



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**



# **REGENEMILK**

**Strategie e tecniche innovative  
per il monitoraggio e il trattamento  
della mastite in razze locali e cosmopolite**





# ORIGINE DEL PROGETTO

REGENEMILK è un progetto presentato dall'Università di Parma che nasce grazie al finanziamento della regione EMILIA ROMAGNA regolato dalla LEGGE REGIONALE 27 OTTOBRE 2022, N.17 “INTERVENTI URGENTI A SOSTEGNO DEL SETTORE AGRICOLO, AGROALIMENTARE, ITTICO E DELLE BONIFICHE” ART. 1 “INTERVENTI PER L’INNOVAZIONE DEL SETTORE AGRICOLO ED AGROALIMENTARE”



A black and white cow is shown in a metal stall, eating hay. The cow's head is in the foreground, and its body extends into the background. The stall is made of vertical metal bars. The background is slightly blurred, showing a blue fence and greenery.

# OBIETTIVO DEL PROGETTO

Il progetto REGENEMILK intende valutare la terapia a base di plasma ricco in piastrine (PRP) per stimolare la rigenerazione del tessuto ghiandolare di bovine di razze diverse affette da mastite. Inoltre, l'intento è di valutare l'impatto della terapia sulla qualità compositiva e di efficienza di trasformazione casearia del latte prodotto. Gli obiettivi del presente progetto rientrano all'interno delle azioni previste dal programma nazionale per la ricerca (PNR) e dalla strategia nazionale di specializzazione intelligente (SNSI), con particolare riferimento alla sostenibilità ambientale, la conservazione della biodiversità, il benessere animale e la salvaguardia dei prodotti del territorio.

# COME RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO?



## 1 - Monitoraggio delle mastiti in bovine di razza Frisona e Reggiana:

- a) Selezione e caratterizzazione di 200 bovine per razza
- b) Produzione database con informazioni genomiche e di produzione/qualità latte
- c) Raccolta di una scheda aziendale con informazioni ambientali e gestionali



## 2- Identificazione dei casi clinici di mastite nelle bovine:

- a) Caratterizzazione batteriologica del latte (microrganismi mastidogeni)
- b) Preparazione del trattamento PRP
- c) Divisione dei gruppi sperimentali (antibiotici vs PRP)



## 3- Applicazione del trattamento e follow-up nelle bovine:

- a) Valutazione dello stato sanitario dei gruppi sperimentali tramite analisi batteriologiche e qualitative del latte
- b) Effetto dei due trattamenti sulla produzione e qualità (nutrizionale e casearia) del latte



## 4- Genetica e genomica della risposta immunitaria delle bovine:

- a) Genotipizzazione delle bovine trattate con pannello ad alta densità
- b) Effetto della razza sulla guarigione della mastite
- c) Effetto della depressione da consanguineità sulla guarigione della mastite

# LA NOSTRA MISSIONE



Proporre soluzioni pratiche di sostenibilità ambientale, di conservazione della biodiversità, di implemento del benessere animale e di salvaguardia dei prodotti del territorio



Contenere i fenomeni di antibiotico resistenza crescenti legati all'uso massivo di antibiotici nel contesto allevatorio



Valutare le possibili implicazioni genomiche alla base delle differenze nella reazione immunitaria delle due razze, come possibile conseguenza dell'erosione genetica frutto dell'alta consanguineità

# IL GRUPPO DI RICERCA

La proposta di REGENEMILK nasce dalla cooperazione tra due gruppi di lavoro che operano all'interno del Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie dell'Università di Parma. Il gruppo di Produzioni animali vanta una documentata esperienza nel campo del settore lattiero-caseario e del miglioramento genetico degli animali ad uso zootecnico. Il gruppo di Biochimica, Fisiologia e Tossicologia Veterinaria si occupa di medicina rigenerativa veterinaria con un'esperienza documentata da ormai diversi anni. L'innovazione delle conoscenze tecnico scientifiche di entrambi i gruppi di ricerca in relazione al raggiungimento degli obiettivi del progetto è ciò che rende questo team forte, coeso ed efficiente.



