

Zootecnia di precisione per le filiere bovine della Sardegna: from capital to knowledge intensive

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

ZOOTRACK

Focus Area

3a) Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, mercati locali e filiere corte

Informazioni

Periodo

2023 - 2025

Durata

24 mesi

Partner (n.)

12

Regione

Sardegna

Localizzazione

ITG29 - Sassari

Costo totale

€497.395,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP016: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Sardegna

Parole chiave

Allevamento e benessere animale

Sistemi di produzione agricola

Stato del progetto

in corso



Obiettivi

I principali obiettivi del progetto sono:

1. Implementazione della precision farming per migliorare la produzione e l'utilizzazione delle foraggere aziendali;
2. Implementazione della precision feeding per abbattere i costi di produzione del vitello in azienda di riproduzione e nella fase di ingrassamento;
3. Implementazione della precision livestock per aumentare la produttività della filiera vacca-vitello e migliorare il benessere animale;
4. Sviluppo di una piattaforma cloud-based di filiera con implementazione della tracciabilità mediante blockchain;
5. Verifica del miglioramento dell'intera filiera sotto gli aspetti dell'impatto carbonico e azotato.

Attività

Le attività del progetto sono:

- Attività 1: Realizzazione della piattaforma informatica per la tracciabilità di filiera;
- Risultati attesi: Piattaforma accessibile via web e consultazione dei dati inseriti;
- Attività 2: Test di rintracciabilità dei lotti di commercializzazione;
- Attività 3: Precision farming e DSS per la gestione di prati e pascoli;
- Risultati attesi: Integrazione IoT dei dati sensoristici ed elaborazione dell'informazione tecnica mediante il DSS CoSMo;
- Attività 4: Precision livestock and feeding fase di produzione del ristallo;
- Risultati attesi: Anagrafica della monta o dell'inseminazione strumentale, curve di accrescimento dei vitelli con pesate virtuali da smartphone;
- Attività 5: Precision feeding fase di ingrassamento del vitello;

- Risultati attesi: Definizione delle razioni ottimali, Calcoli dei costi di produzione, Calcoli dei costi di ingrasso.

Contesto

La crisi del COVID ha fatto emergere il ruolo e l'importanza della digitalizzazione come fattore di resilienza sociale e di sviluppo economico. L'Italia ha un grave ritardo in questo ambito, e il dibattito sull'utilizzo dei fondi del 'Next Generation' considera la trasformazione digitale una priorità. Per questo è necessario un cambiamento di paradigma dagli allevamenti intensivi (capital intensive) ad allevamenti dove la tecnologia digitale può supportare una transizione verso sostenibilità e benessere animale (knowledge intensive). Le principali problematiche che caratterizzano le filiere bovine in Sardegna sono la scarsa redditività delle filiere, gli alti impatti ambientali e la necessità di esportare i vitelli verso i centri di ingrassamento della penisola. Questo è essenzialmente dovuto alla scarsa produttività della linea vacca-vitello (mezzo vitello vendibile per vacca mantenuta), la scarsa o nulle redditività della fase di ingrassamento nell'azienda, una foraggicoltura inefficiente per la fase di riproduzione e di ingrassamento, l'eterogeneità genetica dei prodotti per il ristallo e i conseguenti elevati impatti ambientali.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Società per la bonifica dei terreni ferarresi e per imprese agricole SPA	Strada 18 bis est 09094 Località Centro 3 Sassu Marrubiu OR Italia		info@bfspa.it
Partner	IBF SERVIZI	Via Cavicchini, 2 44037 Jolanda di Savoia FE Italia	0532 836355	info@ibfservizi.it
Partner	Centro Assistenza Imprese Coldiretti Sardegna	Italia		
Partner	Agronica group s.r.l.	Via Calcinaro 2085 47521 Cesena FC Italia	0547 632933	com@agronica.it
Partner	Università degli Studi di Sassari	Italia		

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Filigheddu Michele	Italia		
Partner	P.L.V. azienda agricola di Mario Gavino Pirredda	Italia		
Partner	Muzzu Leonardo	Italia		
Partner	Brundu srl	Italia		
Partner	Capraro essicazioni di Capraro Giancarlo & C SAS	Italia		
Partner	Isola Sarda soc.coop	Italia		
Partner	ANCO srl	Italia		

Innovazioni

Descrizione

Implementazione della precision farming per migliorare la produzione e l'utilizzazione delle foraggere aziendali nelle fasi di riproduzione (rain fed) e ingrassamento (irrigated)

Implementare la precision feeding per abbattere i costi di produzione del vitello in azienda di riproduzione e nella fase di ingrassamento

Implementazione della precision livestock per aumentare la produttività della filiera vacca-vitello e migliorare il benessere animale

Azioni della precision livestock and feeding fase di produzione del ristallo (tutte azioni monitorate anche a distanza con up su smartphone)

Implementazione di un sistema di anagrafica della monta o dell'inseminazione strumentale;

Implementazione dell'inseminazione strumentale con seme sessato nelle realtà più avanzate e di diagnosi di gravidanza in tutte le aziende afferenti il progetto;

Assistenza alla fase finale di gestazione e al parto per ridurre le perdite perinatali e neonatali;

Miglioramento della nutrizione delle vacche nutrici per aumentarne la fertilità;

Svezamento precoce del ristallo per ristallo per migliorare le performances riproduttive delle vacche nutrici.

Implementazione delle curve di accrescimento dei vitelli con pesate virtuali da smartphone

Azioni precision feeding and livestock fase di ingrassamento del vitello.

Utilizzazione delle tecniche NIR per l'ottimizzazione della composizione delle razioni in fase di ingrassamento

Utilizzazione di body sensors per monitorare il benessere animali con particolare riguardo allo stress da caldo

Utilizzazione di videocamere per il monitoraggio del comportamento dei vitelli in fase di ingrassamento finalizzato al benessere relazionale

Settore/comparto

Carni bovine

Area problema

Produzioni animali con maggiore accettabilità dai consumatori

Effetti attesi

Miglioramento produttività

Descrizione

Sviluppo di una piattaforma cloud-based di filiera con implementazione della tracciabilità mediante blockchain e Verifica del miglioramento dell'intera filiera sotto gli aspetti dell'impatto carbonico e azotato

La piattaforma sarà in grado di:

- supportare l'azienda nelle decisioni e nella gestione del campo, attraverso un sistema semplice ed intuitivo, web-based e quindi fruibile in ogni momento e da diversi dispositivi mobile, in grado di storicizzare i dati permettendo così di verificare l'andamento storico del terreno, nelle sue rese, nella sua disponibilità di macro nutrienti, etc...
- facilitare le valutazioni tecniche, essendo un sistema intelligente in grado di fornire livelli avanzati di informazioni dettagliate e maggiormente specifiche;
- disporre di un unico sistema integrato, dotato di interfacce user-friendly, per governare le attività in campo e in stalla in modalità agricoltura di precisione
- tracciabilità mediante implementazione di un quaderno di campagna per archiviare le principali operazioni colturali sulle colture foraggere
- movimentazione del magazzino mangimi e reportistica connessa
- restituire i risultati della gestione imprenditoriale e l'analisi economica in base alla valorizzazione degli impieghi e delle produzioni
- Restituire l'impatto carbonico e azotato della filiera
- APP mobile per la registrazione ed il monitoraggio delle attività di stalla

Settore/comparto

Carni bovine

Area problema

Produzioni animali con maggiore accettabilità dai consumatori
