

# ZOOTECNIA SOSTENIBILE



**Benessere animale e prodotti di qualità** legano insieme



CAT.R.I.A.



SAIMARCHE



MARCAFREE



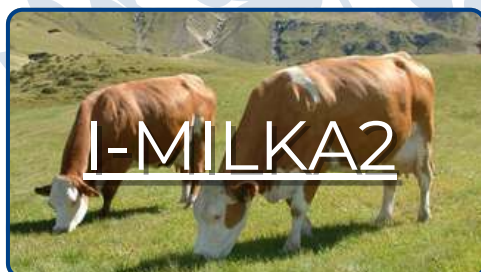
SAF - Suino Antibiotic Free



SIMOQUA



MERIDIES



I-MILKA2



ZOP

*Per fare un albero*

**L'ESPERIENZA DEI GO  
DELLE MARCHE**



# ZOOTECNIA SOSTENIBILE

Il concetto di **zootecnia sostenibile** è legato a vari aspetti: primo fra tutti l'attenzione per il **benessere degli animali allevati**, seguito dalla **riduzione dell'inquinamento** dovuto all'allevamento (produzione di metano e reflui) e, infine, la **biosicurezza alimentare** che consiste in una **riduzione** dell'uso degli **antibiotici** negli allevamenti.

Per far fronte ad una popolazione sempre più attenta a queste tematiche **la zootecnia si deve innovare**: entrano quindi in gioco i progetti dei Gruppi Operativi inseriti in questa tematica, che si pongono come obiettivo proprio quello di rendere **più sostenibile** l'allevamento, **aumentare il benessere** degli animali allevati e ottenere **prodotti di qualità** con una riduzione nell'uso degli antibiotici.

*Per fare un albero*

**L'ESPERIENZA DEI GO  
DELLE MARCHE**



## Sito Internet

[www.aziendadelcatria.com/catria-psr-1612](http://www.aziendadelcatria.com/catria-psr-1612)



## Facebook

[Azienda Speciale  
Consorziale del Catria](#)

# CAT.R.I.A.

Paesaggi e Produzioni della  
Transumanza dell'Appennino Umbro-  
Marchigiano



## Gruppo Operativo

### CAPOFILA

Azienda Speciale Consorziale Del Catria

### PARTNERS

- Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche
- Università di Camerino
- Coopprogetti Societa' Cooperativa
- LUNA GEBER Engineering S.r.l.

## Specifiche del progetto

### COSTO TOTALE

€ 399.976,75

### DURATA

2020 - 2023

## Contatti

### AZIENDA SPECIALE CONSORZIALE DEL CATRIA

Mirco Ravaioli: [aziendadelcatria@gmail.com](mailto:aziendadelcatria@gmail.com)

### ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELL'UMBRIA E DELLE MARCHE

Alessandro Necci: [a.necci@izsum.it](mailto:a.necci@izsum.it)



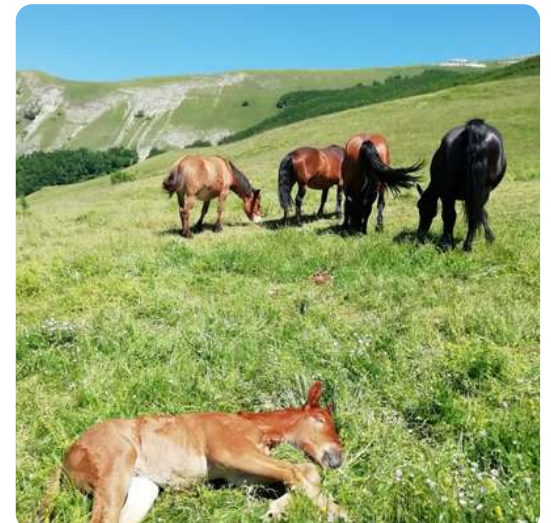
**SCOPRI IL VIDEO  
DEL PROGETTO**



La **zootecnia montana** soffre di un lento depauperamento di risorse e di addetti, con **sottoutilizzo/abbandono di ampi territori** con conseguenze importanti dal punto di vista ambientale e dell'assetto idrogeologico.

Da un altro punto di vista, si assiste ad un **crescente interesse verso il valore aggiunto** che tali attività forniscono sia in termini di produzione vendibile (carne, formaggi, salumi, ecc.), sia in termini di **benessere animale** e di **gestione sostenibile del territorio**.

Il progetto ha creato un **sistema innovativo di rilevazione, registrazione, integrazione ed elaborazione di dati ambientali, zootecnici e sanitari relativi ai capi allevati allo stato brado sul Monte Catria**. I dati raccolti ed elaborati hanno alimentato un sistema di indicatori di qualità ambientale e delle produzioni che saranno associati ad un marchio integrato di qualità.



CAT.R.I.A. ha fornito un contributo tangibile per mostrare e quantificare l'effetto della **sostenibilità ambientale delle produzioni zootecniche montane** utilizzando edge technologies per tracciare l'azione pascolativa del bestiame allevato. Con l'uso di un **sistema di rilevazione dei dati** che si basa su una rete di antenne riceventi e da collari posti sugli animali capobranco, il progetto estrae dalla rilevazione dei dati geografici e biometrici del comportamento territorio indicazioni per migliorare le tecniche di allevamento, per salvaguardare il bestiame da rischi e tutelarne il benessere, per identificare i percorsi e l'impatto sul territorio della presenza delle mandrie. Questi dati saranno messi in relazione con l'insieme delle informazioni già presenti ma non integrate di tipo sanitario, ambientale, climatico, per ottenere **indicatori quantitativi per il benessere animale, la qualità ambientale e le sue evoluzioni**. Queste informazioni e dati sono associati ad un marchio di qualità gestito e comunicato in maniera smart. L'obiettivo finale è stato la **realizzazione di un marchio** a cui siano associati tali fattori di qualità e che sia possibile, con moderni strumenti di comunicazione, collegare direttamente alle produzioni del Catria, in modo da rendere sinergici territorio e prodotti per una corretta e completa informazione per il consumatore.

