

## Tutela dei PASCOLI e del benessere Animale e MONitoraggio della filiera lattiero-casearia del Bitto in alta Valchiavenna per produzioni sostenibili di qualità

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

PASCOLI-AMO

Tematica

Prodotti di qualità

Focus Area

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

### Informazioni

Periodo

2023 - 2025

Durata

24 mesi

Partner (n.)

8

Regione

Lombardia

Comparto

Zootecnia - bovini/bufalini

Localizzazione

ITC44 - Sondrio

ITC49 - Lodi

ITC4C - Milano

Costo totale

€447.046,69

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 del paesaggio e del territorio

Gestione della biodiversità

Qualità, trasformazione e nutrizione



### Obiettivi

Le tecniche innovative per il monitoraggio dei pascoli, come la mappatura con drone volta a stimare l'estensione delle superfici effettivamente pascolabili e la biomassa vegetale presente, nonché gli strumenti della zootecnia di precisione per il monitoraggio degli animali, quali attivometri e GPS individuali, hanno grandi potenzialità di impiego nella corretta gestione degli alpeggi, nella garanzia di tutela del benessere animale e nella certificazione della pratica pascoliva. Il progetto intende utilizzare tali tecnologie per la gestione dei pascoli in Alpe Andossi, Teggiate, Groppera, dove si produce latte che il caseificio Carden (Madesimo, SO) trasforma in Bitto DOP

### Attività

Studio della potenzialità produttiva dei pascoli; monitoraggio degli animali al pascolo con il supporto dei sensori di zootecnia di precisione e di indicatori rilevabili dall'analisi del latte; predisposizione di piani di pascolamento finalizzati a garantire la libertà di scelta e di movimento per gli animali senza esercitare un carico eccessivo sulla vegetazione; valutazione dell'evoluzione della microflora lattica del latte nel passaggio dalla stalla al pascolo e durante la stagione; caratterizzazione di marcatori chimici di latte e formaggio durante la stagione d'alpeggio e loro correlazione con i pattern di pascolamento; valorizzazione della ricotta d'alpe

### Contesto

I pascoli sono agro-ecosistemi ad alto valore naturalistico e culturale, che definiscono l'ambiente alpino e che nel tempo hanno assolto a molteplici funzioni di carattere produttivo, ambientale, paesaggistico, ecologico e protettivo. Sono uno degli habitat più diffusi al mondo e il terzo maggiore

# Tutela dei PASCOLI e del benessere Animale e MONitoraggio della filiera lattiero-casearia del Bitto in alta Valchiavenna per produzioni sostenibili di qualità

2/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tutela-dei-pascoli-e-del-benessere-animale-e>

Sito web

<https://www.aral.lom.it/progetti/progetto-pascoli-amo/>

Stato del progetto  
in corso

ecosistema in EU-28 per superficie occupata. Per centinaia di anni, una corretta gestione del pascolo ha consentito il recupero di fonti alimentari per il bestiame, l'ottenimento di prodotti trasformati di alto pregio e la tutela dell'ambiente e del territorio. Anche l'Europa riconosce le zone montane come aree svantaggiate (Reg. CE n.1257/1999). Purtroppo, si stima che nel periodo 2015-2030 circa l'11% della superficie europea occupata dal pascolo sarà a rischio di abbandono. Il territorio italiano dal 1990 al 2010 ha già perduto il 26,6% della superficie destinata a prati e pascoli. La scarsa utilizzazione delle superfici pascolive ha determinato, in molti casi, il progressivo peggioramento della qualità dei pascoli. Queste modificazioni ambientali disincentivano l'utilizzo degli alpeggi, con perdita per le aziende zootecniche di un'importante risorsa alimentare e contrazione delle produzioni casearie di pregio. Per proteggere gli ecosistemi montani è necessario agire su diversi fronti: dalla raccolta di dati scientifici per monitorare costantemente i principali parametri ambientali ad attività di divulgazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione. Tutti gli studi rivolti ad una conoscenza approfondita e completa dei complessi ecosistemi alpini rappresentano un prezioso contributo alla loro tutela e alla valorizzazione e promozione dei prodotti ottenuti, favorendo così anche un ritorno economico per chi vi opera.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	CREA - Centro di ricerca su Zootecnia e Acquacoltura ZA di Lodi	Via Antonio Lombardo 11 26900 Lodi LO Italia	0371 40471	za@crea.gov.it
Partner	Università degli Studi di Milano-Bicocca	Piazza dell'Ateneo Nuovo n.1 20126 Milano MI Italia	02 64482875	roberto.comolli@unimib.it
Partner	Associazione Regionale Allevatori della Lombardia (ARAL)	Via Kennedy, 30 26013 Crema CR Italia	0373 89701	info@aral.lom.it
Partner	Latteria Sociale Valtellina s.c.a.	via Stelvio n. 139 23014 Delebio SO Italia		info@latteriavaltellina.it

