

**PROGETTI DI FILIERA - FORMAT SCHEDA 16.2 AVVIO PIANO INNOVAZIONE**

TITOLO: in italiano max 150 caratteri (corto e facilmente comprensibile)

**Sistema integrato ed ottimizzato per migliorare la sostenibilità economica delle aziende zootecniche**

TITOLO: in inglese max 150 caratteri

**Integrated and optimized system to improve economical sustainability of dairy farms**

EDITOR: persona/struttura responsabile del testo

**PIVA CLAUDIO – AGRISILVA SCRL**

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

*il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività*

Nome **GIANCARLO**

Cognome **PEDRETTI**

Indirizzo Via Dante Alighieri, 51 – 29010 Villanova Sull'Arda (PC)

Telefono ++39 0523 837217

e-mail [info@latteriasocialestallone.it](mailto:info@latteriasocialestallone.it)

Ente di appartenenza LATTERIA SOCIALE STALLONE SOC. COOP. A R.L.

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome **FRANCESCO**

Cognome **MASOERO**

Indirizzo VIA EMILIA PARMENSE 83 29120 PIACENZA ITALIA

telefono ++39 0523 599261

e-mail [francesco.masoero@unicatt.it](mailto:francesco.masoero@unicatt.it)

Ente di appartenenza UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE – FACOLTA' DI SCIENZE AGRARIE ALIMENTARI E AMBIENTALI - ISTITUTO SCIENZE DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE

PAROLE CHIAVE in italiano Produzione lattiero casearia - Sistema supporto decisionale SSD - Valutazione economica

PAROLE CHIAVE in inglese Dairy production – Decision support system (DSS) – Economic evaluation

CICLO DI VITA PROGETTO:

Data Inizio 30/06/18 (prevista)

Data fine 31/12/19 (o 18 mesi dall'inizio)

STATO PROGETTO: In corso di selezione

FONTE FINANZIAMENTO: PSR

COSTO TOTALE Euro 121.565,80

% FINANZIAMENTO: 70%.

CONTRIBUTO RICHIESTO Euro 85.096,06

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) **PIACENZA – EMILIA ROMAGNA - ITALIA**

**ABSTRACT: IN ITALIANO**

**Obiettivi del progetto** (300-600 caratteri) *Individuazione del problema trattato e del contesto in cui si colloca*

L'andamento dei mercati porta gli allevatori a massimizzare l'impiego degli alimenti aziendali ed a studiare piani colturali che permettano di aumentare la produzione foraggera aziendale. Attraverso l'integrazione di colture leguminose azotofissatrici, annuali o poliennali (es. erba medica), è possibile raggiungere migliori performance aziendali in ambito agronomico e zootecnico e vantaggi economici ed ambientali di breve e lungo termine.

L'Obiettivo generale del progetto è quello di migliorare la sostenibilità delle aziende zootecniche che producono latte per Grana Padano DOP attraverso lo sviluppo e l'applicazione di un sistema di supporto alle decisioni (SSD) – iFarm<sup>PROOF</sup> – basato sulla multi-ottimizzazione dei piani foraggeri a partire da tutte le diete formulate in stalla (lattifere, asciutte, allevamento) al fine di massimizzare il reddito aziendale al netto dei costi alimentari (IOFC o Income Over Feed Cost), tenendo presenti i vincoli specifici di ogni azienda, nel rispetto delle condizioni ambientali.

**Riepilogo risultati attesi** : max 1500 caratteri

*Risultati principali (max 2-3 risultati attesi dall'attività di progetto)*

- Creare un database con i costi di produzione e della qualità nutrizionale dei foraggi e degli alimenti reperibili in azienda, utilizzabile dalle aziende agricole partecipanti al progetto di filiera per un auto-controllo della propria efficienza di campo, nonché dei riflessi in termini quantitativi e qualitativi della produzione del latte;
- Sviluppo, validazione e applicazione del sistema di supporto alle decisioni iFarm<sup>PROOF</sup> di ottimizzazione dei piani foraggeri basato sul costo di produzione dei foraggi aziendali e la loro qualità nutrizionale, sui costi delle materie prime acquistabili dal mercato e sulle performance produttive di ogni singolo allevamento;
- Valutazione del potenziale di diffusione dell'applicabilità del SSD alle altre aziende zootecniche presenti sul mercato e divulgazione dei risultati.

*Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori*

Dal progetto ci si attendono i seguenti benefici a favore di tutte le aziende zootecniche coinvolte nella filiera:

- Indicazioni per il miglioramento dell'autoapprovvigionamento alimentare al fine di massimizzarne l'IOFC degli allevamenti coinvolti;
- Indicazioni per il miglioramento della qualità microbiologica e casearia del latte prodotto degli allevamenti coinvolti con conseguente miglioramento nel processo di produzione del Grana Padano DOP.

**Descrizione delle attività** (max 600 caratteri)

*Descrizione delle principali attività di progetto*

Azione 1 - esercizio della cooperazione in cui sono previste le riunioni di coordinamento

Azione 3.1 - studio pilota e sviluppo e validazione del sistema di supporto alle decisioni - SSD iFarm<sup>PROOF</sup> da effettuare su n. 12 aziende zootecniche pilota, così distinto:

Caratterizzazione e rilievo dei dati delle aziende agricole/allevamenti

Campionamento ed analisi dei foraggi aziendali

Valutazione di alternative colturali ed ottimizzazione dei piani foraggeri con iFarm<sup>PROOF</sup>

Elaborazione dei risultati

Azione 3.2 : Applicazione del sistema di supporto alle decisioni iFarm<sup>PROOF</sup> per l'ottimizzazione dei piani foraggeri a tutte le aziende zootecniche partecipanti il progetto di filiera

Azione 4 – Divulgazione: n. 2 articoli su riviste tecniche, n. 1 incontro pubblico, n. 1 convegno, n. 2 giornate dimostrative e implementazione del sito web

**ABSTRACT** in inglese

### **Objectives**

Market trends deliver dairy farmers to maximize the use of on farm-grow crops and to design specific crop plans to increase the production of forages in farms. Through the integration of nitrogen fixing crops, it is possible to achieve best farm performance both in agronomic and zootechnical topics, as well as to have short and long term economic and environmental benefits. The overall objective of the project is to improve the sustainability of dairy farms producing milk for Grana Padano DOP cheese through the development and application of a decision support system (DSS) - iFarm<sup>PROOF</sup> - based on multi-optimization of forage plans from all diets fed in farms (diets formulated for lactating dairy cows, dry cows and heifers) in order to maximize the IOFC (Income Over Feed Cost) and taking into account the specific constraints of each farm and environmental conditions.

### **Results**

Main Outcomes:

- To generate a database consisting of production costs and nutritional quality of forages and other feeds available in farm, which can be used by dairy farms taking part to the project to self-control their field efficiency, as well as quantitative and qualitative traits related to milk production;
- To develop, validate and implement the iFarm<sup>PROOF</sup> decision support system (DSS) for optimizing forage plans based on the cost of production of on farm grow forages as well as their nutritional values, on costs of feeds available on the market and on the productive performance of each farm;
- Evaluation of the potential dissemination of the SSD system to other dairy farms and dissemination of results.

The following benefits are expected for all dairy farms involved in the project:

- Indications for the improvement of feed self-supplying in order to maximize the IOFC of the farms;
- Indications for the improvement of the microbiological as well as dairy quality of milk produced by farms involved in the project to bring an improvement in the production process of Grana Padano DOP cheese.

### **Actions**

Action 1 - Co-operation activity in which are planned coordination meetings

Action 3.1 - Pilot study and decision support system (DSS) development and validation - iFarm<sup>PROOF</sup> - to be run on n. 12 dairy farms. This action is divided as follow:

Characterization and collection of data in selected dairy farms

Sampling and analysis of on farm grow forages

Evaluating crop alternatives and optimizing crop plans with iFarm<sup>PROOF</sup>

Elaboration of obtained results

Action 3.2 – Application of decision support system (DSS) - iFarm<sup>PROOF</sup> - to optimize forage plans for all dairy farms involved in the project

Action 4 – Divulgation activity: n. 2 articles on extension journals, n. 1 public meeting, n. 1 conference, n. 2 demonstration days and implementation of the website

## OPZIONALE

### INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Informazioni relative a specifici contesti nazionali/regionali che potrebbero essere utili a scopi di monitoraggio.

### COMMENTI ADDIZIONALI

Campo libero per commenti addizionali del beneficiario relativi ad es. a elementi che possono facilitare o ostacolare la realizzazione del Piano o relativi a suggestioni future.