



PROGETTI PILOTA



WWW.H2020-DEMETER.EU



@H2020DEMETER



H2020DEMETER



h2020-demeter



h2020-demeter

A PROPOSITO DI DEMETER

DEMETER è un progetto Horizon 2020 che mira a guidare la trasformazione digitale del settore agroalimentare europeo attraverso la rapida adozione di tecnologie avanzate dell'Internet of Things (IoT), data science e smart farming, garantendo la sua sostenibilità nel lungo termine. Il progetto intende creare un ecosistema europeo sicuro e sostenibile di tecnologia e business dell'IoT. DEMETER dimostrerà il potenziale reale dell'interoperabilità avanzata e basata su standard, tra le diverse tecnologie IoT, adattando ed estendendo gli standard esistenti in un modello informativo agricolo globale.

Per maggiori informazioni visita il sito:
WWW.H2020-DEMETER.EU



FATTI CHIAVE

PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO:

**Horizon 2020 Industrial Leadership,
ICT-08-2019.**

CONTRIBUTO DELL'UNIONE EUROPEA:

15 milioni di euro

BUDGET TOTALE:

17,5 milioni di euro

DURATA:

**3 anni e mezzo (Settembre 2019 -
Febbraio 2023)**

CONSORZIO:

60 partner

5 CLUSTER PILOTA:

**Terreni seminativi, Agricoltura di
precisione, Frutta e verdura, Bestiame
e filiera.**

CASI D'USO:

20 casi d'uso in 18 paesi dell'UE



OBIETTIVI DI DEMETER

L'obiettivo generale di DEMETER è quello di consentire agli agricoltori e alle cooperative agricole di utilizzare le loro piattaforme e i loro macchinari per estrarre nuova conoscenza e migliorare il loro processo decisionale. Allo stesso modo, DEMETER intende facilitare l'acquisizione di nuove soluzioni da parte degli agricoltori, l'evoluzione e l'aggiornamento delle piattaforme, concentrando i loro investimenti dove sono necessari.

SEI OBIETTIVI CHIAVE SONO STATI DEFINITI:

PROPRIETÀ DEI DATI

Incoraggiare l'agricoltore in quanto "prosumer" (ossia un consumatore che è, a sua volta, anche produttore) in grado di ottenere il controllo dei dati prodotti all'interno della catena alimentare, identificando e dimostrando una serie di nuovi business model basati sull'IoT e data-driven, che possano avere un impatto sul profitto, sulla collaborazione tra agricoltori e su tutta la catena del valore.

MODELLIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Analizzare, adottare e migliorare i modelli informativi esistenti e, se necessario, introdurre nuovi modelli informativi nel settore agroalimentare. Questo faciliterà la condivisione dei dati e l'interoperabilità tra più tecnologie IoT, sistemi informativi per la gestione dell'azienda agricola (FMIS- Farm Management Information Systems - nell'acronimo inglese) ed altre tecnologie associate.

DARE PIÙ POTERE AGLI AGRICOLTORI E ALLE COOPERATIVE DI AGRICOLTORI.



SOLUZIONI ORIENTATE ALL'UTENTE

Invertire il rapporto con i fornitori, attraverso un modello innovativo in cui i fornitori sono responsabili di garantire che la soluzione finale sia ottimale per il contesto esistente e per le esigenze espresse dall'agricoltore.

MECCANISMI DI SCAMBIO DELLA CONOSCENZA

Costruire meccanismi di Scambio della conoscenza, fornendo uno spazio di interoperabilità per il settore agroalimentare e utilizzando un insieme di standard aperti.

BENCHMARKING

Stabilire un meccanismo di benchmarking per le soluzioni e le imprese agricole, mirando ad obiettivi finali in termini di performance di produttività e sostenibilità di aziende agricole, servizi, tecnologie e pratiche.

IMPATTO NEL MONDO REALE

Dimostrare l'impatto delle innovazioni digitali in una varietà di settori e a livello europeo.



APPROCCIO MULTI-ATTORE

DEMETER utilizza un approccio multi-attore (MAA - Multi-Actor Approach - nell'acronimo inglese) che mira a rendere l'innovazione completamente orientata alla domanda, coinvolgendo vari attori come agricoltori/organizzazioni di agricoltori, consulenti, imprese, ecc. durante l'intero ciclo.

DEMETER implementa questo approccio multi-attore in tutta la catena, dagli agricoltori ai consulenti fino ai fornitori di servizi. Secondo il MAA, i fornitori possono essere di vario tipo e possono fornire diversi componenti digitali tra cui ICT, fonti dati, macchinari, conoscenza, software e hardware.



