



TECNOLOGIE E METODOLOGIE PER IL RISPARMIO ENERGETICO NEL CONTROLLO DEL BENESSERE TERMOIGROMETRICO E DELLA PRODUTTIVITÀ DELLA COLTURA IN SERRA

Marco Fossa
Antonella Priarone

DIME – Università degli
Studi di Genova
Via all'Opera Pia 15°
16145 GENOVA

Nell'ambito della coltura in serra, la misura dei parametri termoigrometrici e della radiazione solare consente di monitorare ed eventualmente controllare le condizioni di lavoro e coltivazione all'interno del sistema serra al fine di ottimizzare la produttività agricola riducendo contemporaneamente i consumi energetici.

A tal fine, il Dipartimento DIME dell'Università degli Studi di Genova ha progettato e realizzato un sistema di monitoraggio dell'ambiente serra che comprende diversi sensori di temperatura, umidità del terreno, conducibilità termica e radiazione solare.

Tale sistema di monitoraggio, dotato anche di sensori innovativi del tipo OneWire (LogNess), è stato realizzato e testato all'interno del prototipo di serra ad alta efficienza SAMLAB presso il centro Cersaa (samlab.dibris.unige.it), partner del Programma ANTEA. La serra SAMLAB è dotata di tecnologie innovative per la riduzione dei consumi energetici e l'ottimizzazione dello sviluppo delle colture.

Per validare l'efficacia del sistema di monitoraggio e controllo, all'interno della serra Samlab sono state effettuate coltivazioni campione di alcune specie di fiori eduli, secondo diverse condizioni di riscaldamento basale e illuminazione.

Referenze Bibliografiche

- M. Fossa, "Innovative Technologies and Opportunities for Greenhouse Cultivation: the Antea Project and the Unige Experience", International Workshop, Smart Grid Advanced Technologies and Renewable energies for smart and Sustainable Agriculture, ENSA Kenitra, 29th of april, 2019.
- M. Fossa, A. Priarone, "Misura di parametri termoigrometrici e di radiazione solare nell'ambito dell'agricoltura florovivaistica di precisione", I fiori eduli: corso di formazione e aggiornamento, Sanremo 10 giugno 2019, Floriseum di Villa Ormond.
- M. Fossa, "Agricoltura di precisione applicata ai fiori commestibili", Flormart 2019 – Erbaforum, Padova, 27 settembre 2019.

