

## Sviluppo di uno strumentogenomico per la gestione della riproduzione nei bovini da latte e per il controllo della consanguineità

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

GENORIP

Tematica

Gestione aziendale

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

36 mesi

Partner (n.)

9

Regione

Lombardia

Comparto

Zootecnia - bovini/bufalini

Localizzazione

ITC47 - Brescia

ITC4B - Mantova

ITC4C - Milano

Costo totale

€645.799,96

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP007: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Lombardia

Parole chiave

Allevamento e benessere animale

Gestione della biodiversità

Risorse genetiche

Sito web



### Obiettivi

Sviluppo di uno strumento di gestione della riproduzione della mandria che si basi su informazioni genomiche e di utilizzo gratuito per la comunità degli allevatori. Lo strumento sviluppato prevede di rilasciare informazioni per: il controllo del livello di consanguineità genomica; la gestione della variabilità genetica; suggerire accoppiamenti programmati con tori selezionati in base alle informazioni genomiche. Lo strumento sarà complementare rispetto a quelli esistenti e modulare rispetto a strumenti futuri che lo potranno integrare. Disseminazione dei risultati agli allevatori attraverso azioni dimostrative e d'informazione.

### Attività

Il piano di lavoro prevede la raccolta di campioni e dati nelle aziende partner la loro archiviazione e l'estrazione di DNA per la genotipizzazione attraverso Chip SNP a 150K di densità. I genotipi saranno successivamente analizzati per ottenere i parametri di consanguineità e variabilità genomica per la gestione della riproduzione della mandria. Infine, è prevista la produzione dello strumento di gestione e la sua divulgazione attraverso le scuole di stalla, stalla utilizzando i dati delle aziende partner del progetto a scopo dimostrativo.

### Contesto

Il settore dei bovini da latte lombardo è una realtà produttiva di forte impatto economico per la bilancia commerciale italiana: il 43% del latte

<https://genorip.aral.lom.it/>

Stato del progetto  
completato

crudo alla stalla viene infatti prodotto in regione Lombardia, per un valore totale di più di 1,99 miliardi di Euro nel 2017.

Il recente sviluppo di conoscenze basato sugli strumenti tecnologici avanzati di sequenziamento ha permesso di disporre di informazioni dirette sul genotipo degli animali in selezione. La selezione genomica dei riproduttori maschi proposta da Meuwissen e coll. (2001) è ora una realtà nelle popolazioni di tutto il mondo e si basa sull'utilizzo di differenze nella sequenza del genoma degli animali (Single Nucleotide Polymorphisms - SNP, ossia le singole mutazioni puntiformi).

Gli allevatori per ottenere il valore genomico delle loro bovine utilizzano pannelli di genotipizzazione (SNP-chip) a media-bassa densità. I genotipi SNP, tuttavia, possono essere utilizzati in modo molto efficace anche per il controllo della consanguineità nella popolazione e per la gestione della variabilità genetica della mandria.

Il progetto risponde quindi a un bisogno di grande importanza per gli allevatori di bovini latte: il controllo della consanguineità ed il mantenimento della variabilità genetica attraverso la gestione riproduttiva della mandria con uno strumento basato su informazioni genomiche.

## Partenariato

<b>Ruolo</b>	<b>Azienda</b>	<b>Address</b>	<b>Telefono</b>	<b>E-mail</b>
Capofila	Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Medicina Veterinaria	via dell'Università 6 26900 Lodi LO Italia	02 50334508	
Partner	Associazione Regionale Allevatori della Lombardia (ARAL)	Via Kennedy, 30 26013 Crema CR Italia	0373 89701	info@aral.lom.it
Partner	INSEME s. p. a.	Strada Cadiane 179 41126 Modena MO Italia		
Partner	Benetti Giuseppe e Ambrogio Società Agricola	Cascina Rancate 19 20098 San Giuliano Milanese MI Italia		

# Sviluppo di uno strumentogenomico per la gestione della riproduzione nei bovini da latte e per il controllo della consanguineità

3/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/strumento-di-uno-strumentogenomico-la-gestione-della>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Società Agricola Bonetti di Alessandro e Giacomo Bonetti	via Po, 1 20098 San Giuliano Milanese MI Italia		
Partner	Società Agricola Fenarola SS	Via Cantarana 35 25050 Rodengo Saiano BS Italia		
Partner	Azienda Agricola Chiappini Angelo	Via Trieste 61 25064 Gussago BS Italia		
Partner	Azienda Agricola Fedeli Angelo Agostino e Marco	Cascina Resentera 20085 Locate Triulzi MI Italia		
Partner	Azienda Agricola Bertoletta di Zilocchi Omero e C.S.S	Strada Falconiera 12 46020 Pegognaga MN Italia		

## Innovazioni

### Descrizione

L'idea progettuale introduce un'innovazione di processo e organizzativa sia a livello aziendale che a livello di filiera. La produzione di dati di genotipizzazione e il loro utilizzo a livello aziendale per la gestione della riproduzione prevede infatti di: i) introdurre un nuovo processo decisionale nelle pratiche di gestione aziendale; ii) sviluppare un nuovo flusso organizzativo di dati tra aziende/associazioni allevatori/fornitori di servizi per gestire l'accesso ai dati genomici aziendali secondo diritti e accesso alla proprietà degli stessi ; iii) sviluppare un processo sovra-aziendale di analisi dati per massimizzare il ritorno dell'investimento economico da parte degli allevatori e del sistema nazionale del settore.

### Settore/comparto

Latte e prodotti lattiero-caseari

### Area problema

Controllo di malattie del bestiame, del pollame, delle ittiocolture ed altri animali

Produzioni animali con maggiore accettabilità dai consumatori

Organizzazione della ricerca agricola

### Effetti attesi

Tutela della biodiversità

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

### Link utili

## Sviluppo di uno strumentogenomico per la gestione della riproduzione nei bovini da latte e per il controllo della consanguineità

4/4

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/sviluppo-di-uno-strumentogenomico-la-gestione-della>

---

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="https://genorip.aral.lom.it/">https://genorip.aral.lom.it/</a>	Sito web

---