



LUOGO



Italia

PARTNERS

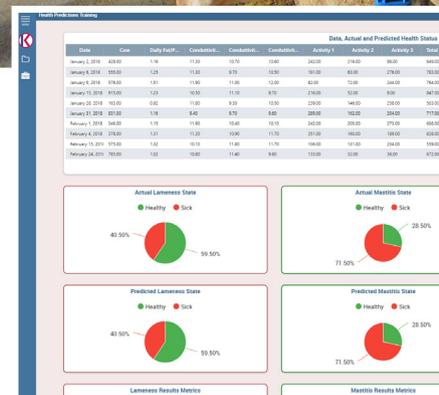
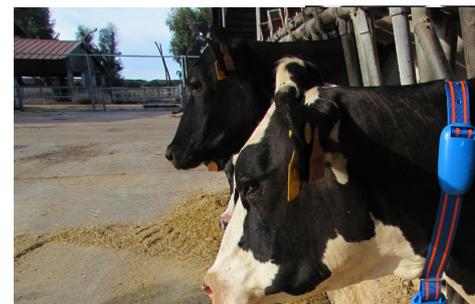


4.2

Consapevolezza del Consumatore: Qualità del Latte e Gestione del Monitoraggio del Benessere Animale

SFIDA

Molti allevatori già monitorano il loro bestiame utilizzando diversi dispositivi "intelligenti" che raccolgono dati in modo sparso. Tuttavia, spesso non hanno una visione d'insieme dei più importanti indicatori sul benessere degli animali e sulla produzione di latte. Inoltre, le aziende di trasformazione sono interessate ai dati relativi alla qualità del latte, mentre i consumatori vogliono più trasparenza sul cibo che mangiano. Tuttavia, i dati non vengono scambiati tra gli attori della catena di approvvigionamento. La sfida è quindi quella di ottimizzare il flusso di queste informazioni.



OBIETTIVO

Il progetto pilota mira a integrare i dati raccolti dall'azienda di allevamento e dall'industria di trasformazione al fine di ottimizzare il flusso di informazioni tra gli attori della catena del valore del latte. Utilizzando tecnologie aperte e standard, questo permetterà agli attori della filiera del latte di ottenere una panoramica sul benessere degli animali ed approfondimenti sulla qualità del latte, aspetto questo strettamente collegato alla salute dell'animale. I dati raccolti saranno acquisiti da un sistema di tracciabilità, per migliorare la comunicazione tra gli attori fino al consumatore, accrescendo la responsabilità e la fiducia nel cibo.

COME

Saranno installati nuovi dispositivi indossabili per gli animali e i loro dati saranno integrati con i dati provenienti da sensori già esistenti nell'azienda pilota, al fine di implementare un'ottimizzazione del flusso di informazioni ed ottimizzare i processi. Saranno installati dispositivi per consentire l'analisi automatica della composizione del latte e garantire la tracciabilità del latte raccolto. Le soluzioni implementate adotteranno protocolli standard e formati di dati DEMETER per consentirne l'interoperabilità.

BENEFICI

L'implementazione di strumenti interoperabili e basati su standard arricchirà la visione d'insieme degli indicatori di benessere animale e di resa del latte, facilitando l'estensione del flusso di informazioni a nuove fonti di dati e ottimizzando la disponibilità di dati sparsi in un unico punto di accesso. Questo si tradurrà in una maggiore qualità del latte ed un prezzo più equo per i produttori. Porterà a una maggiore trasparenza sulla produzione di latte e sulla salute degli animali per gli agricoltori e per i trasformatori. Per i consumatori, ci sarà una maggiore trasparenza sui valori nutrizionali dei prodotti, sull'origine ed il benessere degli animali.





LUOGO



Italia

PARTNERS



Integrazione DEMETER

Il Pilota 4.2 ha costruito un ecosistema digitale che ha ottimizzato la raccolta, la visualizzazione, la gestione e lo scambio di una grande quantità di dati, raccolti attraverso molteplici dispositivi, già esistenti e nuovi, lungo la filiera del latte, da un'azienda agricola e da un'azienda di trasformazione del latte, che altrimenti sarebbero andati dispersi, facendo perdere il loro valore.

Facilitando l'integrazione tra dati e sistemi, attraverso la soluzione DEMETER e in particolare il Modello Informativo Agricolo (AIM), il progetto pilota ha migliorato il monitoraggio del benessere animale, la misurazione della qualità del latte e, attraverso una soluzione blockchain, la sua tracciabilità. Questo, da un lato, ha facilitato la collaborazione tra gli attori della filiera lattiero-casearia e, dall'altro, ha migliorato la consapevolezza dei consumatori sull'origine del latte, aumentando potenzialmente la loro fiducia nei confronti di un alimento così ampiamente consumato.



Feedback degli agricoltori

Il pilota ha aiutato entrambi gli utenti finali a migliorare il modo in cui utilizzano i loro dati. Maccarese ha apprezzato l'interfaccia unica sviluppata, dove tutti i dati sono chiaramente visibili e significativi, e la flessibilità della soluzione, adattabile a diverse condizioni e utilizzi futuri. Inoltre, grazie al progetto pilota, l'azienda si è resa conto che i suoi dati hanno un valore economico che finora non era stato considerato con attenzione. Lattesano, l'azienda di trasformazione, ha evidenziato il miglioramento delle proprie capacità di raccolta, rilevamento, gestione e archiviazione dei dati rilevanti per il monitoraggio delle proprie attività. Lattesano è stata messa nella condizione di poter collegare in un sistema speditivo ed efficace, con un forte grado di automazione, affidabilità e trasparenza, i dati raccolti lungo il suo processo produttivo, al punto che ha espresso l'interesse ad estendere il sistema alla produzione complessiva.

Risultati

Dalla collaborazione tra gli utenti finali e i partner tecnologici sono nati tre DSS, che hanno aiutato l'azienda agricola a prendere decisioni più informate per garantire il benessere degli animali, la qualità del latte e la produttività; di conseguenza, ne ha beneficiato l'azienda di trasformazione che raccoglie il latte dall'azienda agricola. Un DSS riguardava il benessere degli animali, per valutare la salute delle vacche (assenza di chetosi, mastite, zoppia); uno riguardava lo stress termico a cui sono esposte le vacche; e uno la qualità del latte, per analizzare i campioni di latte crudo e lavorato. Una volta sviluppati, gli algoritmi di previsione sono stati addestrati e alimentati e l'output generato è stato testato e valutato per assicurarne la conformità alle esigenze degli utenti finali.

Da un punto di vista tecnologico, il modello informativo è stato arricchito e trasformato in AIM; gli algoritmi di intelligenza artificiale sul benessere animale sono stati integrati con questo modello e un nuovo cruscotto è stato progettato e sviluppato utilizzando lo strumento di visualizzazione dei dati.