## Le attività del Progetto

Il progetto ha sviluppato un sistema informativo che raccoglie dati di diversa natura:

1. **dati di geolocalizzazione:** sono stati applicati collari geolocalizzati agli animali capobranco, capaci di inviare segnali di vario tipo (posizione, velocità di spostamento, sosta, ecc.) ad un gateway di antenne poste sul territorio del Monte Catria, in modo da coprirlo interamente. Ciò ha permesso di tracciare costantemente la posizione degli stessi nei 6 mesi di pascolo;
2. **dati sanitari:** screening sanitario del bestiame transumante (bovini ed equini) mediante l'applicazione di protocolli di sorveglianza attiva e sorveglianza passiva, che hanno restituito un dato di prevalenza delle principali patologie bovine ed equine presenti sul territorio;
3. **dati relativi al benessere degli animali:** l'applicazione di checklist "ad hoc" per la valutazione del benessere animale nel bestiame transumante (bovini ed equini), sia durante la stagione di pascolo che in stalla. Agli allevatori viene un dato di benessere dettagliato attraverso la realizzazione di cruscotti grafici;
4. **dati relativi alla biosicurezza degli allevamenti,** con l'obiettivo di arricchire le conoscenze degli allevatori in merito alle modalità di diffusione delle malattie infettive e colmare i gap gestionali nelle aziende coinvolte;
5. **dati anagrafici degli allevamenti e dei capi presenti nelle aziende coinvolte,** attraverso un collegamento del sistema informatico con la Banca Dati Nazionale (BDN).

## In foto



Sensori collocati al collare (del capobranco, nel caso dei cavalli) e antenna per la ricezione del segnale





- Gli allevatori hanno avuto migliori risultati produttivi, **riducendo l'effetto dei fattori di rischio** (gestionali, ambientali, sanitari)
- Si è incentivata una **maggiore conoscenza dei problemi sanitari** di questo tipo di allevamenti (diagnosi e prevenzione), con un miglioramento nella gestione delle malattie infettive, sia a livello aziendale che territoriale
- L'**utilizzo di checklist** ci ha permesso di quantificare il livello di benessere negli animali allevati al pascolo (identificazione dei fattori di rischio), fornendo agli allevatori gli strumenti per un miglioramento
- **Salvaguardia della qualità e della biodiversità del territorio**
- L'opera di **divulgazione** ha contribuito alla valorizzazione della razza autoctona del Cavallo del Catria (potenzialità e molteplicità di attitudini della razza)
- Il **sistema di sensori** posizionato sul territorio ha fornito agli allevatori uno strumento per la **geolocalizzazione** delle mandrie al pascolo, contribuendo a migliorare la gestione degli animali e a ridurre le perdite economiche aziendali (smarrimento degli animali, mancata assistenza al parto e dei soggetti malati, tempi prolungati per il censimento delle mandrie).
- **Creazione di un marchio** al quale sono associati fattori di qualità e collegato direttamente alle produzioni del Catria, rendendo sinergici territorio e prodotti per una corretta e completa informazione per il consumatore.

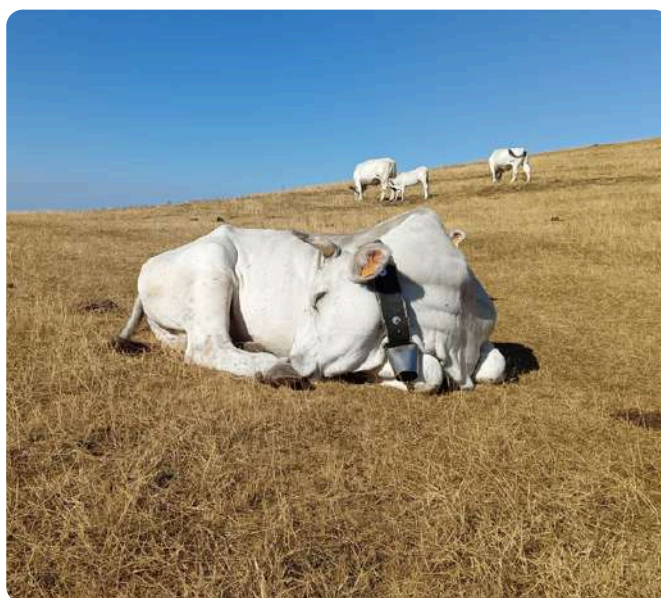


Lo screening sanitario che viene svolto sui capi di bestiame

Il progetto ha costruito un **sistema replicabile** ad altre realtà territoriali con caratteristiche analoghe, diffuse in tutto l'Appennino dell'Italia centrale.

Gli strumenti forniti dal progetto contribuiranno ad una **maggiore attenzione nella gestione delle realtà pascolative**, in termini di **benessere degli animali**, di **biosicurezza** e **gestione sanitaria**, di **biodiversità** e **gestione ambientale**. Il pascolo, infatti, rappresenta un valore aggiunto per l'allevamento e per le produzioni zootecniche in termini qualitativi, sebbene non sia escluso da fattori di rischio che potrebbero inficiare il benessere degli animali. Pertanto, nell'ottica di un miglioramento della gestione delle realtà zootecniche che insistono nelle aree montane, assume notevole importanza l'applicazione di un modello che permetta il **monitoraggio** di tutti i suddetti parametri.

Il miglioramento gestionale avrebbe senza dubbio un impatto positivo sulle produzioni e sull'economia delle filiere zootecniche appenniniche. Inoltre, l'allevamento di razze predisposte alla convivenza nelle **aree montane** potrebbe portare dei vantaggi nella gestione di territori particolarmente difficili ed impervi, favorendone il ripopolamento.





**Sito Internet**  
**SAIMARCHE**

# SAIMARCHE

Macellazione itinerante per ovini e suini e promozione dell'allevamento del "Suino della Marca" per una zootecnia a basso impatto ambientale nelle aree interne delle Marche



## Gruppo Operativo

### **CAPOFILA**

Azienda Agricola Aureli Barbara

### **PARTNERS**

- Società Agricola Semplice Lambertucci Ida e Fondi Giuseppe
- Azienda Agricola Biologica Multifunzionale Aureli Maccario
- SelfGlobe di Tarcisio Senzacqua
- Impresa verde Marche
- Università degli Studi di Camerino
- FIRAB – Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica
- Raffaella Franceschini (medico veterinario)
- Raffaele Formato (medico veterinario)
- Amleto Fioretti (dottore agronomo)

## Specifiche del progetto

### **COSTO TOTALE**

€ 400.000,00

### **DURATA**

2019 - 2023

(richiesta proroga per un anno)

## Contatti

**UNIVERSITÀ DI CAMERINO - UNICAM**

**Prof.ssa Annette Habluetzel:** [annette.habluetzel@unicam.it](mailto:annette.habluetzel@unicam.it)



**SCOPRI IL VIDEO  
DEL PROGETTO**

Da uno studio condotto dopo il **sisma del 2016 in 55 allevamenti dell'Alto Maceratese** è emersa come criticità della zootecnia alto-collinare/ montana la dimensione ridotta delle aziende familiari, l'elevata età media degli allevatori e la difficoltà di assicurare il ricambio generazionale.