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**

# GRUPPO DI LAVORO DI ZOOTECNICA SPECIALE



Prof.  
CLAUDIO CIPOLAT GOTET  
Responsabile scientifico del  
progetto



Prof.  
ANDREA SUMMER



Dot.ssa  
PAMELA CRISCUOLI  
Responsabile organizzativo  
del progetto

# GRUPPO DI LAVORO DI BIOCHIMICA, FISIOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA



Prof.  
STEFANO GROLLI



Prof.  
ROBERTO RAMONI



Prof.ssa  
GIUSEPPINA BASINI



Dot.ssa  
VIRNA CONTI



# PERSONALE DI SUPPORTO ALLA RICERCA



Dot.ssa  
ELENA SANGALLI  
Dottoranda

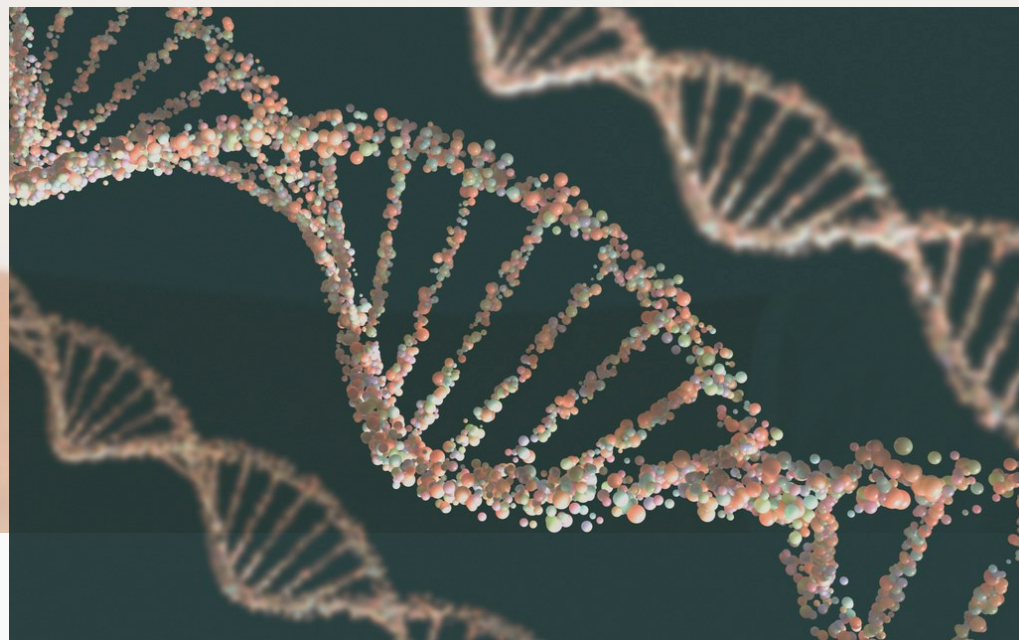


Dot.ssa  
MICHELA GENNARI



Dot.ssa  
VALENTINA ANDREOLI  
Dottoranda

# AMBITI DI COMPETENZA



## ANALISI GENOMICHE

Valutazioni dei pannelli a media intensità



## PRODUZIONE DI PRP

Produzione del plasma ricco in piastrine e valutazione della qualità del prodotto



## ANALISI DEL LATTE

Analisi della composizione e qualità del latte degli animali sottoposti al trattamento

## PARLIAMO DI FUTURO

Il progetto REGENEMILK non mira solo a dimostrare la sicurezza e l'efficacia del trattamento ma ha anche lo scopo di renderlo applicabile come alternativa concreta ai trattamenti antibiotici in un futuro imminente che ci chiede sempre di più il rispetto del benessere animale, la diminuzione dell'uso di antibiotici e l'aumento della sostenibilità nelle filiere controllate.

