



# IL PROGETTO

Le produzioni animali producono oltre il 33% delle proteine alimentari del pianeta. Nel nostro Paese le produzioni zootecniche si traducono in una ampia gamma di prodotti DOP e IGP di riconosciuta qualità a livello internazionale. I cambiamenti climatici hanno avuto ed avranno un impatto sempre più importante sugli allevamenti zootecnici influenzando produzioni, salute e fertilità degli animali. Allo stesso tempo gli allevamenti sono fonti di gas serra, alla base del riscaldamento globale. È pertanto necessario sviluppare strategie che aiutino l'intero settore zootecnico a prendere le decisioni migliori per adattarsi a tali cambiamenti e mitigarne gli effetti. Ad esempio: quali decisioni devono essere prese per evitare il calo di produzione e problemi riproduttivi causati da temperature troppo elevate? Oppure, quali strategie devono essere adottate per evitare il pascolamento in aree dove potrebbero emergere nuovi patogeni?

Il progetto SEBASTIEN (Smarter livEstock Breeding through Advanced Services Tailoring Innovative and multi-sourcE data to users' Needs) risponderà a queste domande implementando nuovi sistemi e servizi.

## I partner



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

SEBASTIEN Project  
Coordinator: Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)  
Topic: Public Open Data (POD) – Type of action: CEF-TC-2020-2  
Duration: 30 months - Starting date: Jan 2022  
Total budget: € 1.338.553,18 - Total CEF Contribution: € 1.003.914,89  
Agreement number: INEA/CEF/ICT/A2020/2373580  
Action No: 2020-IT-IA-0234



CO-FINANCED BY THE CONNECTING  
EUROPE FACILITY OF THE EUROPEAN UNION

[www.sebastien-project.eu](http://www.sebastien-project.eu)



# SEBASTIEN

Smarter liv**E**stock **B**reeding through  
Advanced **S**ervices **T**ailoring **I**nnovative  
and multi-sourc**E** data to users' **N**eeds

# A cosa serve

SEBASTIEN svilupperà un Sistema di Supporto alle Decisioni (DSS, Decision Support System) per aumentare l'efficienza e la sostenibilità del sistema zootecnico italiano e supportare allevatori ed operatori della filiera delle produzioni animali con strumenti che li aiutino ad effettuare scelte mirate e consapevoli, evitare perdite economiche e che forniscano supporto tecnico alle aziende. Verranno sviluppate quattro applicazioni gratuite, utilizzabili come app o su browser web, che consentiranno di:



1. Stimare l'adattamento delle diverse specie e razze zootecniche al cambiamento delle condizioni ambientali ed identificare le più adatte alle condizioni climatiche estreme che si verificheranno nei prossimi anni nelle diverse zone d'Italia. Questa applicazione supporterà la pianificazione a lungo termine della composizione di mandrie e greggi;



2. Fornire un sistema di previsione/allarme che consenta agli allevatori di mettere in campo azioni per contrastare condizioni ambientali pericolose (come l'aumento della temperatura) che possano influire sulla produttività, la riproduzione e il comportamento degli animali, in particolare per gli allevamenti al pascolo, mitigando perdite nel breve e nel lungo periodo;



3. Guidare gli allevatori nella scelta dei pascoli migliori. Questa applicazione eviterà il sovra-pascolamento e i conseguenti problemi sul territorio;



4. Monitorare la presenza e lo sviluppo di parassiti e patogeni. L'applicazione fornirà mappe di incidenza, sia correnti che previste in funzione dei cambiamenti climatici, di parassiti e patogeni di interesse zootecnico e dei loro vettori. L'applicazione consentirà agli allevatori e agli enti governativi di mettere in atto azioni tempestive per preservare la salute degli animali e dell'uomo (zoonosi).



# Le sue applicazioni

Le applicazioni prodotte da SEBASTIEN utilizzeranno grandi moli di dati pubblici, di diversa natura, armonizzati ed analizzati usando le più moderne tecniche di analisi quali i metodi di intelligenza artificiale. Il progetto SEBASTIEN svilupperà indicatori sentinella integrando dati ambientali, meteorologici, riproduttivi e di produzione, ottenuti anche tramite l'utilizzo di sensori a basso costo. La novità principale è che gli indicatori saranno creati su misura per diverse categorie di utenti finali, in modo da consentire agli allevatori, alle aziende, agli enti governativi e altri operatori del settore agro-alimentare-zootecnico di poter fronteggiare le loro necessità e problemi lavorativi quotidiani in modo rapido e efficiente.

# Le opportunità

SEBASTIEN vi offre l'opportunità di partecipare allo sviluppo di questi indicatori. Il vostro vantaggio sarà nello sviluppo da parte del progetto di strumenti di cui avete veramente bisogno. D'altro canto, Sebastien avrà il vantaggio di utilizzare la vostra competenza, professionalità e soprattutto esperienza per generare strumenti di cui potranno beneficiare tutte le entità collegate al settore zootecnico italiano nei prossimi anni. Sulla base delle vostre esigenze e indicazioni potrete guidare la selezione degli indicatori e lo sviluppo degli strumenti. Questi ultimi verranno testati da voi in anteprima, in modo da usufruire fin da subito dei loro benefici. Le proposte e le esigenze verranno valutate tramite questionari e incontri. In particolare, verranno organizzati quattro incontri con voi ogni 6 mesi per:

- presentare il progetto e gli indicatori selezionati sulla base delle conoscenze scientifiche e fare una prima discussione con gli utenti finali per la selezione degli indicatori da testare;
- identificare gli indicatori da testare, sulla base dei suggerimenti degli utenti finali;
- presentare e discutere i risultati di un primo test, su scala ridotta, degli indicatori selezionati;
- presentare e discutere i risultati del test su larga scala degli indicatori selezionati.

Gli utenti che vorranno collaborare al successo di SEBASTIEN appariranno con nomi, acronimi e loghi sul sito web del progetto ([www.sebastien-project.eu](http://www.sebastien-project.eu)) oltre che venir menzionati nella sezione dei ringraziamenti delle pubblicazioni scientifiche collegate al progetto.