M-AI-SMART entra nel vivo: sensori e telecamere in campo per il mais

Avviati i primi test del progetto con stazione meteo, immagini e modelli previsionali per supportare qualità, sostenibilità e tracciabilità della filiera maidicola

Cesena, 06 luglio 2026 – Il progetto "Applicazione dell'agricoltura smart per la gestione integrata delle micotossine e dei parassiti del mais: telerilevamento, sensori prossimali, DSS e stazioni meteo per un approccio sostenibile dalla semina allo stoccaggio - M-AI-SMART" entra nella fase operativa con l'avvio delle prime attività di monitoraggio in campo. Dopo l'attivazione progettuale, sono infatti partite le prime installazioni e le raccolte dati funzionali allo sviluppo degli strumenti digitali previsti dal progetto, dedicati alla gestione integrata delle micotossine e dei parassiti del mais.

Telecamere e Computer Vision per leggere la coltura

Uno degli elementi più innovativi del progetto riguarda lo sviluppo di un sistema basato su fotocamere ad alta risoluzione e tecniche di Computer Vision. Le immagini raccolte in campo serviranno a supportare la futura capacità del sistema di riconoscere le fasi fenologiche del mais, osservare lo sviluppo della coltura e individuare eventuali segnali di criticità su foglie e spighe.

Questa attività, coordinata tecnicamente dal partner del progetto WINET, prevede la raccolta progressiva di dati e immagini durante la stagione colturale così da costruire una base informativa utile alla successiva fase di allenamento e validazione dei modelli.

Modelli previsionali per difesa e micotossine

Parallelamente, il beneficiario del progetto O.P. Terremerse sta procedendo con le attività legate ai modelli per la difesa e per la gestione del rischio micotossine. Questi strumenti saranno oggetto di test e validazione nell'ambito del progetto, con particolare riferimento alla prevenzione delle principali criticità fitosanitarie del mais, tra cui Fusarium, piralide e contaminazioni da micotossine.

L'integrazione tra dati meteo, immagini, sensoristica prossimale e modelli previsionali rappresenta il punto centrale dell'approccio M-AI-SMART: trasformare informazioni raccolte in campo in indicazioni operative a supporto delle decisioni agronomiche.

Dalla coltivazione alla qualità della granella

Le attività proseguiranno nel corso della stagione fino alla raccolta, fase nella quale saranno avviate le verifiche legate alla qualità della granella e al collegamento con le successive operazioni di post-raccolta. Il progetto prevede infatti di estendere il monitoraggio anche alle fasi di essiccazione, stoccaggio, controllo qualità e tracciabilità del prodotto, con l'obiettivo di preservare la qualità del mais lungo tutta la filiera.

La prospettiva è quella di costruire un sistema integrato capace di collegare la fase di campo con quella di conservazione e commercializzazione, rendendo più efficiente il controllo dei processi e migliorando la trasparenza delle informazioni disponibili.

Un progetto di filiera per una maiscoltura più sostenibile

M-AI-SMART è un progetto realizzato nell'ambito del CoPSR Emilia-Romagna 2023-2027, Tipo di intervento SRG08 "Sostegno ad azioni pilota e di collaudo dell'innovazione", settore seminativi, sementiero, oleoproteaginose, foraggere. Il beneficiario è O.P. Terremerse, mentre Ri.Nova cura il coordinamento e le attività di divulgazione; WINET è coinvolta nello sviluppo tecnico delle soluzioni digitali previste. Il responsabile scientifico del progetto è **Alvaro Crociani di Ri.Nova con il supporto di Filippo Graziosi**.

I prossimi aggiornamenti riguarderanno l'evoluzione dei test in campo, l'avanzamento dei modelli e le prime evidenze raccolte in vista delle successive fasi di validazione e divulgazione.

"Applicazione dell'agricoltura smart per la gestione integrata delle micotossine e dei parassiti del mais: telerilevamento, sensori prossimali, DSS e stazioni meteo per un approccio sostenibile dalla semina allo stoccaggio - M-AI-SMART", che si concluderà a novembre 2027, è un progetto realizzato nell'ambito del CoPSR 2023-2027 - Tipo di intervento SRG08 "Sostegno ad azioni pilota e di collaudo dell'innovazione" – settore seminativi, sementiero, oleoproteaginose, foraggere. Il progetto è finanziato dal FEASR 2023-2027 – Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale.

Ufficio Divulgazione Ri.Nova
Per ulteriori info: 0547 313514