



**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>	Ovicapri
<b>Titolo</b>	<b>Approccio multidisciplinare per la messa a punto di un sistema di monitoraggio continuo in allevamenti caprini da latte mediante analisi delle vocalizzazioni</b>
<b>Acronimo</b>	<b>VOCAPRA</b>
<b>Focus area</b>	2A
<b>Sintesi progetto a cura del richiedente</b>	<p>VOCAPRA nasce dalla necessità di mettere a disposizione degli allevatori delle conoscenze e degli strumenti che li rendano in grado di rispondere più prontamente alle problematiche dell'allevamento, sia attraverso un miglioramento della comprensione diretta dei segnali emessi dagli animali, che attraverso la messa a punto di un sistema automatico di monitoraggio. Tale sistema faciliterà il lavoro degli addetti del settore caprino, spesso rappresentati da giovani allevatori con grande entusiasmo, ma talvolta limitata esperienza e poco tempo per monitorare gli animali, in quanto svolgono numerose mansioni (dalla mungitura fino alla vendita diretta del prodotto trasformato). L'obiettivo specifico del progetto è quello di individuare le caratteristiche distintive delle vocalizzazioni emesse in differenti contesti, al fine di migliorare la qualità del rapporto uomo-animale e di tradurre queste informazioni nella realizzazione di uno strumento informatico innovativo in grado di monitorare in modo continuo e non invasivo gli animali. Il progetto è quindi finalizzato al miglioramento della competitività e della redditività del settore zootecnico caprino, ottimizzando la quantità e la qualità delle produzioni mediante l'aumentata possibilità di riconoscimento delle necessità degli animali, che permette di intervenire prontamente in caso di problemi, migliorando così il benessere animale, con positive ricadute sull'immagine del prodotto presso il consumatore e sulla riduzione del consumo di farmaci.</p> <p>Il sottoprogetto “<b>A) Cooperazione</b>” prevede una stretta collaborazione tra l'UNIMI e le aziende partner, che si sono dimostrate molto interessate all'innovazione proposta e che parteciperanno attivamente alle riunioni di coordinamento interno, oltre che ad eventi di raccordo con altre realtà regionali, interregionali, nazionali ed internazionali. Le aziende contribuiranno a suggerire quelle che, in base alla loro esperienza, rappresentano per gli allevatori i contesti più interessanti da individuare precocemente e sui quali dovrà focalizzarsi l'attenzione, in modo che i risultati del progetto possano essere di utilità immediata per il settore dell'allevamento caprino. Inoltre, le aziende consentiranno il libero accesso alle proprie aziende, al fine di permettere la realizzazione della ricerca prevista nel sottoprogetto “Innovazione”. Infine, le aziende parteciperanno al sottoprogetto “Trasferimento”, contribuendo all'organizzazione di eventi dimostrativi e informativi in collaborazione con UNIMI.</p> <p>Il sottoprogetto “<b>B) Innovazione</b>” sarà suddiviso in tre Azioni (AZ) strettamente connesse tra loro. Nella AZ-B1 verranno registrate in continuo</p>

	<p>le vocalizzazioni e il comportamento delle capre. Le caratteristiche acustiche delle vocalizzazioni verranno analizzate in relazione al contesto di emissione (es.: attesa dell'alimento, presenza di stati patologici). Il contesto verrà individuato mediante analisi del comportamento videoregistrato e tramite informazioni fornite dall'allevatore. L'AZ-B2 valuterà la capacità dell'allevatore di interpretare le vocalizzazioni (da audioclip standardizzati tratti da momenti rappresentativi delle registrazioni effettuate nell'AZ-B1) e di individuare il contesto di emissione, in funzione di differenti livelli di empatia (valutata mediante questionari specifici già validati) e caratteristiche individuali (età, sesso, esperienza con gli animali), al fine di comprendere i meccanismi che regolano la comunicazione uomo-animale. Nell'AZ-B3 verrà messo a punto uno specifico strumento informatico innovativo basato sulla classificazione dei segnali acustici, che possa essere di supporto ad allevatori, tecnici e veterinari per l'individuazione automatica di specifici eventi in allevamento. Tale strumento verrà rifinito in base ai risultati di un testaggio in differenti situazioni ambientali.</p> <p>Il sottoprogetto "<b>C) Trasferimento</b>" si occuperà della disseminazione dei risultati sia a livello scientifico che divulgativo, mediante una varietà di canali e attività divulgative (sito web, pagina Facebook, pubblicazioni scientifiche, articoli divulgativi, partecipazione a convegni e eventi di settore, stesura di un manuale divulgativo sul rapporto uomo-animale, creazione di un archivio delle vocalizzazioni, eventi dimostrativi in azienda, convegno finale, partecipazione a iniziative regionali, interregionali, nazionali, del PEI-AGRI, ecc.). Tutti gli eventi e il materiale derivanti dal progetto, compreso lo strumento informatico innovativo, saranno gratuiti e immediatamente disponibili per tutti gli allevatori.</p>
<b>Durata progetto (mesi)</b>	36
<b>Partner</b>	Università degli Studi di Milano - DISAA Società Agricola Bagaggera s.r.l. Azienda Agricola Il Boscasso di Onida Maria Chiara Società Agricola Il Colmetto dei F.lli Agosti S.S.
<b>Responsabile del progetto</b>	Università degli Studi di Milano Prof.ssa Silvana Mattiello
<b>Coordinatore scientifico</b>	Università degli Studi di Milano Prof.ssa Silvana Mattiello
<b>Coordinatore del trasferimento</b>	Università degli Studi di Milano Prof.ssa Silvana Mattiello
<b>Valore totale progetto</b>	€ 514.154,01
<b>Contributo concesso</b>	€ 419.960,71
<b>Collegamenti ad altri progetti</b>	"Divulgazione partecipativa di modelli gestionali sostenibili per l'allevamento della capra da latte in Lombardia mediante strumenti innovativi" (Acronimo: DEMOCAPRA) - Operazione 1.2.01 "Informazione e progetti dimostrativi" del Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020 della Regione Lombardia.