SUPPORTO ALL'INTEROPERABILITÀ

Poiché l'interoperabilità dei dati è di fondamentale importanza, DEMETER utilizza un approccio globale che integra varie tecnologie, piattaforme, servizi e applicazioni, sostenendo un fluido scambio di dati attraverso l'intera catena agroalimentare. DEMETER ha sviluppato un'architettura di riferimento che facilita questa interoperabilità, consentendo un'integrazione sicura di diverse piattaforme e set di dati. L'architettura di riferimento supporta anche l'innovazione aperta, infatti i diversi standard possono essere combinati per creare soluzioni interoperabili. Questo, a sua volta, non solo incrementerà l'adozione di tecnologie di smart agriculture da parte degli agricoltori ma aprirà anche opportunità per le PMI nello sviluppo di nuove tecnologie.

STIMOLARE L'INNOVAZIONE INTERATTIVA E GUIDATA DALLA DOMANDA



IL CONSORZIO DEMETER

Il consorzio DEMETER è composto da 60 partner che riuniscono agricoltori e organizzazioni di agricoltori, istituzioni accademiche e piccole e grandi organizzazioni pubbliche e private che rappresentano la domanda e l'offerta. Il coordinatore del progetto è Walton Institute e i partner, distribuiti in tutta Europa, costituiscono un campione rappresentativo delle esigenze e delle richieste dei portatori di interessi, rispondendo così al potenziale di mercato e agli aspetti di abilitazione all'innovazione.

I 60 PARTNER RAPPRESENTANO IL LATO DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA CONSENTENDO COSÌ UN SIGNIFICATIVO RAGGIO D'AZIONE GLOBALE.



TSSG



AGRICOLUS



InData



Atos



asplan viak internet

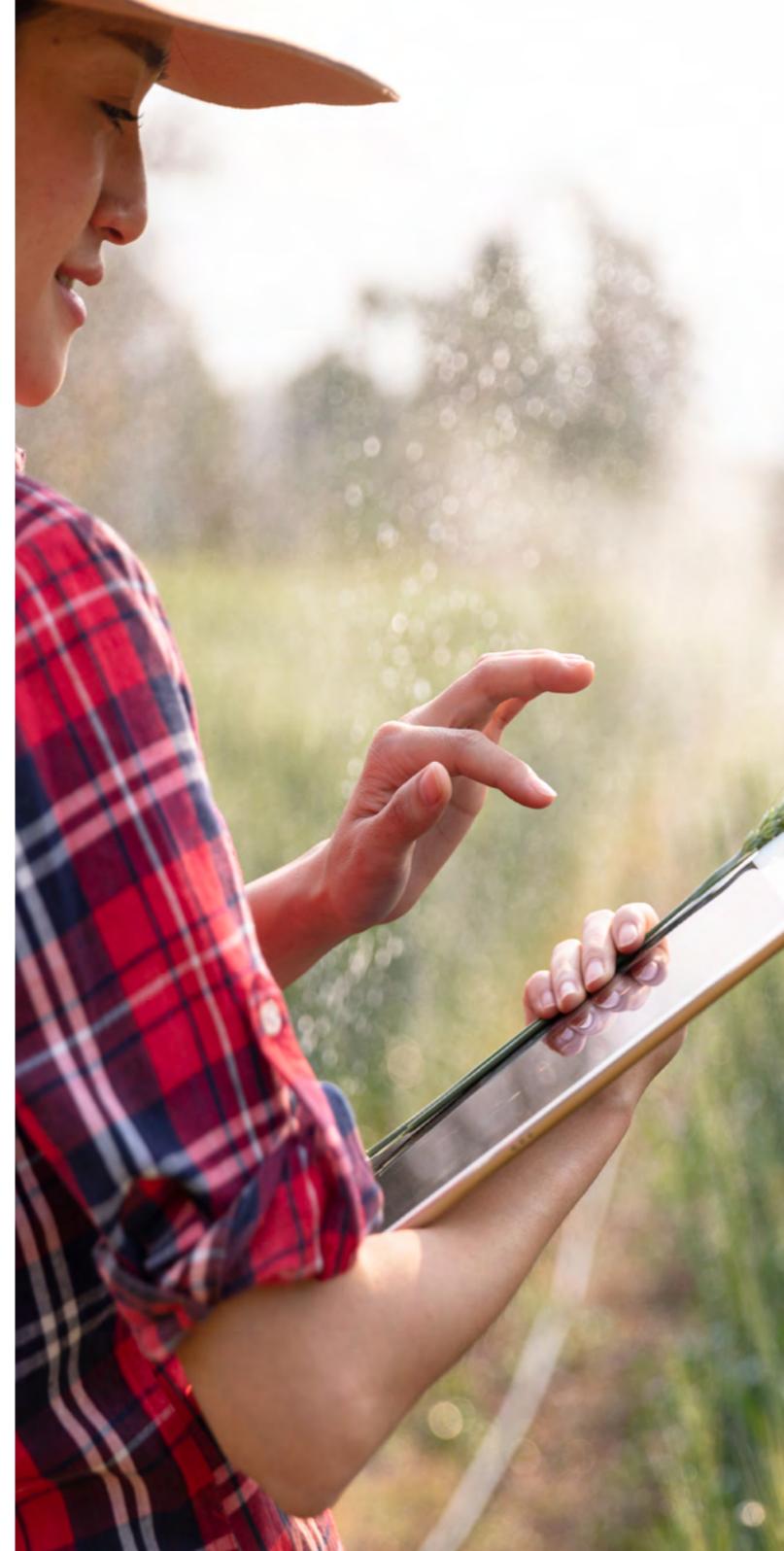


| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Gospodarstwo Rolne Ryszard Napierala | Gospodarstwo Rolne Frackowiak Maciej |  |

STRUTTURA DEL PROGETTO

DEMETER è strutturato in sette Work Package per consentire al progetto di raggiungere gli obiettivi definiti.

- 1 **Coordinamento del progetto**
- 2 **Dati e Conoscenza**
- 3 **Integrazione della tecnologia**
- 4 **Monitoraggio degli Indicatori di Performance, Benchmarking e Supporto alle decisioni**
- 5 **Gestione dei piloti**
- 6 **Business modelling, Innovation Management, Exploitation e Standardisation**
- 7 **Sviluppo dell'ecosistema multi-attore**



I PILOTI DI DEMETER

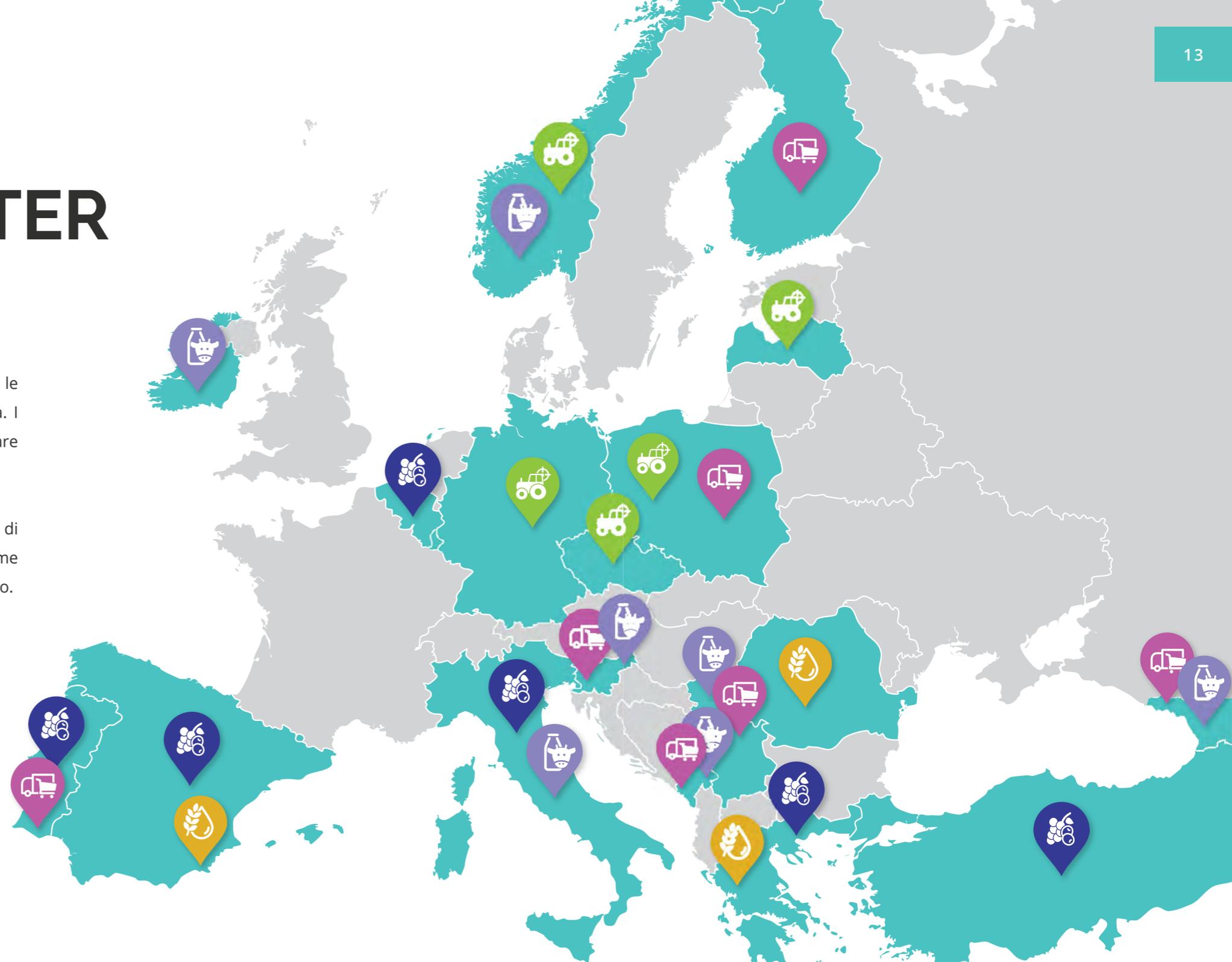
5 Cluster, 20 Use Case

I piloti di DEMETER sono utilizzati per dimostrare e valutare come le innovazioni possano trarre vantaggio dai meccanismi di interoperabilità. I piloti, che si svolgono in 18 paesi europei, sono anche utilizzati per monitorare l'evoluzione della maturità presso gli stakeholder coinvolti.

I piloti sono raggruppati in 5 cluster: terreni seminativi, agricoltura di precisione nei terreni seminativi, produzione di frutta e verdura, bestiame (pollame, latte, benessere degli animali) e la catena di approvvigionamento.



WWW.H2020-DEMETER.EU/PILOTS





LUOGO



Italia e Grecia

PARTNERS



3.1

Sistemi di supporto alle decisioni per gli olivicoltori

SFIDA

La gestione efficiente degli oliveti richiede processi decisionali complessi. Questo a causa della crescente incertezza e dei rischi che i rapidi cambiamenti climatici provocano nella produzione delle olive e quindi dell'olio di oliva. Il cambiamento climatico si aggiunge alle già irregolari condizioni metereologiche dell'area mediterranea, alla variabilità del suolo e alle epidemie da parassiti.

OBIETTIVO

Il progetto pilota mira a sviluppare e testare un sistema di supporto alle decisioni (DSS- Decision Support System- nell'acronimo inglese) rivolto a olivicoltori, consulenti e trasformatori olivicoli per affrontare problemi comuni associati alla coltivazione delle olive e alla produzione di olio, inclusi la fertilizzazione, l'irrigazione e la gestione integrata dei parassiti (IPM – Integrated Pest Management- nell'acronimo inglese). Il DSS punta a favorire la produzione sostenibile di oliveti, integrando dati raccolti da sensori in campo, dati raccolti a distanza, una piattaforma di modellazione e un sistema di gestione aziendale e combinando modelli meteorologici e informazioni relative al suolo con le caratteristiche colturali.



COME

In alcune aziende olivicole, diverse per condizioni climatiche e aziendali, sarà configurata e impiegata una soluzione integrata denominata Agricolus@OLIWES. Quest'ultima è un ecosistema cloud che fornisce le più moderne tecnologie di raccolta, analisi e visualizzazione dati, proposte con una interfaccia di facile utilizzo. Le caratteristiche funzionali di OLIWES riguardano le seguenti aree: i) gestione dell'oliveto; ii) indagini di campo; iii) modelli previsionali; iv) sistema di supporto alle decisioni. Protocolli aperti e l'utilizzo di standard che facilitano l'integrazione di sensori IoT, l'interoperabilità e lo scambio di dati.

BENEFICI

I benefici attesi sono: ottimizzazione della gestione di acqua e nutrienti grazie a decisioni basate sui dati, implementazioni di soluzioni di gestione integrata dei parassiti e misure preventive attraverso modelli previsionali, analisi di serie storiche di dati e possibilità di confrontare le performance aziendali così da raggiungere una produzione sostenibile ma anche la sua protezione.



LUOGO



Italia

PARTNERS

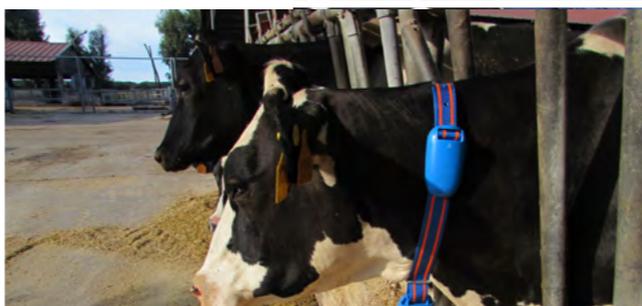


4.2

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.



✉ INFO@H2020-DEMETER.EU

🌐 WWW.H2020-DEMETER.EU

🐦 [@H2020DEMETER](https://twitter.com/H2020DEMETER)

in [h2020-demeter](https://www.linkedin.com/company/h2020-demeter)

f [H2020DEMETER](https://www.facebook.com/H2020DEMETER)

▶ [h2020-demeter](https://www.youtube.com/channel/UC...)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no 857202.