

Sistemi Integrati autoMatizzati Per la coLtivazione Indoor

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

SIMPLE

Tematica

Agricoltura di precisione

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2020 - 2023

Durata

36 mesi

Partner (n.)

10

Regione

Puglia

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITF45 - Lecce

Costo totale

€500.000,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP020: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Puglia

Parole chiave

Macchine e attrezzature agricole

Produzione vegetale e orticoltura

Sistemi di produzione agricola

Sito web

<https://www.progettosimple.it/>

Stato del progetto

completato



Obiettivi

Il progetto SIMPLE intende realizzare uno strumento che permetta di:

- Monitorare l'ambiente di produzione e del prodotto;
- Garantire maggiore resa produttiva;
- Aumentare la sostenibilità ambientale;
- Assicurare la qualità del prodotto;
- Evitare l'uso di sostanze dannose per la salute;
- Razionalizzare le risorse e abbattere i costi.

Attività

Le attività del progetto sono:

- Definizione di una metodologia a supporto delle innovazioni tecnologiche.
- Progettazione e implementazione di una struttura indoor per la produzione e la raccolta assistita in agricoltura.
- Predisposizione di un sistema di sensori operanti secondo le logiche dell'IoT per la raccolta dei dati utili alla gestione delle coltivazioni e alla manutenzione della struttura.
- Predisposizione di un sistema di monitoraggio ambientale e di una modellistica per valutare l'evoluzione climatica nel breve e lungo periodo.
- Progettazione e sviluppo di un software per la gestione dei dati raccolti a supporto delle decisioni

Contesto

Con un valore complessivo di oltre 260 Mld. di euro, il sistema agroalimentare italiano rappresenta un asset fondamentale per l'economia nazionale, e insieme al manifatturiero è il comparto leader nelle esportazioni del Made in Italy. Negli ultimi 200 anni, in relazione alla crescita della popolazione mondiale, è emersa la preoccupazione sulla capacità di incrementare la

produzione agroalimentare.

Le aziende del comparto, per far fronte alle richieste hanno spesso utilizzato tecniche capital intensive con effetti dannosi sull'ambiente. In questo contesto si incastrano le continue variazioni climatiche che hanno generato impatti sugli ecosistemi naturali e quindi anche sulle produzioni agricole. Ad esempio, in Puglia, l'emergere degli impatti climatici e la diffusione di patogeni (es. Xylella) ha messo a rischio sia il patrimonio naturalistico culturale che la produzione agricola.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti climatici	Via Augusto imperatore, 16 73100 Lecce LE Italia	0832 288 650	antonio.bombelli@cmcc.it
Partner	Azienda Agricola Masseria Bianca	Via Comunale Padulana 73022 Corigliano d'Otranto LE Italia		masseria.bianca@live.it
Partner	Federazione Provinciale Coldiretti Lecce	Via Bari, 17 73100 Lecce LE Italia		lecce@coldiretti.it
Partner	JouleHub Mediterranean Srls	Via Diego Peluso 40 74121 Taranto TA Italia		info@joulehub.com
Partner	New Generation Aquaponics s.r.l.	Via San Pietro in Lama n. 70 73010 Lequile LE Italia		info@ngaqua.com
Partner	O.P. Società Agricola Cooperativa San Rocco	Via Ancona, snc 73046 Leverano LE Italia		coop.sanrocco@libero.it

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Smart Education Lab s.r.l.	Via Monteroni Pal. Dhitech S.C. Campus Ecotekne 73100 Lecce LE Italia		info@smarteducationlab.it
Partner	Soc. Coop. HYDRA	V.le Ugo Foscolo 73100 Lecce LE Italia		hydracoop@hydracoop.it
Partner	Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - Dipartimento di Informatica	Piazza Umberto I 70121 Bari BA Italia		rettore@uniba.it
Partner	Università del Salento - Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione	Via per Monteroni 73100 LECCE LE Italia	0832 291111	protocollo.ingegneria@unisalento.it

Innovazioni

Descrizione

Il progetto si articola in quattro work package: Coordinamento; Monitoraggio; Realizzazione progetto; Divulgazione.

In termini di risultati attesi, gli strumenti proposti, offrono al settore agricolo la possibilità di una produzione controllata e altamente performante. La raccolta automatizzata dei prodotti e l'impianto dotato di sensori, innoveranno le fasi di produzione e raccolta. Il sistema inoltre prevede, una riduzione dell'accumulo delle sostanze provenienti da acque di scarico con conseguente vantaggio per la sostenibilità ambientale (PEI 1.c). La produzione controllata in strutture indoor e la raccolta di precisione del prodotto permetterà un aumento di produttività, competitività, e resa (PEI 1.a). I modelli innovativi proposti possono, inoltre, essere messi in pratica su larga scala (PEI 2.b).

Le soluzioni realizzate, determineranno degli effetti produttivi/economici in termini di: 1) aumento di competitività e competenze interne; 2) possibile immissione sul mercato delle soluzioni; 3) aumento della capacità innovativa futura della compagine; 4) aumento della capacità di internazionalizzare i risultati ottenuti. In termini ambientali e sociali, l'automazione di alcune fasi nelle attività agroalimentari permetterà il superamento di attività labour intensive e di scarsa specializzazione. L'utilizzo e l'integrazione di sistemi previsionali a breve/lungo periodo aumenterà la capacità di adattamento delle colture al cambiamento climatico.

Le conoscenze sviluppate nel progetto riguardanti le varie innovazioni metodologiche, tecnologiche, di processo e di prodotto potranno essere opportunamente impiegate nelle aziende al fine di migliorare l'operatività e la sostenibilità delle stesse.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	https://www.progettosimple.it	Sito web

