Dalla sensoristica in campo alla modellazione agronomica: le basi per una gestione sostenibile del noce nell'ambito del progetto BIG

Gruppo di Lavoro in Sensoristica ed Intelligenza Artificiale in Ortoflorofrutticoltura

Federico Pedrazzoli[1], Giulio D. Perulli[2], Silvia Lorenzi[1], Edoardo A.M. Tarpinelli[2], Luisa Palmieri[1], Erica A. Di Pierro[1*]

[1] Fondazione Edmund Mach, via E. Mach, 1 - San Michele all'Adige (TN)
[2] Università degli Studi di Bologna, viale G. Fanin, 50 - Bologna

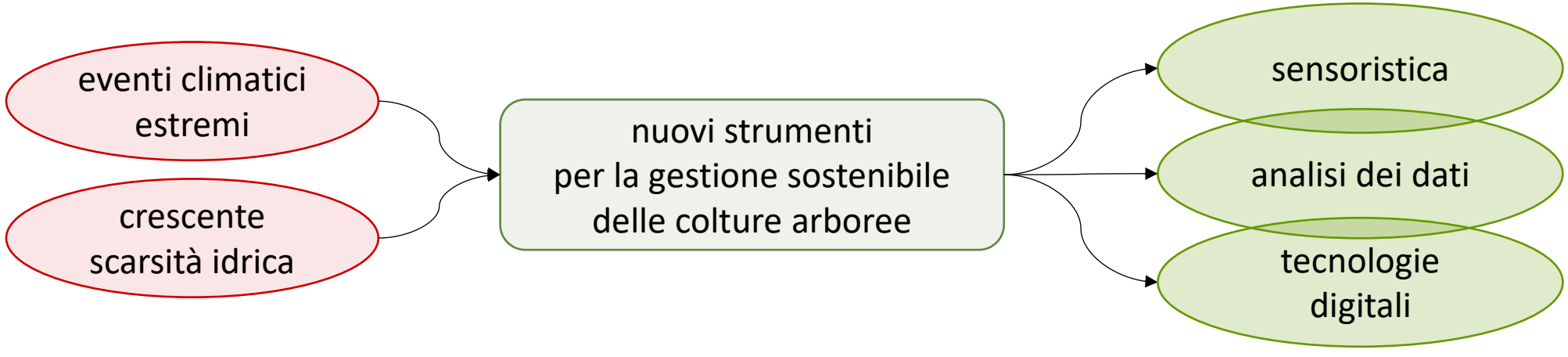
[*] erica.dipierro@fmach.it

II Giornate Tecniche SOI
Bari 10-11 settembre 2026

Questa ricerca è stata finanziata da PNRR – Missione 2, Componente 1, Investimento 3.4 – NextGenerationEU

INTRODUZIONE

Progetto **Benessere In Guscio (BIG)**





MATERIALI E METODI

NOCE – Bleggio Superiore (Trentino - Alto Adige)

1. Impianto produttivo cv. Lara: <u>studio fabbisogno idrico</u>

→ confronto **irrigato** (gestione aziendale) vs. **non irrigato**

- stazione meteorologica
- sonde nel terreno (umidità e temperatura)
- rilievi biometrici su organi vegetativi e frutti
- potenziale idrico del tronco (camera di Scholander)
- scambi gassosi fogliari (LI-6800)