**Il terremoto ha aggravato sul territorio il declino della zootecnia già in corso**, avendo generato un forte impatto sulle strutture produttive delle aziende e sulle relazioni lungo la filiera, oltre che sulla domanda locale e soprattutto sui servizi di macellazione. Ad oggi non sono tuttora in funzione il mattatoio di Visso e quello di Camerino.

Sono emersi anche potenziali punti di forza: la diffusa pratica dell'**allevamento misto** (bovini, ovini), più resiliente alle fluttuazioni dei mercati; il **ricorso a razze locali** (es. bovina Marchigiana, ovini Sopravissana e Fabrianese); l'**apertura a razze, autoctone o meno, adatte al territorio e all'allevamento estensivo**; nel caso dell'allevamento suino il passaggio da uso familiare a scopo di reddito di suini 'rustici', es. **Suino della Marca**, presenta valide prospettive.



*Suino della Marca e mattatoio mobile*

SAIMarche, in risposta a tali fabbisogni e a valere sulle opportunità identificate, ha individuato interventi innovativi volti a **ripristinare servizi di base come la macellazione** e a promuovere tipologie di allevamento ad investimento moderato e con margini economici migliori.

Il progetto ha quindi valutato in prove aziendali strategie di supporto agli **allevamenti a basso impatto ambientale**, nelle aree interne colpite dal sisma.

In particolare:

- **sviluppare un prototipo di mattatoio mobile per suini e ovini**, a norma di sicurezza alimentare e metodo biologico, valutando una gestione sociale innovativa del servizio di macellazione a carattere comprensoriale. Per tale prototipo si è inteso condurre un'analisi della sostenibilità tecnica, ambientale, energetica ed economica del servizio;
- **promuovere l'allevamento all'aperto e biologico del Suino della Marca** come pratica a basso impatto ambientale con produzioni di alta qualità e ad aumentato valore aggiunto per una zootecnia appenninica più redditizia.





## Le attività del Progetto

1. Pianificazione ed avvio dell'**allevamento del Suino della Marca da ingrasso** (allevamento all'aperto o semi-brado) nelle 2 aziende dimostrative
2. **Macellazione e trasformazione** delle carni fresche, prosciutti e insaccati dalle aziende dimostrative
3. **Eventi di promozione** dell'allevamento del Suino della Marca rivolti ad allevatori e allevatrici, e promozione dei suoi prodotti a un pubblico non specialista e di addetti ai lavori (norcini, macellai, alunni e insegnanti di istituti alberghieri)
4. Sviluppo, realizzazione ed utilizzo del **prototipo di mattatoio mobile** a basso impatto ambientale per ovini e suini
5. Valutazione dell'organizzazione di un servizio di **macellazione itinerante** nell'Alto Maceratese
6. **Valutazioni socioeconomiche** (definizione di un brand di comunità e di approcci di certificazione collettiva e biologica, verifica fattibilità e opportunità contratti di rete per la macellazione itinerante)



## Risultati

- **Realizzati due allevamenti dimostrativi**, con due cicli di ingrasso per un totale a oggi di 12 soggetti
- Affermata la **ottima qualità delle carni e dei prodotti** da norcini, macellai, allevatori, studenti, alunni, consumatori diversi, che avevano partecipato a specifici consumer test
- **Identificate circa una decina di aziende interessate ad allevare il Suino della Marca**
- Realizzate con **esito positivo le prove tecniche di macellazione** di suini e ovini con il mattatoio mobile presso l'azienda di Maccario Aureli
- Avviato l'iter per ottenere l'**autorizzazione sanitaria** al responsabile regionale AST per poter effettuare le macellazioni nel mattatoio mobile nel rispetto dei requisiti posti dalla normativa CE

## Come utilizzare i risultati

**Il servizio potrà essere messo a disposizione per tutte le aziende del territorio** (potenzialmente potranno usufruire dal servizio di Macellazione Itinerante circa 150 allevamenti di ovini (16 000 capi) e circa 30 di suini nei comuni dell'Alto Maceratese).

Questo servizio è inoltre importante per determinare un **brand collettivo territoriale** che promuova le produzioni zootecniche biologiche e valorizzi le valenze di presidio produttivo e ambientale che si caratterizza per i tratti di resilienza, solidarietà, sostenibilità e dinamicità.

Gli allevatori potranno inoltre verificare se l'allevamento del Suino della Marca e l'investimento nella filiera dei suoi prodotti rappresenta un **investimento idoneo** per incrementare il reddito della propria azienda.



[TORNA ALL'INDICE](#)



**Sito Internet**  
Filiera Marchigiana di  
bovini da carne  
Antibiotic Free



**Facebook**  
Bovinmarche

# MARCAFREE

Filiera Marchigiana di bovini da carne  
Antibiotic free



## Gruppo Operativo

### CAPOFILA

Bovinmarche - Allevatori Marchigiani Soc.  
Coop. Cons. Agricola

### PARTNERS

- Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia
- Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche
- Impresa verde srl

## Specifiche del progetto

### COSTO TOTALE

€ 374.362,27

### DURATA

2019 - 2022

## Contatti

### BOVINMARCHE

**Fabietti Franco:** [f.fabietti@bovinmarche.com](mailto:f.fabietti@bovinmarche.com)

### C.R.P.A

**Alessandro Gastaldo:** [a.gastaldo@crpa.it](mailto:a.gastaldo@crpa.it)

### IZSVE

**Eliana Schiavon:** [eschiavon@izsvenezie.it](mailto:eschiavon@izsvenezie.it)

### IMPRESA VERDE SRL

**Fabrizio Torri:** [fabrizio.torri@coldiretti.it](mailto:fabrizio.torri@coldiretti.it)

### UNIVPM

**Luca Tiano:** [l.tiano@staff.univpm.it](mailto:l.tiano@staff.univpm.it)



**SCOPRI IL VIDEO  
DEL PROGETTO**



La possibilità di ottenere un **prodotto d'allevamento senza utilizzo di antibiotici** permette alle aziende marchigiane di bovini da carne di offrire un **prodotto innovativo sul panorama nazionale**, in grado di rispondere anche alla crescente richiesta dei consumatori sempre più attenti a questa problematica.

