

IL PROGETTO

Smart Specialized Sustainable Stonefruit Orchard (S4O) riunisce in un pescheto tecnologie innovative per aumentare la sostenibilità della filiera frutticola.



I PARTNER

Capofila

RINOVA Lab

ALMA MATER STUDIUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CIRI AGROALIMENTARE

ACQUA
CAMPUS

ALMA MATER STUDIUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
CIRI MECCANICA AVANZATA E MATERIALI

LE IMPRESE

apo conerpo APOFRUIT

O.P. GRANFRUTTA
ZANI DAL 1972
OROGEL fresco
Winet

NETAFIM™
An Orbia business.
FIELD
ROBOTICS

CONTATTACI

www.s4o.it



SMART
SPECIALIZED
SUSTAINABLE
STONEFRUIT
ORCHARD



Cofinanziato
dall'Unione europea



Progetto realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna 2021-2027 – Priorità 1, Obiettivo specifico 1.1, Azione 1.1.2 – Bando per progetti di ricerca industriale strategica

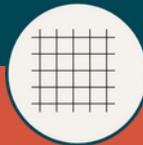


CHI SIAMO

S4O prevede la realizzazione di un pescheto resiliente e climate-smart, a zero carbon-footprint, per produzioni elevate di qualità, favorendo la transizione energetica, riducendo l'uso della risorsa acqua e il consumo di prodotti fitosanitari grazie a coperture multifunzionali e alla maggiore tempestività di trattamento. Il progetto prevede la sinergia di tecnologie innovative e sensori plant-based, nonché la verifica della sostenibilità economica di tale frutteto, con simulazioni a livello aziendale.

WORK PACKAGES

WP1 - ENERGIA, ROBOTICA, SENSORISTICA



WP2 - IRRIGAZIONE



WP3 - DIFESA



WP4 - PERFORMANCE PRODUTTIVA



WP5 - ANALISI ECONOMICA



OBIETTIVI E RISULTATI ATTESI

Riduzione emissioni di CO2

Simulare strutture agrivoltaiche combinando reti ombreggianti, antigrandine e antipioggia per valutare il potenziale di produzione di elettricità del frutteto.

Alimentare un veicolo operatore a guida autonoma, un impianto per la difesa da gelate tardive, l'impianto irriguo e di trattamento fitosanitario, e numerosi sensori presenti nel frutteto.

Risparmio idrico 50%

Le coperture ridurranno la luce nel frutteto per dimezzare i consumi idrici dispensando, grazie ad un assetto IOT, i volumi irrigui realmente necessari determinati da nuovi sensori, testando una versione del DSS Irriframe opportunamente modificata.

Riduzione uso di prodotti fitosanitari

Le coperture anti-insetto e antipioggia limiteranno parassiti e avversità fungine. Un sistema statico di distribuzione fitosanitari consentirà una lotta più tempestiva, riducendo le quantità di prodotti fitosanitari utilizzati.

Gestione precisa e intelligente

La sinergia delle soluzioni e di nuovi sensori e approcci Big Data consentirà l'approccio Precision Orchard Management per rendere più efficiente, competitiva e sostenibile la produzione di drupacee.

