

ANALISI DATI PER LO STUDIO DELLA SOSTENIBILITÀ DI ALLEVAMENTI DI BOVINI DA LATTE

Progetto di ricerca

Lo sviluppo sostenibile di prodotti di origine animale è una delle maggiori sfide per i prossimi anni, a causa della crescente pressione sul settore zootecnico per soddisfare la crescente domanda di una popolazione in crescita, ma allo stesso tempo riducendo le risorse richieste e gli impatti ambientali, salvaguardando il benessere animale.

Attualmente si stanno compiendo forti sforzi per convertire gli allevamenti verso pratiche di gestione più sostenibili ma a causa della forte eterogeneità dei dati raccolti negli allevamenti, gli strumenti di analisi attualmente utilizzati per la valutazione della sostenibilità delle produzioni, la salute e il benessere degli animali sono di solito trascurati. In futuro, strumenti innovativi basati su approcci big data, dovranno essere sviluppati tenendo conto quindi dei tre ecosistemi coinvolti nella produzione animale: l'ambiente, gli animali e gli esseri umani.

La ricerca si colloca nell'ambito dei progetti PRIN 2022 "One SUSTainability vision in Dairy farms: a big Data approach for a perspective Decision-making (SUS3D)" e "INstructions from PLF Data Analysis to improve the CATtle farming (INDACAT)". La ricerca si concentrerà sulla messa a punto di sistemi di analisi dati innovativi per l'integrazione e l'analisi di dati relativi agli insediamenti zootecnici, ai parametri ambientali, produttivi e relativi agli animali. Si prevede inoltre di identificare le strategie di analisi numerica più promettenti in termini di efficienza e attendibilità dei risultati.

Piano delle attività

Lo svolgimento del progetto di ricerca, elaborato nell'ambito dei progetti PRIN 2022 "One SUSTainability vision in Dairy farms: a big Data approach for a perspective Decision-making (SUS3D)" e "INstructions from PLF Data Analysis to improve the CATtle farming (INDACAT)" si articola secondo il piano di attività di seguito dettagliato:

- creazione di un database delle soluzioni costruttive esistenti per la stabulazione di bovine da latte. Il database includerà informazioni sui sistemi tecnologici installati nelle aziende zootecniche, sul consumo di acqua, sul fabbisogno energetico e sulle fonti energetiche utilizzate;
- creazione di un database di dati completo delle pratiche di gestione delle aziende zootecniche di bovine da latte, il più rappresentativo possibile sia in termini di operazioni di routine per la gestione delle mandrie sia in termini di identificazione delle operazioni più impattanti in termini di sostenibilità;
- messa a punto di modelli statistici e strumenti per la valutazione delle performance di sostenibilità degli allevamenti a partire da relazioni tra condizioni di stabulazione, produzione e qualità del latte, salute e benessere degli animali, a livello di azienda zootecnica e cluster di aziende.