**Intervenire sulla riduzione di antibiotici** in allevamento ha anche un'importante valenza ambientale, **poiché riduce i residui di tali sostanze nelle deiezioni e l'insorgenza di antibiotico-resistenza**, contenendone il rischio di diffusione connesso allo spandimento agronomico.



Lo sviluppo di una nuova filiera certificata **antibiotic free** nel settore delle carni bovine delle Marche in grado di garantire elevati standard di benessere animale e biosicurezza durante tutte le fasi di allevamento e maggiore salute degli animali

Adozione in allevamento di **linee guida** basate sia su **specifiche pratiche preventive** (benessere animale e biosicurezza) **e di cura** (innovativi protocolli terapeutici) che consentano agli allevatori di contenere l'uso di farmaci e gestire al meglio le patologie ma, nello stesso tempo, sostenibili economicamente e dal punto di vista ambientale.



Strategie di miglioramento del benessere animale: stalla e box infermeria

## Le attività del Progetto

1. **Identificazione dei fattori di rischio e consumo di antibiotici** per le diverse tipologie di d'allevamento bovino da carne
2. **Identificazione tecniche d'allevamento e biosicurezza** per evitare/ridurre la diffusione delle malattie nelle aziende pilota (e.g. protocolli vaccinali, procedure di biosicurezza);
3. **Identificazione di tecniche alimentari** per **ridurre lo stress** delle bovine e la diffusione delle malattie (integrazione vitamina K)
4. Identificazione ed implementazione nelle stalle pilota delle **strategie di miglioramento e contenimento** dell'uso del farmaco antimicrobico
5. **Linee guida** «Allevamento bovino da carne antibiotic free»
6. **Avvio della certificazione "antibiotic free"** dei bovini da carne della filiera BovinMarche

- **Miglioramento del benessere animale** (l'inserimento della vaccinazione eseguita con richiamo di tutte le valenze ha portato in alcune stalle pilota ad azzerare le patologie respiratorie e diminuire le patologie enteriche) e riduzione dell'uso di antibiotici in allevamento, elemento essenziale per il futuro della salute animale e pubblica
- **Diminuzione della mortalità dei vitelli**
- **Miglioramento della qualità e della sicurezza delle carni e migliore shelf-life**
- **Certificazione "antibiotic free"** dei bovini da carne della filiera BovinMarche

La **diffusione** ed il **trasferimento** delle **linee guida** ad ulteriori aziende può contribuire ad aumentare il numero di allevamenti di bovino da carne **"antibiotic free"**.

La certificazione "antibiotic free" permette di **proporre al consumatore un prodotto innovativo e facilmente riconoscibile**, andando incontro alle sue esigenze, e di **rafforzare la competitività** della filiera locale di carne bovina.







**Sito Internet**  
[Suino Antibiotic Free \(SAF\)](#)



**Facebook**  
[Bovinmarche](#)

# SAF - Suino Antibiotic Free

Riduzione dell'impiego di antibiotici nell'allevamento del suino: effetti produttivi e qualitativi



## Gruppo Operativo

### CAPOFILA

Bovinmarche - Allevatori Marchigiani Soc.  
Coop. Cons. Agricola

### PARTNERS

- Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia
- Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche
- Impresa verde srl

## Specifiche del progetto

### COSTO TOTALE

€ 270.851,26

### DURATA

2019 - 2023

## Contatti

### BOVINMARCHE

**Fabietti Franco:** [f.fabietti@bovinmarche.com](mailto:f.fabietti@bovinmarche.com)

### UNIVPM - D3A

**Prof.ssa M.F. Trombetta:** [m.f.trombetta@univpm.it](mailto:m.f.trombetta@univpm.it)



**SCOPRI IL VIDEO  
DEL PROGETTO**

## La sfida affrontata

La forte pressione operata dai mass-media nei confronti della carne in genere, sia in termini di impatto ambientale, che di salubrità e di benessere animale impone un **radicale cambiamento di approccio dell'allevamento del suino** finalizzato ad ottenere un prodotto da allevamento **senza l'uso di antibiotici**.

L'impiego non appropriato del farmaco rappresenta **un importante fattore di rischio anche per la salute dell'uomo**. La pressione selettiva a carico dei batteri ambientali causata da un irrazionale ricorso agli antibiotici è una delle maggiori cause di riduzione del potenziale terapeutico degli antimicrobici stessi con selezione di batteri antibiotico resistenti.

Nonostante la crescente richiesta sul mercato, ad oggi sono poche in Italia le esperienze significative in grado di soddisfare le richieste di un uso limitato di antibiotici nella gestione dell'allevamento suino.

## Quale soluzione, innovazione?

Obiettivo del progetto è la **riduzione dell'uso di antibiotico in azienda** fino all'ottenimento della certificazione "**Antibiotic Free**".

In considerazione della sempre più crescente richiesta del mercato di un prodotto ottenuto da allevamento con limitato se non assente uso di antibiotici pone le aziende che intraprendono tale obiettivo in una posizione di vantaggio commerciale rispetto l'allevamento convenzionale.

La riduzione dell'uso di antibiotico in allevamento è perseguita attraverso la **valutazione tecnica delle pratiche di riduzione dell'uso di antibiotici in tre allevamenti pilota**, raccogliendo, al contempo, i dati di quantità e categoria di antibiotici utilizzati oltre che alle condizioni di biosicurezza e di benessere animale. L'abbattimento dell'uso di antimicrobici va al contempo accompagnato da un **miglioramento delle condizioni di benessere e salute animali e di management aziendale**.



## Le attività del Progetto

1. **Indagine in tre allevamenti pilota** per la verifica ex ante del **consumo di antibiotici**
2. **Indagine** in tre allevamenti pilota per la valutazione ex ante **del livello di biosicurezza strutturale e gestionale e delle condizioni di benessere dei suini** basati sull'analisi delle strutture di allevamento e della gestione
3. Verifica alla macellazione di diversi **indici qualitativi sulle carni macellate**;
4. **Caratterizzazione sensoriale e descrittiva delle carni** fresche e trasformate (salumi stagionati) ottenute da allevamenti "**Antibiotic Free**" e test di gradimento con i consumatori



