Università di Pisa, Fastweb, Zelari Piante e Netsens lanciano il progetto "VINSTEIN" per promuovere l'innovazione e la sostenibilità in ambito Agritech

"Vivaismo INnovativo SosTEnibile e INtelligente", VINSTEIN, è il nome dell'iniziativa che lancia una sperimentazione pionieristica in ambito I.o.T. (Internet Of Things) per il settore AgriTech con al centro la sostenibilità produttiva e ambientale, la digitalizzazione e tecnologie all'avanguardia come l'Edge Computing, il 5G e l'Artificial Intelligence.

Pisa, 24 aprile 2024 – L'università di Pisa ha siglato un accordo con Fastweb, Zelari Piante e Netsens avviando un'importante collaborazione per l'implementazione di un progetto centrato sulla sostenibilità ambientale e produttiva, e che grazie alla digitalizzazione dei processi e all'utilizzo di tecnologie comel'Edge Computing ed il 5G, mira a ottimizzare l'uso delle risorse nei vivai e a produrre piante più sane e resistenti, riducendo il consumo idrico e l'impiego di fertilizzanti e agrofarmaci.

VINSTEIN, promosso con un bando della Regione Toscana volto a rafforzare i processi di transizione green e finanziato con le risorse del Fondo Sociale Europeo+ 2021-2027 (FSE+), conta su un mix unico di competenze scientifiche, industriali e digitali. Ideato dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa, di cui fanno parte il Dott. Lorenzo Cotrozzi, docente di patologia vegetale e responsabile scientifico del progetto, e il Prof. Luca Incrocci, docente di orticoltura e floricoltura, VINSTEIN vede la compartecipazione dell'Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dell'Associazione Toscana Costitutori Viticoli (TOS.CO.VIT) e della stessa Zelari Piante, azienda leader del vivaismo italiano, dove verranno concentrate le attività sperimentali. Il progetto, grazie anche al Project Work dell'Ing. Angelo Di Mauro, allievo del Master "Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico", dell'Università di Pisa, ha trovato il sostegno tecnologico di Fastweb e Netsens, rafforzando l'ambizione di migliorare l'efficienza operativa e ridurre l'impatto ambientale nel settore del vivaismo, facendo leva su sensoristica avanzata, piattaforme Edge Computing, rete 5G e applicazioni software intelligenti.

Nel concreto, l'accordo prevede la creazione di un 'AgriLab' in cui verrà testata e validata la soluzione I.o.T. di Agricoltura 4.0 che rappresenterà la prima e sinora unica soluzione in Italia specifica per l'ambito vivaistico. L'Agrilab sarà costituito da tre siti sperimentali: due presso sedi universitarie di Pisa e uno all'interno del vivaio Zelari di Pistoia, nella sede storica di produzione dal 1953, dove potranno essere effettuate le validazioni dei sistemi I.o.T. sviluppati dai partner.

L'iniziativa si concentra su due aspetti: da un lato, l'utilizzo e l'implementazione di sensori iperspettrali per il monitoraggio delle condizioni di salute delle piante e la

valutazione dei genotipi più resistenti e dell'adeguatezza delle pratiche di gestione, dall'altro, lo sviluppo e validazione di un "Decision Support Systems (DSS)", una piattaforma che supporterà i vivaisti nel prendere decisioni più efficienti nell'ambito della gestione delle coltivazioni, per monitorare in tempo reale e prevenire, attraverso algoritmi di intelligenza artificiale, condizioni di stress causate da fattori biotici e abiotici, quali agenti patogeni e carenze idriche e nutrizionali.

Netsens, azienda italiana che produce sistemi di monitoraggio per agricoltura, meteorologia, ambiente e info mobilità, fornirà gran parte della sensoristica agro-ambientale e il know-how per lo sviluppo del DSS.

Fastweb, tra i principali operatori di telecomunicazioni in Italia e azienda da sempre impegnata nel favorire la digitalizzazione del Paese, metterà a disposizione la sua infrastruttura di rete e una innovativa piattaforma tecnologica I.o.T. progettata per facilitare la connessione, il monitoraggio e il controllo dei dispositivi intelligenti connessi in 5G, oltre a tecnologie all'avanguardia come il Cloud e l'Edge Computing, necessarie al corretto funzionamento del sistema. Il nuovo DSS sarà sviluppato su piattaforma Cloud Edge e Data Management di Fastweb all'interno del Data Center regionale dell'azienda a Bologna e fornirà agli agricoltori raccomandazioni dettagliate grazie a modelli previsionali intelligenti basati sulle informazioni raccolte dai sensori permettendo così di automatizzare la gestione delle coltivazioni.

L'accordo ha una durata di due anni e nel mese di febbraio 2024 si è dato l'avvio alla prima fase, che prevede lo sviluppo e la validazione del DSS. Lo step successivo permetterà di realizzare una soluzione replicabile, scalabile e applicabile anche ad altri tipi di colture, oltre ad essere economicamente accessibile per l'intero network di imprenditori agricoli.

«VINSTEIN rappresenta un'unicità tecnologica e un'eccellente opportunità per il settore del vivaismo di abbracciare l'innovazione e la sostenibilità» – commenta la Prof.ssa Cristina Nali, vice-direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa – «Grazie alla collaborazione tra istituzioni accademiche, aziende tecnologiche e produttori agricoli, il progetto mira a trasformare radicalmente il modo in cui vengono coltivate e gestite le piante, promuovendo un approccio più intelligente ed efficiente. È questa la risposta dell'agricoltura alla sfida del cambiamento climatico e della sostenibilità».

«Produciamo piante da oltre 70 anni all'interno del distretto pistoiese conosciuto nel mondo come la Capitale del Verde. La nostra vastissima gamma di piante ornamentali da esterno ci ha permesso di soddisfare le attese di verde in tutta Europa. Ma le condizioni meteorologiche e la scarsità dell'acqua, elementi fondamentali nel nostro settore, hanno subito un cambio epocale che ci obbliga ad operare diversamente. L'unione tra Natura e Tecnologia sviluppata in questo progetto apre una nuova strada piena di speranze», aggiunge Andrea Zelari, legale rappresentate di Zelari Piante.

«La partecipazione a questa importante iniziativa è una preziosa opportunità per la nostra azienda di sviluppare nuove competenze e conoscenze in un settore specialistico, quale quello della produzione di piante ornamentali, così importante per il tessuto produttivo della Toscana. Siamo orgogliosi che le nostre tecnologie ed

i nostri prodotti possano contribuire anche in questo settore a migliorare l'impiego delle risorse ambientali, grazie anche alla collaborazione con prestigiose istituzioni ed importanti realtà industriali», dichiara Antonio Manes, CEO Netsens.

«Siamo entusiasti di contribuire alla realizzazione di un progetto così ambizioso che unisce sostenibilità ambientale e innovazione per contribuire ad accelerare la trasformazione digitale delle imprese e del territorio» Ha dichiarato Augusto Di Genova, Chief Enterprise Officer di Fastweb. « La rivoluzione digitale offre enormi possibilità di sviluppo in tutti i settori e da anni Fastweb si impegna per supportare imprese e PA nei loro percorsi di digitalizzazione mettendo a disposizione tecnologie e soluzioni all'avanguardia dal Cloud, al 5G fino all'intelligenza artificiale. »

Per informazioni:

FASTWEB Ufficio Stampa
Roberta Dellavedova
Tel. + 348 14 71 722
roberta.dellavedova@fastweb.it

Università di Pisa Ufficio Stampa
Marina Caterina Magnani
Tel. + 338 1438405
marina.magnani@unipi.it
comunicazione@unipi.it