

FORMAT SCHEDA 16.2
AVVIO PIANO INNOVAZIONE

TITOLO: Agricoltura 4.0 per la produzione di alimenti zootecnici nell'azienda da latte per Parmigiano Reggiano: riflessi sulla sostenibilità della filiera e la percezione del consumatore

TITOLO: in inglese max 150 caratteri

EDITOR: **COOPERATIVA MACCHINE AGRICOLE SOLIERESE Società Agricola Cooperativa**

Legale Rappresentante RIGHI SILVANO

Sede: Via S. Michele 165, 41019 Soliera (MO)

Telefono 3298608976 - 059566256

PEC cmasoliera@legalmail.it

P.iva-.Cf. 02537110369

CCIAA Modena Rea MO 310341

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Mauro Bertoni, via Cà Vecchia 307 41019 Soliera (MO) telefono 329 8608964 e-mail amministrazione@cmasolierese.it Ente di appartenenza COOPERATIVA MACCHINE AGRICOLE SOLIERESE Società Agricola Cooperativa

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Maria Teresa Pacchioli Indirizzo Viale Timavo 43/2, 42121 Reggio Emilia telefono 0522 436999 e-mail info@crpa.it Ente di appartenenza CRPA S.P.A.

PAROLE CHIAVE in italiano - agricoltura di precisione, sorgo, orzo, alimentazione vacca da latte.

PAROLE CHIAVE in inglese - precision farming, sorghum, barley, dairy cow feeding.....

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 01/09/2022 Data fine 28/02/2024

STATO PROGETTO: In corso (dopo la selezione del progetto)

FONTI FINANZIAMENTO: PSR

COSTO TOTALE Euro **299.318,40** % FINANZIAMENTO: 70%.

CONTRIBUTO RICHIESTO Euro **209.522,88**

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) **Modena, Reggio Emilia**

ABSTRACT: IN ITALIANO

Obiettivi del progetto (300-600 caratteri)

L'obiettivo del Piano è rendere efficiente il processo produttivo degli alimenti per la vacca da latte per Parmigiano Reggiano (PR). La maggiore autosufficienza passa da una conduzione razionale ed innovativa delle rotazioni colturali e un uso efficiente delle risorse, cioè: i) scegliere colture adatte all'ambiente agricolo del comprensorio del PR; ii) tradurre i dati resi disponibili dall'applicazione delle tecnologie digitali 4.0 in scenari e indicazioni operative precise e in tempo reale (agricoltura smart&green).

Riepilogo risultati attesi : max 1500 caratteri

- Ottimizzazione del processo di produzione di alimenti zootecnici. Il risultato verrà raggiunto grazie alla messa a punto di applicativi di IA in grado mettere in valore l'esperienza degli operatori congiuntamente all'elaborazione dei dati raccolti dalle diverse fonti informative. Tali applicativi dovranno ottimizzare tutti i processi che intervengono nella fase agricola e supportare la gestione degli imprevisti.
- Verifica delle varietà di sorgo e orzo da granella più idonee per essere prodotte ed utilizzate nell'azienda che alleva vacche da latte per PR.
- Indicazioni per un uso efficiente della fertilizzazione organica di sorgo da granella e orzo in termini di: dosi, tecniche di distribuzione, compatibilità ambientale.
- Indicazioni sull'impiego di proteina e amido da fonti alimentari autoprodotte nel razionamento della vacca da latte per Parmigiano Reggiano.
- Analisi della sostenibilità economica ed ambientale del formaggio PR prodotto in filiere corte e da latte ottenuto da alimenti zootecnici a bassi input agricoli e sostenibili.
- Valutazione del gradimento del consumatore del PR prodotto con latte proveniente da vacche alimentate con sorgo e orzo e foraggio di medica

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

- Ottimizzazione del processo di produzione di alimenti zootecnici mediante agricoltura di precisione
- Confronto varietale di cereali diversi dal mais per adattabilità e produttività nell'areale di produzione del formaggio PR
- Messa a punto di protocolli di fertilizzazione organica per cereali diversi dal mais da coltivare nell'areale di produzione del formaggio PR
- Valutazione dell'impronta del carbonio e dei costi di produzione di latte e formaggio PR
- Studio sul consumatore finale per valutare la propensione all'acquisto e il gradimento del formaggio da agricoltura *smart&green*

ABSTRACT in inglese

Project objectives

The objective of the Plan is to make the feed production process for the Parmigiano Reggiano (PR) dairy cow efficient. The increase in self-sufficiency depends on a rational and innovative management of crop rotations and an efficient use of resources, i.e.: i) choosing crops suitable for the agricultural environment of the PR area; ii) translating the data made available by the application of digital 4.0 technologies into precise and real-time scenarios and operational indications (smart&green agriculture)

Expected results

- Optimisation of the feed production process. The result will be achieved through the development of AI applications capable of enhancing the experience of the operators together with the processing of data collected from the various information sources. These applications should optimise all the processes involved in the agricultural phase and support the management of unforeseen events.

- Verification of the most suitable grain sorghum and barley varieties to be produced and used in cow farming for PR.
- Indications for an efficient use of organic fertilisation of grain sorghum and barley in terms of: doses, distribution techniques, environmental compatibility.
- Indications on the use of protein and starch from self-produced grains for feeding dairy cows for Parmigiano Reggiano cheese production
- Analysis of the economic and environmental sustainability of PR cheese produced in short supply chains and from milk obtained from low-input and sustainable feed
- Consumer test of PR produced with milk from cows fed with sorghum and barley and alfalfa hay

Activities

- Optimization of the feed production process through precision agriculture
- Varietal comparison of grain sorghum and barley adaptability and productivity in the PR cheese production area
- Development of organic fertilization protocols for cereals other than maize to be grown in the PR cheese production area
- Assessment of the carbon footprint and production costs of milk and PR cheese
- Final consumer study to assess propensity to buy and liking of cheese from smart&green agriculture

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.