- Sulla base dei risultati dell'indagine sono state fornite **raccomandazioni** per un uso prudente degli antibiotici e per aumentare la biosicurezza esterna e interna ed il benessere animali. Alti livelli di biosicurezza esterna e di biosicurezza interna, e pratiche di allevamento e di gestione e le condizioni di stabulazione sono le basi per la produzione di **suini sani**. Dal punto di vista sanitario la riduzione dell'uso di antibiotici in allevamento si traduce in una minore dispersione di residui di antibiotici nell'ambiente con minore rischio di selezionare batteri antibiotico resistenti.
- **Aumento della redditività aziendale** a causa della diminuzione dei costi sanitari legati all'uso di antibiotici stimati, per la sola fase di ingrasso, di 4 euro/capo
- **I test di gradimento con i consumatori** hanno evidenziato un elevato gradimento sia per quanto riguarda il sapore che la consistenza sia delle carni fresche che dei salumi stagionati



L'esperienza condotta ha dimostrato la **fattibilità di allevare i suini in piccole aziende** con dotazioni strutturali anche limitate, utilizzando comunque in modo prudente **quantità minime e mirate di antibiotici** sui soli suini affetti da **patologie effettivamente diagnosticate**. Inoltre il supporto tecnico può essere molto utile per individuare errori o carenze gestionali e/o strutturali la cui analisi può stimolare gli allevatori ad esserne **più consapevoli** e ad eliminarli o ridurli, nell'interesse comune di tutta la società, secondo il concetto di "salute unica" non solo zootecnica ma anche umana (SN-01-0223 Paolo Ferrari CRPA)

Inoltre, la **caratterizzazione sensoriale e descrittiva** ha portato un importante **valore aggiunto al prodotto** in quanto le informazioni relative alla riduzione degli antibiotici possono essere affiancate alle caratteristiche qualitative delle carni e dei salumi.





**Sito Internet**  
[Progetto SIMQUA](#)



**Facebook**  
[Simqua](#)

# SIMQUA

Sistemi innovativi di miglioramento della qualità e del riciclo dell'acqua negli allevamenti e nella filiera agroalimentare



## Gruppo Operativo

## Specifiche del progetto

### CAPOFILA

Fattorie Marchigiane Consorzio Cooperativo  
Società agricola

### COSTO TOTALE

€ 579.184,00

### PARTNERS

- COOPERLAT - Società Cooperativa Agricola
- BOVINMARCHE - Allevatori Marchigiani Società Cooperativa Consortile Agricola
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche
- Istituto Marchigiano di Tutela Vini – I.M.T
- MECCANO SPA

### DURATA

2018 - 2022

## Contatti

### COOPERLAT

**Paolo Cesaretti:** [p.cesaretti@trevali.cooperlat.it](mailto:p.cesaretti@trevali.cooperlat.it)

### IZSUM

**Francesco Tonucci:** [f.tonucci@izsum.it](mailto:f.tonucci@izsum.it)



**SCOPRI IL VIDEO  
DEL PROGETTO**



**Trattamento e recupero delle acque di processo** negli impianti di trasformazione della filiera carne, del latte e del vino al fine di migliorare la redditività e ridurre l'impatto ambientale delle produzioni.

**Sanificazione acqua di abbeverata** mediante appositi prototipi dosatori ed abbeveratoi, sia in stalla che al pascolo.

**Sanificazione delle superfici** per mezzo di aerosol di biossido di cloro: il trattamento ha il vantaggio di raggiungere tutte le superfici di una stanza.

**Sanificazione dei serbatoi impiegati nella filiera del vino.**

Introduzione di una strategia di intervento nel **trattamento e recupero delle acque di processo** negli impianti di trasformazione della filiera della carne, del latte e del vino, **mediante l'utilizzo del biossido di cloro in sostituzione dei prodotti a base di ipoclorito di sodio.**

La stessa molecola è utilizzata nel miglioramento dell'allevamento, ovvero nel trattamento igienizzante dell'acqua di abbeverata al fine di **migliorare lo stato igienico sanitario e il benessere degli animali.** Il biossido di cloro è infatti una molecola che ha un'elevata capacità battericida, virucida ed alghicida oltre ad essere efficace nella rimozione del biofilm. È un **disinfettante** che agisce per **ossidazione** e non per clorazione.





- **Risparmio idrico:** è stata evidenziata la possibilità di sanificare e reimpiegare l'acqua utilizzata nelle produzioni del settore caseario e vinicolo.
- **Incremento dei margini di redditività aziendali:** la sanificazione di interi ambienti mediante aerosol di biossido di cloro, il trattamento dell'acqua di abbeverata e dell'acqua impiegata nelle produzioni mitiga i problemi legati ad agenti microbiologici che possono portare a rischi per i consumatori e malattie nei capi d'allevamento, i quali comportano perdite economiche alle aziende.
- **Miglioramento qualitativo delle acque:** l'applicazione di biossido di cloro all'acqua captata da pozzi, i quali possono essere soggetti a saltuario inquinamento di natura microbiologica, riduce i rischi associati a tale inquinamento garantendo maggior sicurezza nell'impiego dell'acqua a scopi produttivi.
- **Miglioramento dello stato igienico sanitario e del benessere animale:** la strategia messa a punto conduce alla riduzione della flora microbica presente nell'acqua di abbeverata, sia bovina che ovina, contribuendo al miglioramento del benessere animale tramite la riduzione del rischio microbiologico associato alla presenza di potenziali patogeni nell'acqua di abbeverata.



*Impianto con biossido di cloro installato presso una stalla per la sanificazione dell'acqua di abbeverata.*

La possibilità di agire **sanificando l'acqua impiegata in altre produzioni** può in certi contesti rendere possibile un suo **reimpiego** portando alla diminuzione dei consumi di acqua e contribuendo quindi alla **riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni**. Le strategie studiate potrebbero essere applicate ad altre aziende del settore caseario o vinicolo, e non solo, previo studio e adattamento dei sistemi al contesto aziendale specifico. La sanificazione dell'acqua impiegata nelle produzioni **eleva il livello di sicurezza** legato all'impiego di questo elemento che, talvolta, presenta dei **rischi microbiologici**, come quelli associati all'**inquinamento delle falde**. I sistemi studiati sono attualmente impiegati nelle aziende lattiero casearie che hanno partecipato al progetto e possono essere già **trasferiti** ad altre aziende dello stesso settore o altri settori che necessitano della sanificazione delle acque impiegate nelle produzioni. L'utilizzo di **biossido di cloro**, congiuntamente all'impiego costante di pratiche di **pulizia degli abbeveratoi**, può contribuire in maniera rilevante al **miglioramento** della salubrità dell'acqua di abbeverata con conseguente impatto benefico sulla salute degli animali e sulla produttività degli stessi. I sistemi introdotti sono attivi negli allevamenti che hanno partecipato al progetto e potenzialmente trasferibili ad altri allevamenti. Lo studio di **prototipi** atti a **disperdere aerosol di biossido di cloro** al fine di sanificare interi ambienti, compresi elementi non comunemente sanificati o facilmente raggiungibili con le normali pratiche di sanificazione, ha messo in evidenza la **potenziale efficacia dei sistemi studiati**, i quali sono facilmente impiegabili in vari settori produttivi.