# Tutela dei PASCOLI e del benessere Animale e MONitoraggio della filiera lattiero-casearia del Bitto in alta Valchiavenna per produzioni sostenibili di qualità

3/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tutela-dei-pascoli-e-del-benessere-animale-e>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Fondazione dott. Piero Fojanini di Studi Superiori	via Valeriana 32 23100 Sondrio SO Italia	0342 512954	segreteria@fondazionefojanini.it
Partner	Consorzio Alpe Andossi	Località Andossi 23020 Madesimo SO Italia		donninodellabella@libero.it
Partner	Gusmeroli Alessandro	Via Gusmeroli, 98 23018 Talamona SO Italia		az.agr.gusmerolialessandro@hotmail.it
Partner	Azienda agricola Paggi Roberto	Via al Piano 15 23020 Prata Camportaccio SO Italia		info@agriturismocavegia.com

## Innovazioni

### Descrizione

Monitoraggio delle caratteristiche dei suoli e della vegetazione, coniugando tecniche tradizionali consolidate e tecniche innovative. Verrà sperimentata la possibilità di attuare un rilevamento del suolo di pascolo con sensori elettromagnetici. Inoltre, allo studio di vegetazione verrà affiancato quello delle fasi fenologiche con tecniche avanzate di analisi di immagine di foto prese a terra. Inoltre, verrà condotta la mappatura del pascolo con tecniche multispettrali per ottenere immagini da drone e satellite ad alto grado di risoluzione e verificare le potenzialità di questa tecnica nella determinazione della superficie utile e dello stadio di sviluppo della biomassa.

### Area problema

Obiettivo I - Gestione equilibrata delle risorse naturali da parte di agricoltura, forestazione, pesca e acquacoltura

### Effetti attesi

Tutela della biodiversità

### Descrizione

Monitoraggio degli animali e del loro benessere, mediante accoppiamento di attivometri e GPS. Tale approccio è molto innovativo nel contesto italiano e in particolare in quello di montagna. Questo sistema consente di discriminare lungo il percorso giornaliero degli animali le aree di riposo e ruminazione da quelle di effettivo pascolamento. Ciò permetterà di individuare le zone a maggior pascolamento, quelle scelte per i riposi e la ruminazione e quelle non frequentate che potrebbero essere oggetto di interventi migliorativi.

### Area problema

# Tutela dei PASCOLI e del benessere Animale e MONitoraggio della filiera lattiero-casearia del Bitto in alta Valchiavenna per produzioni sostenibili di qualità

4/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tutela-dei-pascoli-e-del-benessere-animale-e>

Obiettivo VII - Promozione dello sviluppo economico, sociale e ambientale delle popolaz. rurali

## Descrizione

Evoluzione delle caratteristiche della microflora lattica del latte dalla stalla all'alpeggio. Nel progetto verrà monitorata la variazione della flora microbica del latte nel passaggio da stalla ad alpeggio con tecniche classiche e di metagenomica.

## Area problema

Obiettivo VII - Promozione dello sviluppo economico, sociale e ambientale delle popolaz. rurali

## Descrizione

Caratterizzazione del latte per marker d'alpeggio e individuazione di una tecnica rapida correlata al contenuto di carotenoidi, acidi grassi e terpeni per la valorizzazione e riconoscimento economico di questo prodotto.

## Settore/comparto

Latte e prodotti lattiero-caseari

## Area problema

Obiettivo VI - Protezione della salute e miglioramento della nutrizione dei consumatori

## Descrizione

Monitoraggio della presenza di marker caratteristici del formaggio Bitto, tenendo conto dell'evoluzione stagionale della vegetazione pascolata per ottenere parametri utili per la tracciabilità del prodotto. La caratterizzazione della ricotta consentirà una maggiore valorizzazione del prodotto e un suo maggiore riconoscimento presso i consumatori finali. Questo risultato dovrebbe consentire una maggiore remunerazione del prodotto e un aumento della percentuale di siero trasformato in loco.

## Settore/comparto

Latte e prodotti lattiero-caseari

## Area problema

Obiettivo VI - Protezione della salute e miglioramento della nutrizione dei consumatori

## Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="https://www.aral.lom.it/progetti/progetto-pascoliamo/">https://www.aral.lom.it/progetti/progetto-pascoliamo/</a>	Sito web
Pagina Facebook del progetto	<a href="https://www.facebook.com/search/top?q=pascoli-amo%20psr">https://www.facebook.com/search/top?q=pascoli-amo%20psr</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto

## Tutela dei PASCOLI e del benessere Animale e MOnitoraggio della filiera lattiero-casearia del Bitto in alta Valchiavenna per produzioni sostenibili di qualità

5/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/tutela-dei-pascoli-e-del-benessere-animale-e>

---

---