

L'intelligenza artificiale a difesa degli allevamenti ovini con Aillupo

FIRENZE - La convivenza tra la presenza dei predatori e le attività zootecniche nelle aree rurali rappresenta una delle sfide più complesse per l'agricoltura toscana. L'aumento degli attacchi a carico delle aziende ovine condotte all'aperto richiede soluzioni tecnologiche nuove, sostenibili ed efficaci che affianchino i metodi di difesa tradizionali. Da questa esigenza nasce AILLUPO, un progetto innovativo promosso come Gruppo Operativo PEI AGRI che applica le tecnologie di Intelligenza Artificiale e Computer Vision al monitoraggio della fauna selvatica per identificare in tempo reale la presenza del lupo e prevenire le predazioni.

Ma questo, se avete già seguito la nostra pagina nelle scorse edizioni, lo sapete già. Quello che ancora non sapete sono i recenti sviluppi di questo importante progetto, pensato non solo per dare risposte concrete al settore agricolo, ma anche per favorire una migliore gestione della convivenza con il lupo.

Nelle scorse settimane Seacom ha effettuato dei sopralluoghi presso il Parco Faunistico del Monte Amiata, dove sono ospitati esemplari di lupo appenninico e ibridi catturati in natura. L'obiettivo dell'uscita è stato quello di addestrare il software di riconoscimento basato su AI con esemplari reali, migliorandone l'accuratezza e la precisione a contatto con l'ambiente naturale.

La sfida, infatti, non consiste solo nel riconoscere l'animale, ma nel farlo in ambiente aperto: in presenza di ostacoli naturali (come la vegetazione), di condizioni atmosferiche avverse o della concomitanza di animali morfologicamente simili, come i cani da guardiana. Il cronoprogramma dei lavori prevede l'avvio della sperimentazione



all'interno delle aziende pilota entro la fine dell'anno. Le realtà selezionate per questa prima fase sono: L'Azienda Agricola Il Fosso (comune di Pratovecchio Stia), che trovandosi in prossimità del Parco delle Foreste Casentinesi subisce attacchi da parte del lupo quasi settimanalmente.

La Società Agricola Farina (comune di Orbetello, località Fonteblanda). L'obiettivo finale del progetto è la validazione di un sistema integrato in grado di garantire: Riconoscimento automatico e tempestivo della presenza del lupo attraverso l'uso di sensori LiDAR e telecamere intelligenti.

Invio immediato di allarmi e notifiche per consentire agli allevatori e ai sistemi di dissuasione di attivarsi prima che l'attacco si verifichi. Monitoraggio del comportamento e degli spostamenti dei predatori sul territorio, per definire mappe di rischio e strategie preventive personalizzate.

Ricordiamo che il progetto è rea-

lizzato nell'ambito del CSR Regione Toscana 2023-2027 (Intervento SRG01 "Sostegno ai Gruppi Operativi PEI AGRI"), cofinanziato dall'Unione Europea tramite il FE-ASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale) e gestito da un partenariato che unisce rappresentanza agricola, enti di ricerca e aziende tecnologiche (tra cui Cia Toscana, UNIFI-DAGRI e Seacom). Per avere maggiori informazioni è disponibile il sito internet del progetto: aillupo.ciatoscana.eu.



Il futuro delle consociazioni legumose-cereali

Il progetto Leguminose presenta i risultati finali

FIRENZE - La consociazione agraria (o intercropping) tra cereali e leguminose rappresenta una delle pratiche più promettenti per guidare la transizione ecologica dell'agricoltura europea. Coltivare contemporaneamente due specie sullo stesso appezzamento permette infatti di ridurre l'uso di concimi chimici e fitofarmaci, migliorare la salute del suolo, aumentare la resilienza climatica e garantire stabilità economica alle aziende agricole.

Per fare il punto sui risultati scientifici, sulle soluzioni digitali e sulle prospettive politiche legate a questa pratica, il 19 ottobre 2026 si terrà a Roma l'evento conclusivo del progetto europeo LEGUMINOSE ("The Future of Legume-Cereal Intercropping").

L'appuntamento principale vede la Cia come protagonista, non solo in quanto partner del progetto, ma anche come ospite dell'evento finale che si svolgerà presso l'Auditorium "Giuseppe Avolio" della Cia - Agricoltori Italiani (Via Mariano Fortuny 16, Roma).

Il progetto LEGUMINOSE ha coinvolto una vasta rete di partner internazionali per analizzare ostacoli, benefici e strumenti operativi della consociazione. Negli ultimi due anni, ben 16 aziende agricole italiane sono state coinvolte direttamente nella sperimentazione, i cui risultati saranno illustrati nel corso del convegno.

L'evento finale sarà l'occasione per presentare:

- I risultati dei Living Labs e della ricerca: con le esperienze pratiche di consociazione sul campo, focalizzate sull'impatto sulla salute del suolo, la riduzione della pressione dei parassiti e la sostenibilità economica.
- Le tecnologie e i Decision Support Systems (DSS): sviluppati dal progetto per supportare e guidare gli agricoltori nella scelta delle consociazioni ideali.

- Lo scenario delle politiche agricole: con l'organizzazione di una tavola rotonda che vedrà gli interventi di rappresentanti di FAO, CGIAR, World Farmers' Organization e della Commissione Europea (DG-AGRI).