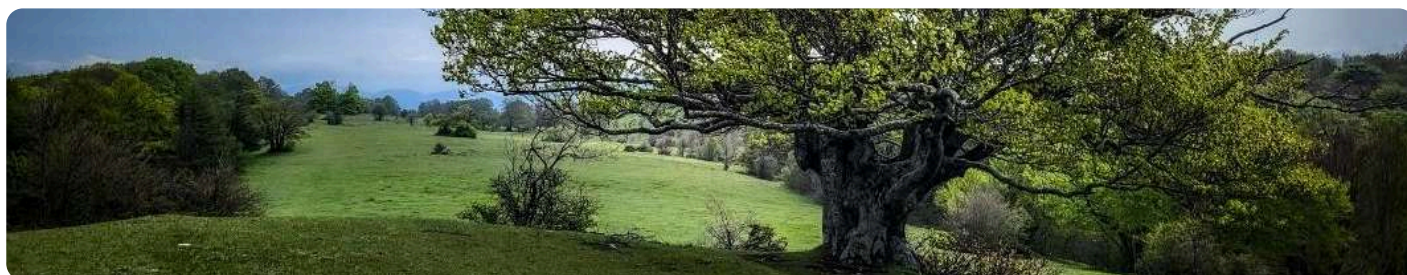


[TORNA ALL'INDICE](#)



# MERIDIES

Innovazioni e strategie condivise per il recupero e la conservazione delle praterie arborate a supporto dei sistemi di allevamento nella montagna



## Gruppo Operativo

### CAPOFILA

Soc.Agr. S.Biagiolo s.r.l.

### PARTNERS

- Unione Montana Potenza Esino e Musone
- Azienda Agricola Turchi Renzo
- Leode s.r.l.
- Marca di Ancona CIA
- Il colle del sole-Società Agricola Lorenzetti di Lorenzetti Francesco & C.
- Università Politecnica delle Marche

## Specifiche del progetto

### COSTO TOTALE

€ 225.950,48

### DURATA

2022 - 2025

## Contatti

### SOC.AGR. S.BIAGIOLO S.R.L.

[sanbiagiolosrl@gmail.com](mailto:sanbiagiolosrl@gmail.com)

### MARCA DI ANCONA CIA S.R.L.

**Dimitri Giardini:** [marcadiancona@cia.it](mailto:marcadiancona@cia.it)

### UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE - D3A

**Paride D'Ottavio:** [p.dottavio@staff.univpm.it](mailto:p.dottavio@staff.univpm.it)

**Marina Allegrezza:** [m.allegrezza@staff.univpm.it](mailto:m.allegrezza@staff.univpm.it)

**Giulio Tesei:** [g.tesei@staff.univpm.it](mailto:g.tesei@staff.univpm.it)



**SCOPRI IL VIDEO  
DEL PROGETTO**

La **perdita delle praterie arborate secondarie appenniniche** è legata al progressivo abbandono delle tradizionali attività agro-pastorali che ha favorito dinamiche vegetazionali di afforestazione, con conseguente **perdita di biodiversità e di habitat specifici**. Per non parlare della conseguenziale **perdita dei servizi ecosistemici** che questo tipo di ambiente offre.



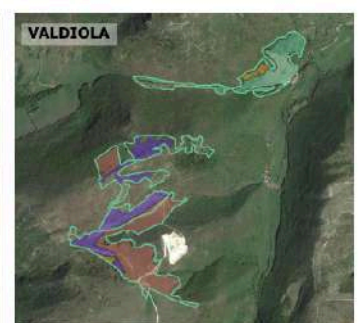
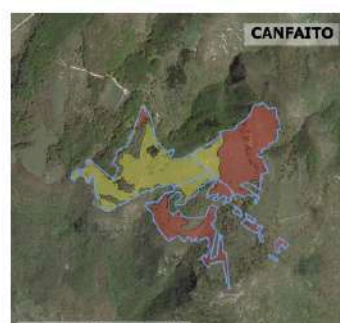
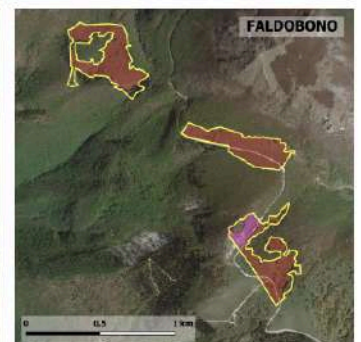
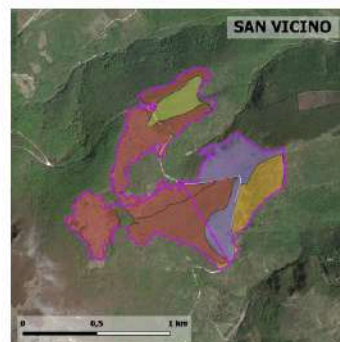
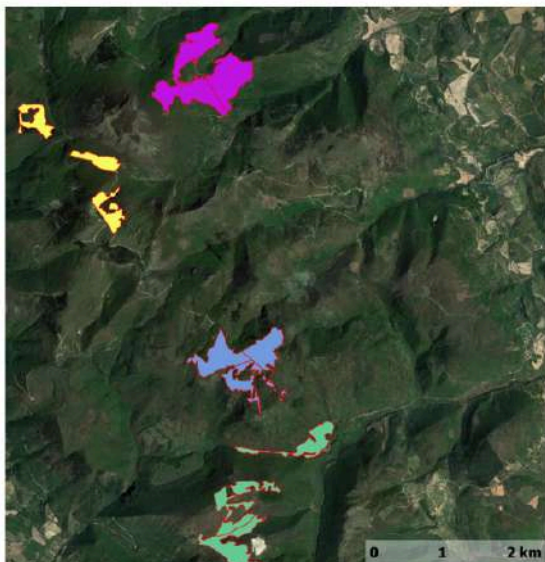
La messa a punto di **modelli gestione attiva, partecipata e sito-specifica delle risorse agro-silvo-pastorali** sono il modo per poter **valorizzare** questa risorsa e aiutare chi vive in queste aree marginali a non abbandonare le attività agro-pastorali. Questi modelli potrebbero inoltre essere utili per **limitare il gap socio-economico** esistente con le aree urbane e periurbane. Saranno quindi programmate attività di **gestione conservativa** delle praterie arborate, attuati protocolli e procedure per aumentare l'efficienza tecnica ed ambientale delle aziende partner. Il progetto verrà svolto all'interno della **Riserva Naturale "Monte San Vicino e Monte Canfaieto"** e valuterà l'allevamento principalmente di bovini di razza marchigiana.

