

PROGETTI DI FILIERA - FORMAT SCHEDA 16.2 AVVIO PIANO INNOVAZIONE

TITOLO: in italiano

VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA DI UN NUOVO SISTEMA ATTO A MIGLIORARE LO STATO DI BENESSERE DELLE LATTIFERE STABULATE NEI PERIODI CARATTERIZZATI DA STRESS TERMICI

TITOLO: in inglese

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF A NEW SYSTEM TO IMPROVE THE WELLNESS DEGREE OF DAIRY COWS IN PERIODS CHARACTERIZED BY THERMAL STRESS

EDITOR: persona/struttura responsabile del testo

LATTEGRA INDUSTRIA CASEARIA SPA - Dr.Agronomo PIERLUIGI NAVAROTTO

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Dr. Agronomo PIERLUIGI NAVAROTTO c/o Lattegra Spa Località Gragnanino, Comune di Gragnano Trebbiense 29010 (PC)

Telefono 0523388992

e-mail studionavarotto@fastwebnet.it Ente di appartenenza LATTEGRA SPA

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Prof. ERMINIO TREVISI DIPARTIMENTO ZOOTECNICA Via Emilia Parmense 84 Piacenza Telefono 0523599278

e-mail direzione.sede-pc@pec.unicatt.it

Ente di appartenenza UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE DI PIACENZA

PAROLE CHIAVE in italiano: BENESSERE ANIMALE / BOVINI DA LATTE / PRODUZIONI DOP / CAMBIAMENTI CLIMATICI

PAROLE CHIAVE in inglese: ANIMAL WELLNESS, DAIRY COWS, PROTECTED DESIGNATION OF ORIGIN, CLIMATE CHANGES

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 01/07/2018 Data fine 31/12/2019

STATO PROGETTO: Da avviare (dopo la selezione del progetto)

FONTE FINANZIAMENTO: PSR Tipo Operazione 16.2.01

COSTO TOTALE Euro 84.182,00 % FINANZIAMENTO: 70%.

CONTRIBUTO RICHIESTO Euro 58.927,40

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) Piacenza

ABSTRACT: IN ITALIANO

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

La ricerca è finalizzata a limitare gli effetti negativi causati da condizioni climatiche estreme che riducono le condizioni di benessere delle bovine.

In particolare si valuterà l'efficacia del sistema di condizionamento ambientale della zona di riposo, utilizzabile sia nella stagione calda che in quella fredda. In estate, il sistema ottimizzerà lo smaltimento del calore metabolico delle bovine per conduzione e si aggungerà al classico sistema per convezione (ventilatori), al fine di migliorare l'efficienza di smaltimento del calore. In inverno, il sistema consentirà di riscaldare la zona di riposo, attenuando lo stress da freddo nei periodi più rigidi.

Riepilogo risultati attesi : max 1500 caratteri

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

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

Si ritiene che il nuovo sistema di condizionamento ambientale migliorerà innanzitutto le condizioni di benessere dell'animale in presenza di condizioni climatiche estreme, valutabile attraverso una migliore fruizione delle cuccette, ed un miglioramento dello stato igienico della zona di riposo, con probabile conseguente riduzione del potere osmogeno. Ulteriore ripercussione positiva attesa è la maggiore produzione di latte ed un miglioramento dei parametri chimici e caseari.

Il minor stress legato alle condizioni climatiche consentirà di attenuare le variazioni di ingestione degli alimenti, assicurando una migliore copertura dei fabbisogni nutrizionali e minori alterazioni dello stato fisiologico. Conseguentemente sarà attesa una riduzione delle manifestazioni patologiche ed un miglioramento delle performance riproduttive.

In termini di ricadute attese sulla filiera, il miglioramento dello stato di benessere delle bovine determinerà positive ripercussioni soprattutto sulle caratteristiche casearie del latte destinato al Grana Padano, con particolare riferimento ai parametri connessi al titolo di caseine, grasso, cellule somatiche, parametri reologici (parametri alterati in particolare dallo stress da caldo).

Sarà quindi possibile, al termine della sperimentazione, verificare la trasferibilità del sistema in allevamenti commerciali, attraverso il calcolo dei benefici zootecnici ottenuti e dei costi di realizzazione e di esercizio.

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

Descrizione delle principali attività di progetto

- Allestimento strutture di allevamento per sperimentazione: modifiche alle strutture esistenti per adeguarle alle esigenze della sperimentazione, verifica della funzionalità dei sistemi di monitoraggio individuale delle bovine.
 - La prova si svolgerà in 2 fasi: periodo caldo e periodo freddo. Si svolgeranno controlli accurati relativamente al comportamento ed alla fisiologia delle bovine (stato di salute, temperatura rettale, attività motoria complessiva, tempo di riposo, quantità di latte, conducibilità elettrica del latte, risposte fisiologiche a livello ematico).
 - Divulgazione dei risultati
-

ABSTRACT in inglese

Obiettivi del progetto

The aim of this research is to limit the negative effects caused by extreme climatic conditions that can reduce cattle welfare.

The effectiveness of the environmental conditioning system in the resting area will be evaluated both in the hot and cold season. In the summer, the system will optimize the cattle metabolic heat dissipation by conduction and will add to the classic convection system (fans) to improve the efficiency of heat dissipation. In winter, the system will allow to warm up the resting area by attenuating cold stress during the coolest times.

Riepilogo risultati attesi

The new environmental conditioning system will improve the animal welfare during the extreme climatic conditions, which can be estimated by a better use of the cubicle, and an improvement of the sanitary state of the resting area. Further, a higher milk production and the improvement of milk quality parameters is expected.

A lower stress level - associated with climatic conditions - will mitigate changes in feed ingestion, ensuring a better coverage of nutritional requirement and lower alterations in the physiological state. Consequently, the reduction of pathologies and improvement in reproductive performance is expected.

In terms of the expected effects on the supply chain, the improvement of cattle welfare will have a positive effect on the milk quality used for Grana Padano production, specifically on the amount of casein, fat, somatic cells, and rheological parameters.

At the end of the experiment, it will then be possible to verify the transferability of the system to commercial herds, by comparing the obtained livestock benefits and the costs of construction and operating cost.

Descrizione delle attività

- Barn modification: implementation of the necessary upgrades to the extant structures, and test of the individual cow monitoring system.
- The project will have two phases: warm and cold phase: several indexes will be monitored: health, rectal temperature, activity levels, resting time, milk quality, milk conductivity, and hematic parameter.
- Results communication.

Commenti aggiuntivi

L'interesse della ricerca è indirettamente rilevabile anche dalla importante diffusione dei vari apprestamenti proposti dai vari impiantisti per mitigare il livello dello stress termico nonostante si tratti di apprestamenti che sono in grado di risultare efficienti solo con animali in stazione eretta e quindi confliggano con l'esigenza di migliorare i tempi di riposo delle bovine.

Data: 14/10/2017

Il legale rappresentante
LATTEGRA
Industria Casearia s.p.a.
29010 Gragnano Tr. (PC)
Cod. Fisc.: 00111330338
Part. IVA: 01110080338