2. Campo collezione: <u>studio fabbisogno nutrizionale</u>

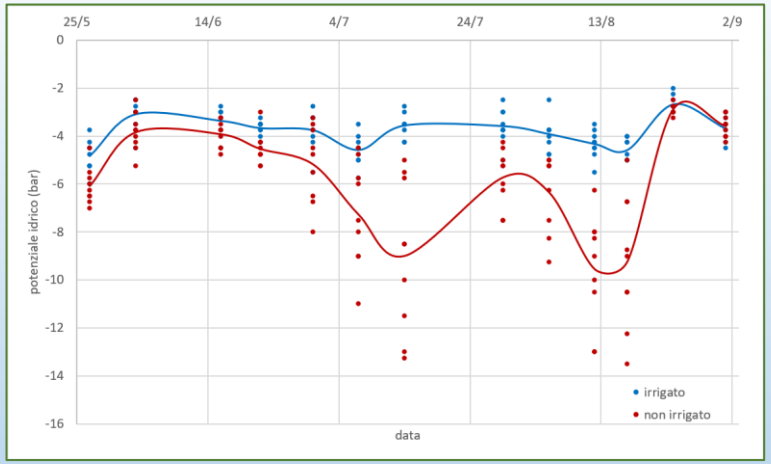
→ monitoraggio delle cv. **Lara**, **Bleggiana** e **Chandler**

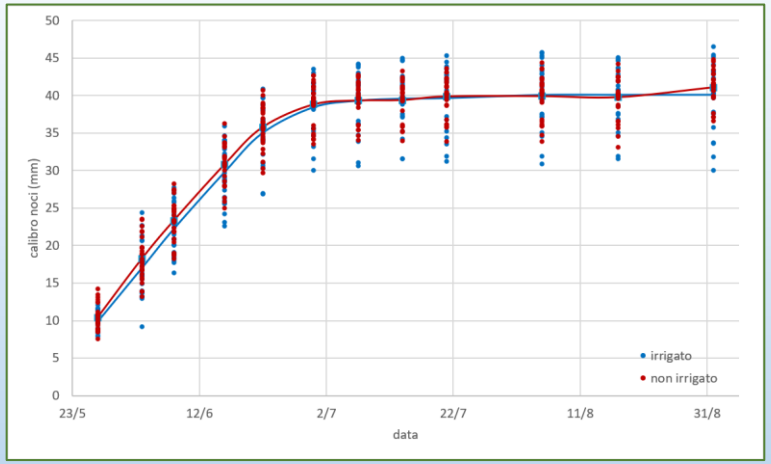
- osservazioni fenologiche (scala BBCH)
- rilievi biometrici su germogli, amenti, foglie e frutti
- campionamenti per lo studio delle dinamiche nutrizionali
- SPAD



RISULTATI

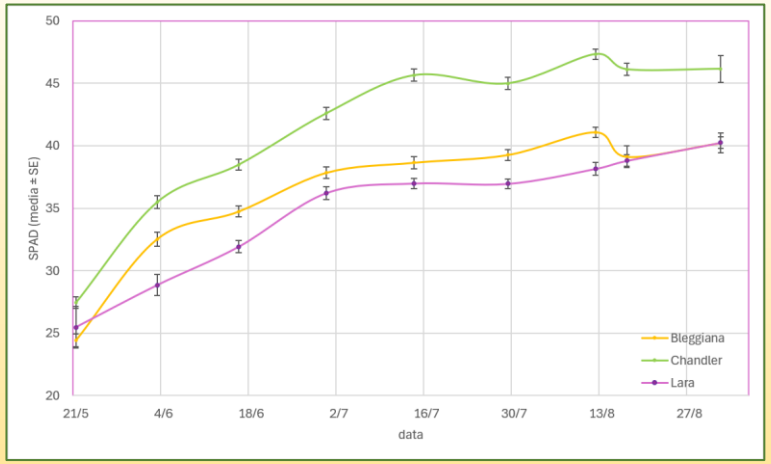
1. Studio fabbisogno idrico





Nessuna differenza nel calibro dei frutti, nonostante episodi di stress idrico per le piante non irrigate

2. Studio fabbisogno nutrizionale



Chandler → SPAD superiore rispetto alle altre cv.

CONCLUSIONI

base informativa integrata

- modelli predittivi
- sistemi decisionali avanzati

Nella pratica:

- ✓ miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse idriche e nutrizionali
- ✓ supporto alla gestione agronomica