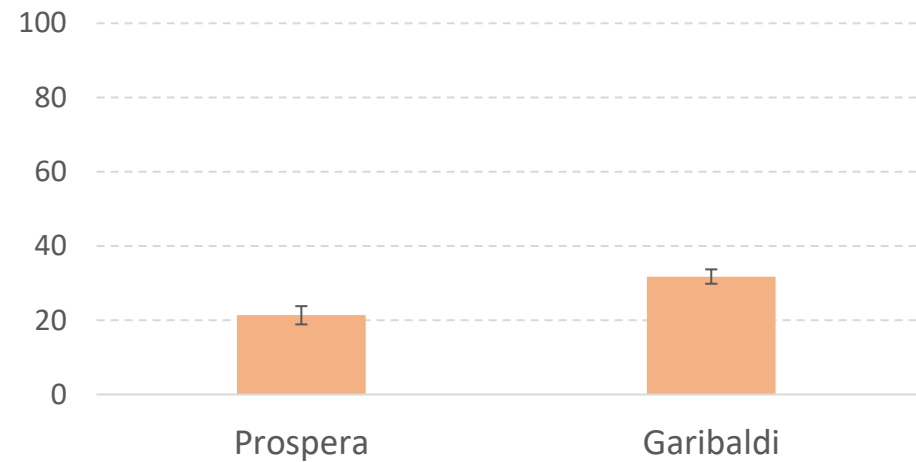


2022: > Incidenza della Peronospora rispetto al **2021** ($P < 0,01$).

Incidenza piante ammalate (%)



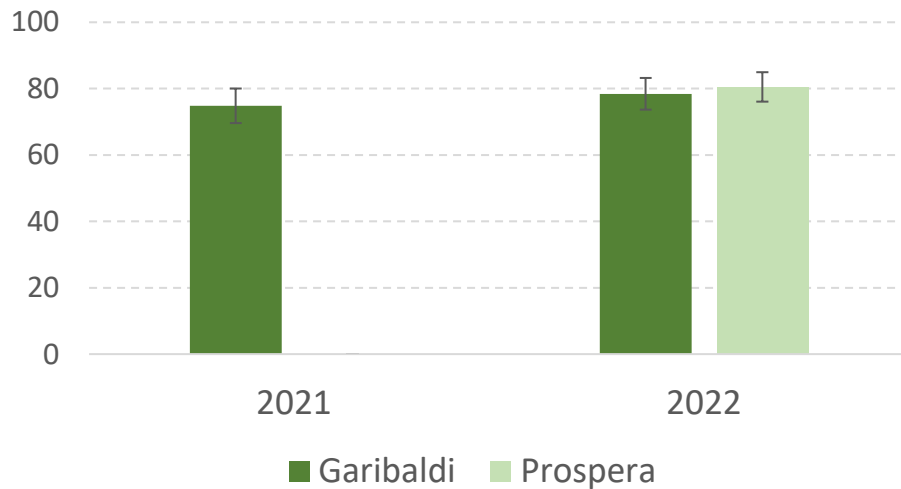
Incidenza foglie ammalate (%)



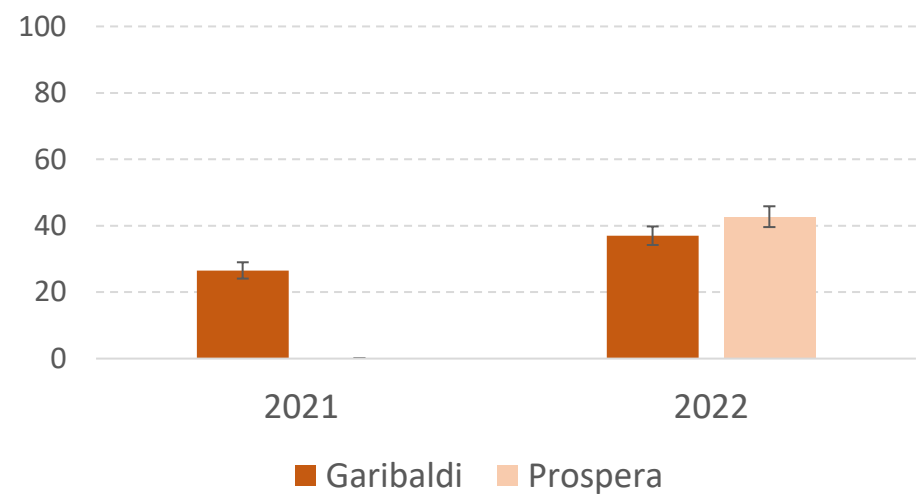
Garibaldi: Più sensibile a *P. belbahrii* rispetto a **Prospera** ($P < 0,01$).