Non potete venire a Roma? Nessun problema. Sempre nell'ambito del progetto, Cia Toscana organizza un ciclo di incontri rivolti ad agricoltori, tecnici e agronomi per approfondire sul territorio le opportunità dell'intercropping.

Sono stati programmati sei incontri informativi dedicati presso le sedi territoriali Cia in Toscana nel corso del mese di ottobre: Cia Grosseto, 12 ottobre 2026 (ore 11-13); Cia Toscana Nord (a Lucca), 21 ottobre 2026 (ore 10-12); Cia Arezzo (a Camucia), 22 ottobre 2026 (ore 9-11); Cia Etruria (a Pisa), 23 ottobre 2026 (ore 10-12); Cia Siena, 30 ottobre 2026 (ore 9-11); Cia Toscana Centro (a Firenze), 30 ottobre 2026 (ore 14:30-16:30).

Per informazioni potete contattare la sede Cia di riferimento oppure visitare il sito (in inglese): www.leguminose.eu



Da scarto a risorsa per la moda: il riccio di castagna al centro del progetto Fashionriccio



FIRENZE - Affrontare le opportunità di valorizzazione del riccio di castagna nel segno della bioeconomia circolare. Il 14 ottobre in un workshop organizzato dal progetto Fashionriccio nella Riserva naturale del Pigelleto (Piancastagnaio). Il riccio di castagna, tradizionalmente considerato un semplice residuo del castagneo o un ingombro nella fase di raccolta, si prepara a diventare una materia prima preziosa per nuove filiere industriali, a partire da quella del fashion e della moda sostenibile. È questo l'obiettivo di Fashionriccio, progetto nato nell'ambito dei Gruppi Operativi PEI AGRI e cofinanziato dal CSR della Regione Toscana 2023-2027 (Intervento SRG01). L'iniziativa, coordinata da una rete di partner scientifici e di rappresentanza agricola tra cui Cia Toscana, punta a definire pratiche aziendali condivise per raccogliere, separare e trasformare il riccio in biomateriali e composti ad alto valore aggiunto, trasformando un costo di gestione in una nuova opportunità economica. Tutte le informazioni sul progetto: www.fashionriccio.ciatoscana.eu

Ciliegio, difesa fitosanitaria e gestione agronomica grazie al digitale

Il progetto SmartCherry dal territorio della Ciliegia di Lari Igp



FIRENZE - Un Sistema di Supporto alle Decisioni (DSS) per smartphone per gestire il ceraseto, ideale anche per le piccole e medie aziende agricole: obiettivi, prove in campo e risultati del progetto SmartCherry.

SmartCherry è un progetto di innovazione digitale sviluppato all'interno del programma europeo Horizon Europe OpenAgri. Il suo obiettivo principale è offrire alle piccole e medie aziende cerasicole una soluzione tecnologica accessibile ed economica - basata sull'uso dello smartphone - per supportare la difesa fitosanitaria e la gestione agronomica del ciliegio.

L'iniziativa è focalizzata sul territorio della Ciliegia di Lari IGP (Toscana) e mira a ridurre l'impatto ambientale delle lavorazioni, incrementare la sostenibilità e migliorare i margini di profitto delle aziende agricole. Il progetto è stato sviluppato da Agrobot e Cia Toscana, coinvolgendo tre aziende agricole pilota: Azienda Agricola Impronta, Azienda Agricola Luca Zaupa e Azienda Agricola Mastrociligia.

In particolare, il DSS sviluppato permette di:

Ricreare un modello tridimensionale (digital twin) del ciliegio: attraverso l'acquisizione di foto da smartphone, calcola parametri biometrici fondamentali come altezza, spessore, volume della chioma, Leaf Area Index (LAI), Tree Row Volume (TRV) e Leaf Wall Area (LWA).

Integrare dati meteo e modelli predittivi: genera allerte tempestive su avversità climatiche (es. gelate) e sulla presenza di patogeni o insetti dannosi (Monilia spp., Drosophila su-

zukii, Rhagoletis cerasi).

Garantire l'operatività offline: per superare i problemi di connettività tipici delle zone rurali, l'app elabora i dati direttamente sul dispositivo (edge) senza rete, sincronizzandosi con il cloud non appena torna la connessione.

Generare report automatici: produce documentazione in formati standardizzati relativi alle operazioni colturali, facilitando la conformità ai disciplinari di certificazione IGP e la comunicazione con gli enti di controllo.

Le sperimentazioni condotte

nella stagione 2026 hanno evidenziato notevoli benefici:

Riduzione degli input (15% - 25%): grazie alla stima precisa della chioma, è stata ottimizzata la distribuzione delle miscele, riducendo il consumo di acqua e agrofarmaci.

Taglio dei costi di produzione (20% - 30%): risparmio derivante dal minor consumo di prodotti chimici e dalla riduzione del tempo necessario per il monitoraggio manuale in campo.

Elevata accuratezza: il sistema ha mostrato un'accuratezza delle raccomandazioni compresa tra l'88% e il 95% (a seconda del funzionamento edge o cloud) e un'accuratezza predittiva per insetti e malattie tra l'85% e il 90%.

I risultati del progetto sono stati presentati durante l'evento finale tenutosi l'8 ottobre a Lari, all'interno del Castello dei Vicari. L'incontro ha visto la partecipazione di Simone Kartsiotis (Agrobot) e Massimo Gragnani (Servizio Fitosanitario della Regione Toscana), che si sono confrontati sulle strategie per la gestione sostenibile del ceraseto e dell'oliveto.