



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI
2014 2020



**Regione
Lombardia**

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

MISURA 16 – “COOPERAZIONE”

SOTTOMISURA 16.1 – “Sostegno per la costituzione e la gestione dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura”

OPERAZIONE 16.1.01 – “Gruppi Operativi PEI”

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

Comparto prevalente	Bovini da latte
Titolo	Sviluppo di uno strumento genomico per la gestione della riproduzione nei bovini da latte e per il controllo della consanguineità
Acronimo	GENORIP
Focus area	2A
Sintesi progetto a cura del richiedente	<p>Il progetto affronta il problema del contenimento dell'incremento di consanguineità e del mantenimento della variabilità genetica in una popolazione sottoposta a forte selezione come la razza Frisona. Il loro controllo è incentrato sulla verifica della parentela tra gli animali che si riproducono. Oggi gli accoppiamenti programmati per la riproduzione aziendale utilizzano le informazioni anagrafiche, metodo che ha grossi limiti in confronto ad uno basato su informazioni genomiche, oggi disponibili a costi contenuti. Le informazioni genomiche permettono infatti di calcolare la reale similarità genetica tra due soggetti (parentela genomica), al contrario delle informazioni anagrafiche in grado di stimare solamente la similarità genetica media attesa tra due soggetti (parentela anagrafica).</p> <p>Ad oggi non è disponibile uno strumento di gestione della riproduzione della mandria che si basi sulle informazioni genomiche.</p> <p>GENORIP si propone di rendere fruibile uno strumento innovativo per il controllo della consanguineità ed il mantenimento della variabilità genetica, rilasciando uno strumento di gestione riproduttiva della mandria basato su informazioni genomiche.</p> <p>Questo è un fabbisogno emergente di tutto il sistema di selezione nazionale, perché permette di integrare il GEBV, valore riproduttivo basato sulle informazioni genomiche, con la gestione della variabilità genetica ed il controllo della consanguineità basato sulla stessa tipologia di informazione.</p> <p>GENORIP affronta il problema attraverso due azioni principali: i) un appropriato percorso di formazione e dimostrativo per l'interpretazione delle informazioni genomiche; ii) rendendo fruibile uno strumento innovativo per la gestione riproduttiva della mandria, cosa che, aumentando il valore aggiunto dell'investimento di produzione dei dati genomici, stimola la produzione degli stessi da parte degli allevatori.</p> <p>La struttura di un Gruppo Operativo (GO) è quella che permette di sviluppare una soluzione efficace e condivisa, grazie all'unione delle competenze complementari e alla forte interazione di ricerca, allevatori ed operatori della selezione.</p> <p>Gli obiettivi - Il progetto intende agire attraverso la formazione di un GO che identifichi e rilasci le metodologie operative per un'efficace gestione della riproduzione in azienda, utilizzando informazioni genomiche sulle bovine della mandria.</p> <p>Il progetto GENORIP ha quindi i seguenti obiettivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Formare il gruppo operativo GENORIP; 2) Sviluppare uno strumento di gestione della riproduzione della mandria basato su informazioni genomiche che: i) controlli del livello di consanguineità nella mandria; ii) mantenga la variabilità genetica nella

	<p>mandria e nella popolazione; iii) suggerisca accoppiamenti programmati con tori selezionati in base alle informazioni genomiche;</p> <p>3) Disseminare i risultati alla comunità degli allevatori attraverso azioni di formazione, comunicazione, disseminazione e dimostrative;</p> <p>4) Rendere gratuito e fruibile alla più larga comunità di operatori lo strumento e i dati generati dal progetto;</p> <p>5) Interagire con gli altri GO attraverso le reti RRN e PEI-AGRI.</p> <p>Risultati attesi - L'argomento affrontato nel progetto è il perno intorno al quale si sviluppano la costituzione e l'attività del GO, le cui attività rilasciano come primo risultato il rafforzarsi del contatto diretto tra ricerca, allevatori, associazioni allevatori e operatori della selezione.</p> <p>GENORIP rilascia uno strumento progettato dagli allevatori stessi, di facile utilizzo, gratuito per tutto il settore dell'allevamento bovino e complementare e sinergico a quelli selettivi e gestionali oggi disponibili.</p> <p>Il progetto introduce quindi, per ciò che riguarda le metodiche selettive delle femmine da riproduzione, un'innovazione dei processi decisionali aziendali. La forte complementarietà delle metodiche, dei dati prodotti e dei risultati rilasciati da GENORIP con gli attuali processi operanti nella selezione dei riproduttori nella razza Frisona, fornisce inoltre un nuovo modello per l'innovazione dei processi di filiera legati all'utilizzo della genomica nel settore del bovino da latte.</p> <p>La diffusione dei risultati dei risultati è massimizzata dalle azioni di formazione sulla genomica, diffusione dei risultati a convegni e workshop di settore e dalle azioni dimostrative di campo per l'applicazione dello strumento prodotto.</p> <p>La promozione delle attività di GENORIP avverrà sia a livello nazionale attraverso la RRN sia tramite la rete europea PEI-AGRI.</p> <p>Nell'ambito del PEI-AGRI, GENORIP promuoverà le attività del GO interfacciandosi con gli altri già esistenti sia a livello nazionale che europeo e condividendo con loro le sfide per l'innovazione del settore agro-zootecnico europeo. GENORIP affronta infatti una tematica non presente in quelle trattate dai GO già operativi ponendosi quindi come innovativo e complementare all'esistente stato dell'arte.</p>
Durata progetto (mesi)	36
Partner	<ul style="list-style-type: none"> - Università degli Studi di Milano – Dipartimento Medicina Veterinaria - Associazione Regionale Allevatori della Lombardia - INSEME S.P.A. - Benetti Giuseppe e Ambrogio Società Agricola - Azienda Agricola Bonetti - Società Agricola Fenarola S.S. - Azienda Agricola Chiappini Angelo - Azienda Agricola Fedeli Angelo Agostino e Marco - Azienda Agricola Bertoletta di Zilocchi Omero e C. S.S.
Responsabile del progetto	Università degli Studi di Milano Prof. Alessandro Bagnato
Coordinatore scientifico	Università degli Studi di Milano Prof. Alessandro Bagnato
Coordinatore del trasferimento	Associazione Regionale Allevatori della Lombardia
Valore totale progetto	€ 645.799,96
Contributo concesso	€ 535.920,61
Collegamenti ad altri progetti	<ul style="list-style-type: none"> • H2020 SMARTER - SMALL Ruminants breeding for Efficiency and Resilience. Project ID:772787 • 7°-PQ "QUANTOMICS - From Sequence to Consequence - Tools for the Exploitation of Livestock Genomes" Project ID: 222664 • PRSN – Biodiversità Sottomisura 10.2: i) "LATTEco Le razze bovine da latte per la definizione di modelli selettivi sostenibili"; ii) "DUALBREEDING - Le razze bovine a duplice attitudine: un modello alternativo di zootecnia eco-sostenibile"