## Le attività del Progetto

Nel progetto sono previste 4 azioni:

1. Definizione di **interventi sito-specifici e di conservazione** delle praterie arborate
2. Messa in atto degli **interventi di recupero e gestione conservativa** delle praterie arborate
3. **Monitoraggio e valutazione degli effetti** degli interventi di recupero conservativo sulla biodiversità e i servizi ecosistemici, la redazione di linee guida per il mantenimento nel lungo periodo di queste praterie arborate
4. **Trasferimento delle conoscenze e divulgazione dei risultati** attraverso: 1 seminario, 1 sessione pratica e 2 convegni. Creazione di una pagina web, una pagina Facebook e una newsletter.

## 4 Siti principali di intervento





Il progetto è ancora in fase di esecuzione perciò non si hanno ancora dei risultati definitivi.



I **risultati** del progetto potranno essere utilizzati per la **conservazione** di questi habitat specifici e per **valorizzare** un territorio montano che rischia l'abbandono da parte della popolazione.

Inoltre, potranno essere utilizzati in ambito del Complemento di Sviluppo Rurale (**CSR**), per **suggerire e attuare strumenti** che possano **finanziare e sostenere** nuove tecniche di mantenimento e gestione di questi habitat, in primis con il **pascolamento**.



## In foto

I referenti del GO in posa sotto una meriggia (1). Sopralluogo in campo valutando l'area da ripulire dai ginepri (2) e l'azione del trincia forestale, prima (3) e dopo (4)



[TORNA ALL'INDICE](#)



**Sito Internet**  
[Fattoria Angolo di Paradiso](http://fattoriaangolo.it)

## I-MILKA2

Innovazione nella produzione lattiero-casearia con utilizzo di latte A2A2 e verifica degli effetti benefici sulla salute umana



### Gruppo Operativo

#### **CAPOFILA**

Azienda Agricola "Angolo di Paradiso" di Di Mulo Roberto Filippo

#### **PARTNERS**

- Latte Marche Società Cooperativa Agricola
- ANAPRI-Associazione Nazionale Allevatori bovini di razza Pezzata Rossa Italiana
- Agenzia di Sviluppo Rurale S.r.l.
- Laboratorio Piceno Della Dieta Mediterranea
- Università Politecnica delle Marche
- Università degli studi di Padova

### Specifiche del progetto

#### **COSTO TOTALE**

€ 567.581,60

#### **DURATA**

2019 - 2022

### Contatti

#### **AZIENDA CAPOFILA**

[angolo.di.paradiso@live.it](mailto:angolo.di.paradiso@live.it)



## La sfida affrontata

Nei supermercati si trovano oggi giorno **numeroso tipologie di latte speciali** con differenti caratteristiche dovuti al considerevole interesse per gli aspetti salutistico-nutrizionali.

La **selezione genetica dei bovini** diventa uno strumento molto importante per la tutela della **biodiversità** delle razze, ma soprattutto per ottenere un latte differenziato ideale per la caseificazione che eviti l'omologazione con gli altri prodotti già presenti sul mercato.

## Quale soluzione, innovazione?

L'innovazione apportata da questo gruppo operativo riguarda il **latte A2**, caratterizzato dal contenere solo **beta-caseina di tipo A2**, che da alcuni studi effettuati sembrerebbe apportare dei **benefici per la salute**. Perciò ci si è concentrati sulla **selezione di vacche** che avessero all'interno del loro patrimonio genetico l'**allele A2 omozigote**.

Verranno effettuati dei test biologici in vitro degli effetti benefici del latte A2 sulla salute umana e sulle patologie dilaganti nella società moderna (obesità, sovrappeso, diabete) e l'analisi dei parametri tecnologici dei prodotti derivati nel processo di caseificazione del latte A2 per capirne la resa casearia e le proprietà chimico-fisiche finali.

## Le attività del Progetto

1. **Individuazione delle vacche lattifere** che rispondono al **patrimonio genotipico A2** e **separazione del latte**;
2. Misurazione dei **parametri chimico-fisici del latte** e della sua **resa casearia** nella fase di trasformazione;
3. **Test biologici** condotti su modelli cellulari in vitro per evidenziare possibili effetti benefici sul metabolismo lipidico e quindi sulla salute umana del latte A2 e dei suoi derivati proteici
4. **Comportamento d'acquisto del consumatore** e analisi di mercato

*Chi fa cosa?*

- **Az. Agricola "Angolo di Paradiso" e Latte Marche:** attività sperimentale e fruitori dell'innovazione
- **UNIVPM e UNIPD:** studio del profilo chimico-fisico del latte, dei parametri di qualità e dei processi tecnologici; degli effetti benefici sulla salute umana tramite test biologici; studio di fattibilità e organizzazione/gestione di filiera, e marketing del prodotto innovativo
- **Agenzia di sviluppo rurale srl:** attività di divulgazione e di disseminazione
- **Laboratorio Piceno della Dieta Mediterranea:** promozione degli effetti benefici del latte A2 nella dieta mediterranea
- **ANAPRI:** supporto sperimentazioni genetiche





L'azienda capofila "Angolo di Paradiso" ha potuto **selezionare la sua mandria di sole Pezzate Rosse per l'allele A2**, attraverso la *genotipizzazione* dei suoi capi e utilizzando solo tori che avessero l'allele A2 omozigote. Inoltre, grazie alla presenza del robot di mungitura in stalla, l'allevatore ha potuto **separare il latte A2 dall'altro**, così da poter differenziare la caseificazione e avere due linee di produzione.

Sul latte e sui prodotti caseari sono state effettuate delle analisi, per valutare se la beta-caseina di tipo A2 apportasse maggiori benefici per la salute umana. Dalle analisi effettuate in laboratorio sul latte A2 è stato visto che, grazie alla presenza di questa tipologia di beta-caseina, **il latte è più digeribile** per una determinata parte della popolazione, anche se non si è riusciti ad individuare i criteri necessari all'identificazione della tipologia di consumatori che possono avere dei benefici dal consumo di questo latte.