Risultati - Anno*Varietà

Incidenza piante ammalate (%)



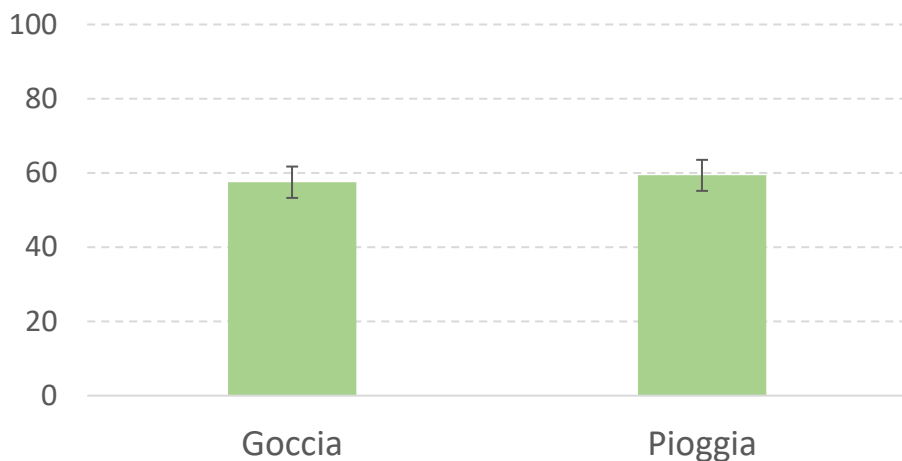
Incidenza foglie ammalate (%)



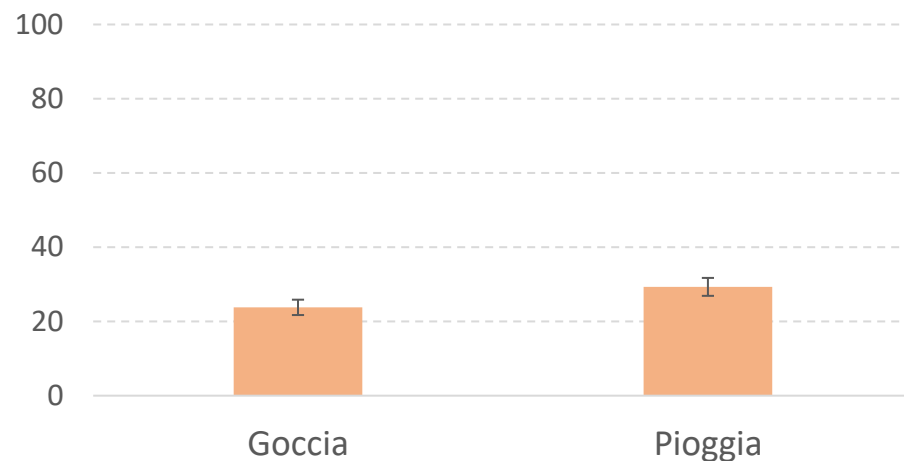
2021: Prospera resistente a *P. belbahrii*;
2022: Prospera suscettibile a *P. belbahrii*.

