



**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

<b>Comparto prevalente</b>	Bovini da latte - Trasformazione
<b>Titolo</b>	<b>Microrganismi autoctoni e fitodepurazione per la sicurezza e la sostenibilità del burro e dei formaggi a latte crudo prodotti in Valle Camonica e nel Sebino Bresciano</b>
<b>Acronimo</b>	<b>MIFISSO</b>
<b>Focus area</b>	2A
<b>Sintesi progetto a cura del richiedente</b>	<p>Nel territorio della Valle Camonica e del Sebino Bresciano sono presenti 6.500 bovine per una produzione annua di 33.000 t di latte. Gli allevamenti conferiscono il latte alle cooperative o trasformano il proprio latte in circa 170 caseifici, di fondovalle o di malga. In molti caseifici di fondovalle e in tutte le malghe viene trasformato esclusivamente latte crudo per produrre formaggi semigrassi (Silter DOP e formaggi a breve stagionatura) e burro con la panna cruda di affioramento proveniente dalla loro lavorazione. Annualmente in Valle Camonica e nel Sebino Bresciano si producono circa 500 t di formaggi a latte crudo e breve stagionatura, per un valore di oltre 3 milioni di euro, e circa 180 t di burro da crema cruda per un valore di circa 1.4 milioni di euro. Complessivamente, questi prodotti sviluppano un valore economico pari al 50% del totale originato dalla filiera lattiero-casearia camuna e sebina.</p> <p>L'impiego di latte o crema crudi necessita di una razionale gestione di materie prime e processi al fine di coniugare qualità e sicurezza con tecniche tradizionali di lavorazione. Parallelamente, la tutela dell'ambiente in cui si trovano le malghe impone l'adozione di strumenti che permettano di ridurre al minimo l'impatto ambientale generato dai reflui di caseificazione e burrificazione.</p> <p>Dunque, tradizione, qualità, e sicurezza alimentare che devono necessariamente essere coniugate con la sostenibilità ambientale nell'ottica di garantire la permanenza di questa attività antropica tradizionale e la conservazione dell'ambiente e del paesaggio culturale in cui si realizza.</p> <p>Per queste ragioni, il progetto MIFISSO si pone i seguenti obiettivi: 1) la conservazione e la valorizzazione tecnologica della biodiversità microbica del burro da crema cruda e dei formaggi a breve stagionatura a latte crudo prodotti nei caseifici di fondovalle e di alpeggio, al fine di garantirne la sicurezza alimentare e tutelarne la qualità e la tipicità; 2) l'analisi della compatibilità ambientale del processo di utilizzazione dei reflui di lavorazione e il miglioramento della stessa mediante l'introduzione di impianti di fitodepurazione annessi ai caseifici in malga.</p> <p>Per la realizzazione del primo obiettivo, l'innovazione che il progetto intende introdurre prevede l'utilizzo di microrganismi autoctoni nei processi di produzione di burro e formaggi da latte crudo. L'impostazione metodologica comprende la caratterizzazione e la valutazione delle proprietà tecnologiche di batteri lattici isolati da campioni di burro e formaggi e la formulazione con alcuni di essi di innesti autoctoni. Per il raggiungimento del secondo obiettivo l'innovazione che si vuole proporre consiste nella realizzazione di un</p>

	<p>impianto pilota di fitodepurazione annesso ad un caseificio di malga. Obiettivo ultimo è testare la fattibilità realizzativa di impianti di fitodepurazione per reflui caseari in quota, dove la stagionalità della lavorazione, le basse temperature e la ridotta stagione di vegetazione possono limitarne la funzionalità operativa. I risultati attesi sono riconducibili alla preparazione di starter autoctoni, a costi sostenibili per i caseifici aziendali tradizionali, per l'ottenimento di formaggi e burro sicuri e con caratteristiche qualitative espressione del latte e della crema del territorio Camuno e Sebino.</p> <p>Altri risultati riguardano la progettazione e realizzazione di un impianto pilota di fitodepurazione in malga. L'interesse per i risultati del progetto riguarda in primo luogo i produttori di formaggi e burro da latte e da crema crudi e, in generale, i gestori di attività casearie in montagna. Il progetto si propone di rispondere a parte delle loro attuali esigenze fornendo: sul fronte tecnologico innesti autoctoni (e strumenti e conoscenze per il loro utilizzo) per migliorare il processo di preparazione di prodotti a latte crudo garantendone la sicurezza e salvaguardandone i requisiti di tipicità.</p> <p>Sul fronte ambientale, il progetto intende fornire linee guida per la gestione dei reflui di caseificio attraverso impianti di fitodepurazione quale misura per il miglioramento del rispetto ambientale. Indirettamente, i consumatori avranno a disposizione formaggi e burro a latte crudo sicuri, di qualità sempre riconoscibile e con peculiari caratteristiche che li legano alla tradizione e al territorio dove vengono prodotti e realizzati in impianti con minor impatto ambientale e quindi compatibili con i siti nei quali vengono prodotti. Per la valorizzazione e disseminazione dei risultati del progetto è previsto l'utilizzo di mezzi di comunicazione e nuovi media (video, e-mail, web, social media) per veicolare informazioni su larga scala, anche fuori dai confini lombardi.</p> <p>Tutti i prodotti della diffusione dei risultati costituiranno dotazione necessaria per la partecipazione alle iniziative proposte dal PEI AGRICOLA e dalla Rete Rurale Nazionale, e per l'adesione ad iniziative proposte dall'Autorità di Gestione a livello regionale e/o interregionale.</p>
<b>Durata progetto (mesi)</b>	36
<b>Partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consorzio per la Tutela del Formaggio Silter DOP</li> <li>• Università degli Studi di Milano - DeFENS</li> <li>• Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA-CNR)</li> <li>• Comunità Montana di Valle Camonica - Ente gestore del Parco dell'Adamello</li> <li>• Cooperativa agricola Val Palot</li> <li>• Azienda agricola Bezzi Andrea</li> <li>• Azienda agricola Baccanelli Oscar</li> <li>• Azienda agricola Prestello di Bontempi Barbara</li> <li>• Azienda agricola Ducoli Giovanni</li> <li>• Azienda agricola Spandre Vittorio</li> </ul>
<b>Responsabile del progetto</b>	Consorzio per la Tutela del formaggio Silter Dott. Oliviero Sisti
<b>Coordinatore scientifico</b>	Università degli Studi di Milano Prof. Ivano De Noni
<b>Coordinatore del trasferimento</b>	Università degli Studi di Milano Prof. Ivano De Noni
<b>Valore totale progetto</b>	€ 442.164,24
<b>Contributo concesso</b>	€ 373.446,05
<b>Collegamenti ad altri progetti</b>	Life Dop (partecipante UNIMI). <a href="http://www.lifedop.eu/">http://www.lifedop.eu/</a> . Forage4climate (partecipante UNIMI). <a href="http://forage4climate.crpa.it/nqcontent">http://forage4climate.crpa.it/nqcontent</a>