La **differenziazione del proprio prodotto** sul mercato è sicuramente un **punto di forza** di questo progetto, da prendere come esempio per chi ha un'azienda agricola e vuole creare un prodotto che lo distingua sul mercato. Per quanto riguarda la beta-caseina A2, come si può capire dagli studi effettuati, sicuramente apporta dei benefici per i consumatori, ma necessita di maggiori studi per poter capire come questa proteina interagisca con il nostro organismo e apporti dei benefici.



## In foto

Vacche di razza Pezzata Rossa selezionate dall'azienda capofila e il latte A2 confezionato



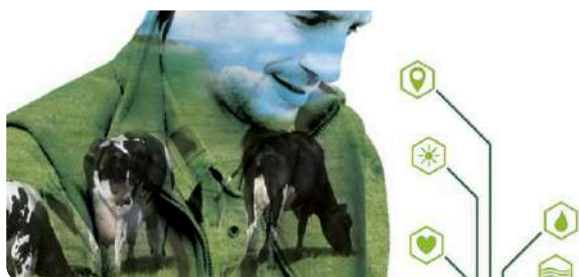
[TORNA ALL'INDICE](#)



**Sito Internet**  
Progetto ZOP

**ZOP**

Zootecnia di Precisione



# Zootecnia di precisione

## Gruppo Operativo

### CAPOFILA

Cooperlat Società Cooperativa Agricola

### PARTNERS

- Fattorie Marchigiane Consorzio Cooperativo - Società agricola
- Latte Marche Società Cooperativa Agricola
- Stalla San Fortunato Società Cooperativa Agricola
- Società Cooperativa Agricola Lattiero Casearia Sibilla
- Cooperativa Frentana S.r.l.
- Montefeltro Latte Società Cooperativa Agricola
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche
- AMAP

## Specifiche del progetto

### COSTO TOTALE

€ 336.000,00

### DURATA

2019 - 2023

## Contatti

**COOPERLAT SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA**

**Paolo Cesaretti:** [cesaretti@trevalli.cooperlat.it](mailto:cesaretti@trevalli.cooperlat.it)

## La sfida affrontata

Il **settore della zootecnia da latte** si trova oggi ad affrontare **sfide** che riguardano la sostenibilità delle produzioni, la riduzione dell'impatto ambientale, la salvaguardia del benessere degli animali, la sicurezza degli alimenti destinati agli animali e all'uomo, la contrapposizione a problematiche sanitarie emergenti.

Il **livello decisionale** assume quindi un'**importanza cruciale** e deve avvalersi di **strumenti in grado di supportare le scelte**.



## Quale soluzione, innovazione?

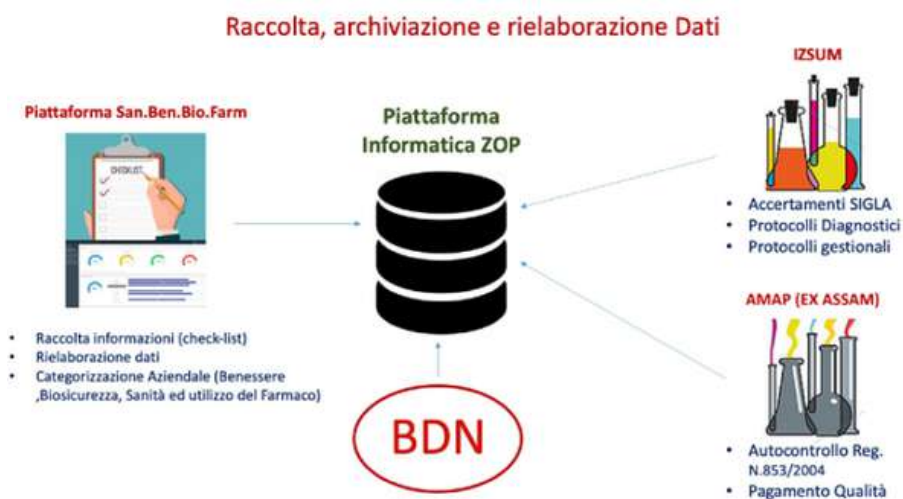
Sperimentazione di un **innovativo sistema di gestione aziendale** attraverso la messa a punto di una **piattaforma informatica** in grado di fornire diverse tipologie di informazioni alle aziende zootecniche da latte bovino ed ovino della Regione Marche.

Nel progetto è stato testato un **modello di gestione del sistema zootecnico** ad orientamento **produttivo latte**, basato sui più recenti criteri di *precision farming* per migliorare le performances produttivo-sanitarie delle aziende zootecniche bovine ed ovine e facilitare la progressiva razionalizzazione e riduzione dell'utilizzo del farmaco.



## Le attività del Progetto

1. Messa a punto della **piattaforma informatica** in grado di fornire alle aziende zootecniche della regione Marche.
2. Implementazione delle **banche dati** per alimentare la piattaforma informatica:
  - Banca dati analisi latte,
  - Banca dati analisi cartellino mangimi,
  - Banca dati aziendali,
  - Skill prestazioni produttivi,
  - Skill prestazioni qualitative.
3. **Modello gestionale e strumenti operativi** saranno sperimentati su un campione rappresentativo di **45 aziende zootecniche**.





La **piattaforma** ha raccolto ed elaborato:

- **dati analitici** relativi agli accertamenti su **campioni di latte di massa**
- informazioni raccolte dai veterinari dell'IZSUM mediante somministrazione di **check-list specifiche** per categorizzare le aziende su **4 aree fondamentali**: *utilizzo del farmaco, biosicurezza, aspetti sanitari e benessere animale.*
- Dati relativi agli **accertamenti diagnostici** che ciascuna azienda ha compiuto nel corso del tempo.

Il sistema ha **categorizzato le informazioni ed evidenziato gli item più critici** sui quali intervenire in maniera prioritaria relativamente alle 4 aree.

Infine, sono stati identificati degli **interventi correttivi** da adottare nelle azienda pilota (protocolli operativi).

La piattaforma ha permesso di mettere in pratica una **serie di interventi migliorativi di gestione aziendale** stabiliti in base alle criticità rilevate dalla rielaborazione oggettiva e sistematica di dati ed informazioni.

**Ulteriori aziende**, oltre quelle pilota, **potranno utilizzare la piattaforma** per migliorare l'efficacia dei processi aziendali e la qualità del prodotto.