Risultati - Modalità di irrigazione

Incidenza piante ammalate (%)



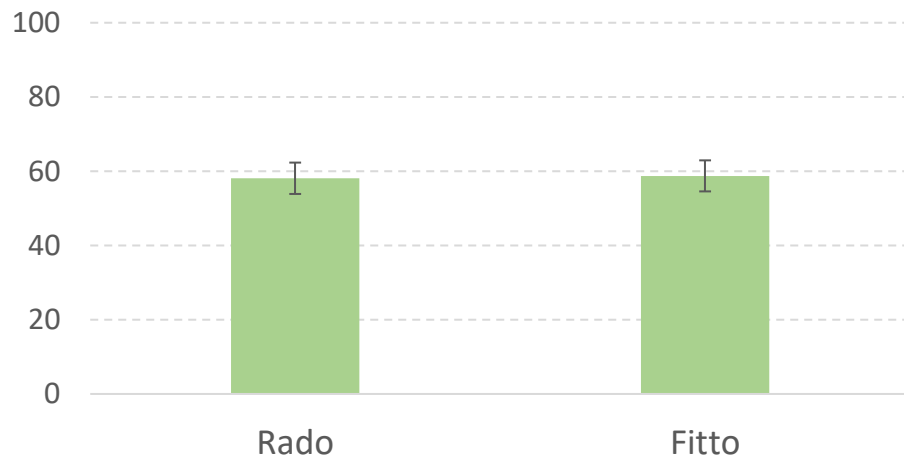
Incidenza foglie ammalate (%)



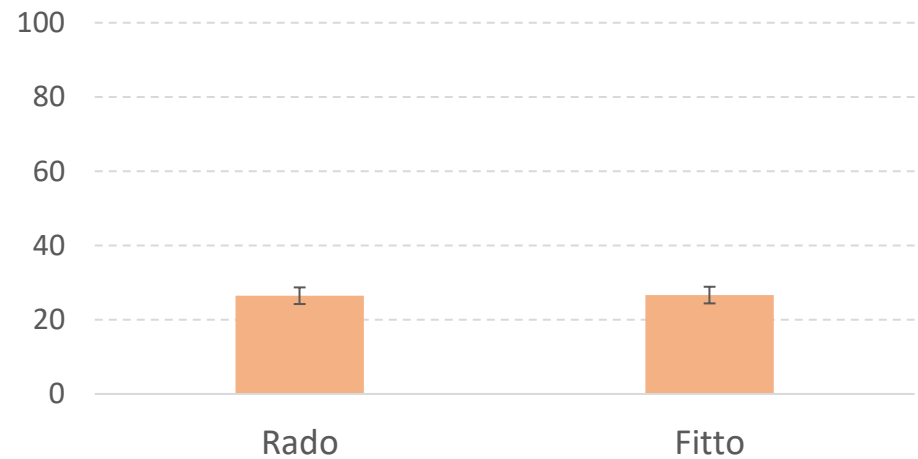
Piante ammalate: **No differenze** statisticamente significative;
Irrigazione a **goccia**: < **Incidenza foglie** ammalate ($P < 0,05$).

Risultati - Densità di semina

Incidenza piante ammalate (%)



Incidenza foglie ammalate (%)



No differenze statisticamente significative.

Risultati - Correlazione fattori



Calcolo **coefficiente correlazione Pearson** (r).

Correlazione **positiva** tra Woodiness Index (**WI**) e Incidenza foglie ammalate (**$r = 0,61$**).

Correlazione **negativa** tra **Resa** Calcolata e Incidenza piante ammalate (**$r = -0,62$**) e tra Resa Calcolata e Incidenza foglie ammalate (**$r = -0,60$**).



1. **2022:** > diffusione della **Peronospora**;
2. Varietà **Prospera**: resistente a *P. belbahrii* nel 2021, **suscettibile** nel 2022;
3. Irrigazione a **goccia**: può **limitare** la diffusione della malattia, ma non risolutiva;
4. Densità di semina **rada**: **non efficace** per il controllo della Peronospora;
5. > Diffusione della **Peronospora** ↔ < **rese** e steli **più legnosi**.

Bibliografia

McGrath, M.T. (2020). Efficacy of conventional fungicides for Downy Mildew in field-grown sweet basil in the United States. *Plant Dis.*, 104, 11, 2967-2972. doi: 10.1094/PDIS-11-19-2382-RE.



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE