

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: in italiano – DIGISUINI: Sistema integrato intelligente per la gestione del benessere animale negli allevamenti suinicoli secondo il disciplinare Emilia-Romagna

TITOLO: in inglese - DIGISUINI: Smart integrated system for the management of animal welfare in pig farms according to the Emilia-Romagna specification

EDITOR: INALCA SPA

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO: Fabrizio Paglierani – paglierani@agronica.it

RESPONSABILE DELLA STESURA DEL PROGETTO E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ: Giovanni Sorlini - sorlini@inalca.it

CICLO DI VITA PROGETTO: Data inizio attività: 01/09/2025 Data fine attività: 01/03/2028

COSTO TOTALE **392.590,00 €** CONTRIBUTO RICHIESTO **274.813,42 €**

ABSTRACT: in italiano.

L'obiettivo generale del progetto è realizzare e validare un ecosistema digitale intelligente, distribuito e facilmente utilizzabile dagli operatori della filiera suinicola emiliano-romagnola, che permetta una gestione ottimale e personalizzata della sostenibilità, della biosicurezza e del benessere animale nelle aziende zootecniche. Questo sistema integrato si baserà sull'utilizzo di applicazioni mobili intuitive, checklist digitali guidate e personalizzabili, e soluzioni avanzate di raccolta e gestione dati, supportate da tecnologie innovative quali la dettatura vocale, l'acquisizione di immagini georeferenziate e moduli di auto-completamento. Tali strumenti consentiranno agli allevatori e ai tecnici della filiera di garantire la continuità e l'efficienza operativa anche in condizioni critiche e durante emergenze sanitarie, come quelle legate alla diffusione della peste suina africana (PSA).

Azione cooperazione

Il coordinamento delle attività del piano si sostanzia nei rapporti tra il beneficiario e i propri fornitori. Il responsabile organizzativo del piano di innovazione (RP) si coordinerà mediante riunioni, videochiamate, e-mail ed altri strumenti di cooperazione online con il responsabile scientifico e il responsabile della fornitura per gli altri fornitori

Azioni specifiche

Azione 3.1: Sviluppo logico-funzionale dell'innovazione: app mobile, dashboard e DSS integrati

Azione 3.2 Evoluzione dei processi di gestione, tracciabilità e valorizzazione della qualità della materia prima post-allevamento

Azione 3.3 Realizzazione della piattaforma di filiera e delle app per l'allevamento e il monitoraggio checklist

Divulgazione

Il piano di divulgazione previsto dal progetto DIGI_SUINI ha l'obiettivo di rendere accessibili, comprensibili e valorizzabili i contenuti innovativi sviluppati, coinvolgendo un pubblico ampio e diversificato composto da operatori di filiera, tecnici, enti pubblici, stakeholder istituzionali e cittadini interessati ai temi della sanità animale, della sostenibilità e della digitalizzazione zootecnica. L'azione intende promuovere una cultura condivisa dell'innovazione, favorire l'adozione diffusa degli strumenti digitali messi a punto, e stimolare un confronto aperto sul futuro della suinicoltura regionale in chiave intelligente, sostenibile e tracciabile.

Risultati attesi

Sul piano tecnologico, il principale risultato sarà costituito dalla realizzazione di un sistema operativo digitale completo denominato DIGI_SUINI, disponibile sia tramite dispositivi mobili che via web,

consentendo una facile accessibilità da parte degli allevatori e degli operatori della filiera. Tale sistema includerà checklist digitali evolute, compilabili direttamente dall'app mobile sviluppata dal progetto, che consentiranno agli utenti di raccogliere e monitorare con semplicità e rapidità le informazioni più rilevanti in tema di sostenibilità ambientale, benessere animale e biosicurezza.

Elemento centrale e innovativo sarà costituito dal motore inferenziale intelligente, ovvero un Decision Support System (DSS) avanzato, capace di elaborare in tempo reale grandi quantità di dati provenienti dalle aziende coinvolte. Questo sistema intelligente consentirà non solo di fornire agli allevatori raccomandazioni gestionali puntuali e mirate, ma garantirà anche una risposta immediata e tempestiva in caso di rilevamento precoce di malattie o problematiche sanitarie, limitando in tal modo la necessità di interventi farmacologici. Tale capacità predittiva e preventiva contribuirà direttamente alla riduzione del consumo di farmaci negli allevamenti e al miglioramento generale del benessere animale.

Parallelamente, sarà implementato un sistema avanzato di tracciabilità digitale, progettato per garantire una copertura completa di tutte le fasi operative rilevanti per la filiera. Tale sistema sarà validato e reso operativo su almeno dieci aziende pilota, in modo da verificarne l'efficacia e consentire eventuali ottimizzazioni prima di un'adozione più ampia. Questo risultato consentirà una gestione integrata, trasparente e sicura dei dati di filiera, rafforzando ulteriormente la competitività delle aziende coinvolte e garantendo elevati standard qualitativi e di conformità.

Impatto

DIGI_SUINI si configura come una piattaforma abilitante per la digitalizzazione strutturale della filiera suinicola regionale. L'introduzione di strumenti interoperabili, intelligenti e personalizzabili favorirà la convergenza tra allevamento, agricoltura e trasformazione, creando un ecosistema informativo distribuito e integrato. La replicabilità delle soluzioni adottate, pensate fin dall'inizio per adattarsi a diversi contesti produttivi, ne permetterà l'estensione anche ad altri comparti zootecnici o a nuove aree geografiche della regione.

ABSTRACT in inglese:

The overall objective of the project is to create and validate an intelligent, distributed and easily usable digital ecosystem for operators in the Emilia-Romagna pig supply chain, which allows optimal and personalized management of sustainability, biosecurity and animal welfare in livestock farms. This integrated system will be based on the use of intuitive mobile applications, guided and customizable digital checklists, and advanced data collection and management solutions, supported by innovative technologies such as voice dictation, georeferenced image acquisition and auto-completion forms. These tools will allow farmers and technicians in the supply chain to ensure continuity and operational efficiency even in critical conditions and during health emergencies, such as those related to the spread of African swine fever.

Expected results

On the technological level, the main result will be the creation of a complete digital operating system called DIGI_SUINI, available both via mobile devices and the web, allowing easy accessibility by farmers and operators in the supply chain. This system will include advanced digital checklists, which can be filled in directly from the mobile app developed by the project, which will allow users to easily and quickly collect and monitor the most relevant information on environmental sustainability, animal welfare and biosecurity.

Impact

DIGI_SUINI is configured as an enabling platform for the structural digitalization of the regional pig supply chain. The introduction of interoperable, intelligent and customizable tools will promote the convergence between breeding, agriculture and processing, creating a distributed and integrated information ecosystem. The replicability of the adopted solutions, designed from the beginning to adapt to different production contexts, will allow their extension to other livestock sectors or new geographical areas of the region