

## TIPO DI OPERAZIONE

**16.1.01 - Gruppi operativi del partenariato europeo per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura**

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 2144 DEL 10/12/2018**

**FOCUS AREA 3A 5E**

**RELAZIONE TECNICA  INTERMEDIA  FINALE**

**DOMANDA DI SOSTEGNO 5113188**

**DOMANDA DI PAGAMENTO 5461679**

Titolo Piano	LATTEFIENO.APP: Innovazione organizzativa per una filiera del latte fieno STG a sostegno degli Appennini della Regione Emilia-Romagna
Ragione sociale del proponente (soggetto mandatario)	<b>FONDAZIONE GRAMEEN ITALIA</b>

Durata originariamente prevista del progetto (in mesi)	30
Data inizio attività	Ottobre 2019
Data termine attività (incluse eventuali proroghe già concesse)	Marzo 2022

Relazione relativa al periodo di attività dal	Gennaio 2021	Marzo 2022
Data rilascio relazione	Marzo 2022	

Autore della relazione	Fondazione Grameen Italia		
telefono		email	<a href="mailto:fondazionegrameen@gmail.com">fondazionegrameen@gmail.com</a>

## **Sommario**

<b>1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano</b>	<b>3</b>
1.1 Stato di avanzamento delle azioni previste nel Piano	4
<b>2 - Descrizione per singola azione</b>	<b>6</b>
2.1 Attività e risultati	6
2.2 Personale	11
2.3 Trasferte	12
2.4 Materiale consumabile	12
2.5 Spese per materiale durevole e attrezzature	12
2.6 Materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla realizzazione dei prototipi	12
2.7 Attività di formazione	13
2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi	15
<b>3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività</b>	<b>15</b>
<b>4 - Altre informazioni</b>	<b>16</b>
<b>5 - Considerazioni finali</b>	<b>16</b>
<b>6 - Relazione tecnica</b>	<b>17</b>



# 1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano

*Descrivere brevemente il quadro di insieme relativo alla realizzazione del piano.*

La vicenda SARS-CoV-2 non ha compromesso le finalità originarie del Piano Lattefieno.App, ma gli obblighi imposti dalle misure di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 basate su un susseguirsi di norme, che a partire da marzo 2020, hanno di fatto impedito o limitato gli incontri fisici e gli scambi necessari per seguire le modalità di regolamentazione e le procedure previste rispetto agli standard previsti.

Tuttavia, i tre gruppi della montagna hanno operato nella direzione del progetto, pur dovendo limitare lo scambio di esperienze, processi, metodologie in presenza a favore di modalità ibride quali: sessioni generali virtuali (su piattaforme digitali come zoom, google meet), piccoli gruppi di lavoro organizzati e in presenza (ove e secondo le modalità consentite dalle circostanze) o in virtuale in accordo con le preferenze dei partecipanti, in preparazione di ogni plenaria.

Premesso questo la realizzazione del Piano si è conclusa in modo positivo.

Le attività si sono avviate nel mese di Ottobre 2019 secondo il seguente planning: l'azione studi preliminare alla realizzazione del piano è conclusa e risulta pienamente coerente con gli obiettivi previsti dal progetto. Anche l'azione 3.1 relativa all'individuazione e valutazione di nuovi processi e tecnologie per la produzione di latte-fieno e di prodotti freschi e stagionati trasformati si è completata lo scorso dicembre 2020.

L'azione 3.2 per la prototipizzazione della filiera del latte-fieno è stata avviata a gennaio 2021, comprensiva di un sistema di tracciabilità basato sulla tecnologia della blockchain ed è terminata a dicembre 2021.

In data 14/06/2021 si è reso necessario sia per il Capofila FONDAZIONE GRAMEEN ITALIA che per il partner L'ABBONDANZA FORMAGGI DI BRANCALEONI RENATO di richiedere una Variante Progettuale che ha visto la ridefinizione delle collaborazioni esterne e del personale interno differenti dal progetto originario. Le motivazioni sono state prevalentemente di tipo organizzativo nella disponibilità sul mercato di competenze in linea con le attività da svolgere e alcune collaborazioni del personale che sono cessate.

Per l'azione 3.3 relativa alla stesura di un piano di fattibilità aziendale relativo alla creazione di una piccola impresa-tipo di trasformazione del latte-fieno non sono state subite modifiche rispetto al piano.

Le azioni di divulgazione hanno subito un rallentamento causato dalla pandemia; la strategia per la gestione di questa criticità è stata quella di anticipare le attività realizzabili in modalità desk e rimandare all'anno 2022 quelle con un connotato più impattante in termini di assembramento di persone, come i workshop, per cui sono in corso valutazioni da parte del team di lavoro per individuare le migliori modalità, tra quelle consentite, per diffondere efficacemente i risultati del Progetto (webinar e/o piccolo gruppo in presenza, ecc.).

A livello generale segnaliamo qualche piccola variazione sul personale dipendente coinvolto per la Fondazione Grameen Italia, in quanto normale avvicendamento di collaboratori.

Per ogni dettaglio sulle attività realizzate, output prodotti e aggiornamenti progettuali di dettaglio per ciascuna azione si rimanda al capitolo "2 - Descrizione per singola azione".

In conclusione, si è riscontrata una forte collaborazione e partecipazione di tutti gli attori coinvolti nel progetto e disponibilità nel soddisfacimento delle richieste.

Il gruppo di partner ha lavorato in modo omogeneo, confrontandosi e rispondendo tempestivamente a tutte le comunicazioni. Le azioni del Piano sono state svolte e concluse nei tempi e gli attori hanno rispettato e continuano a rispettare per lo più le scadenze per la consegna dei materiali e l'elaborazione degli output.

A causa delle problematiche citate in premessa, il GO Lattefieno.APP si è riservato di apportare in itinere aggiustamenti tecnici al progetto, nel caso in cui si sono verificate le necessità pur mantenendo il raggiungimento dei risultati e degli output previsti: in particolare si tratta di aggiornamenti rispetto alle modalità di realizzazione delle attività.

Infatti, si conferma il risultato principale che era ed è la costruzione (teorica per necessità) di un modello, meglio di una filiera, modello utile e scalabile per l'appennino Emiliano Romagnolo che tiene conto sia dell'attuale conformazione morfologica che della condizione economico-sociale che specificamente lo caratterizzano.

Nello specifico, così come riportato nelle finalità del progetto, ma in questo caso estendendo il lavoro in modo significativo, si è confermata la definizione e lo sviluppo di un modello che parte dalla stalla, una specifica stalla, definita "stalla etica", assolutamente innovativa che metta al centro il benessere degli animali che la popolano, la sua sostenibilità energetica per quanto possibile, le razze per i territori montani in cui si sviluppa il Piano (più adatte anche in considerazione della loro capacità di recuperare pascoli e vita all'aperto), l'efficienza logistica della distribuzione del latte, fino alla definizione di un caseificio artigianale, in grado di ospitare la produzione di 3 a 5 stalle su un territorio omogeneo, e attrezzato per la produzione di formaggi freschi e yogurt oltre allo svolgimento dell'attività di pastorizzazione del latte; infine si sono definite le caratteristiche per la costruzione di un sistema distributivo/partecipativo focalizzando l'attenzione sulla prossimità e la vendita in modalità dirette.

Questo impianto progettuale, nella sua più analitica definizione, ha consentito di cogliere uno degli obiettivi fondamentali del Programma, quello di presentare un sistema produttivo di filiera innovativo, adatto al territorio, sostenibile e con funzione agro-ecologica e che consenta di preservare il maggior valor aggiunto sul territorio montano di produzione.



## 1.1 Stato di avanzamento delle azioni previste nel Piano

Azione	Unità aziendale responsabile	Tipologia attività	Mese inizio attività previsto	Mese inizio attività effettivo	Mese termine attività previsto	Mese termine attività effettivo
ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE	Fondazione Grameen Italia e Università di Bologna	Governo del Progetto	1	1	30	30
STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO	CRPA	Studi e analisi	1	1	3	4
3.1 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DI NUOVI PROCESSI E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DI LATTE-FIENO E DI PRODOTTI FRESCHI E STAGIONATI TRASFORMATI	Fondazione Grameen Italia	Individuazione e valutazione dei requisiti produttivi - prove di trasformazione	4	4	9	9
3.2 PROTOTIPIZZAZIONE DELLA FILIERA DEL LATTE-FIENO, COMPRENSIVA DI UN SISTEMA DI TRACCIABILITÀ BASATO SULLA TECNOLOGIA DELLA BLOCKCHAIN	Università di Bologna, Fondazione Grameen Italia CRPA	Progettazione del prototipo e redazione Linee Guida	7	7	25	25
3.3 CREAZIONE DI UN PIANO DI FATTIBILITÀ AZIENDALE RELATIVO A UNA PICCOLA IMPRESA DI TRASFORMAZIONE DEL LATTE-FIENO.	Fondazione Grameen Italia	Piano di Fattibilità	17	17	28	30
DIVULGAZIONE	Fondazione Grameen Italia	Iniziative di comunicazione e divulgazione dei risultati	1	1	30	30

## 2 - Descrizione per singola azione

### 2.1 Attività e risultati

Azione	<b>1. ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE</b>
Unità aziendale responsabile	Fondazione Grameen Italia
Descrizione delle attività	<p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>Sono stati realizzati quattro incontri di coordinamento con i vari attori del progetto e i consulenti incaricati al fine di presentare i ruoli e definire le tempistiche per le attività del Piano, previste dal Gantt. L'organizzazione interna è risultata fondamentale per garantire il raggiungimento degli obiettivi e degli output previsti dall'azione.</p> <p>Il Comitato Esecutivo formato da esponenti di ciascun partner effettivo del GO (a cui si aggiunge anche il partner associato Coop. Santa Lucia per conoscenza del settore) si è riunito il</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 gennaio 2020</li> <li>• 14 luglio 2020</li> <li>• 12 maggio 2021</li> <li>• 22 marzo 2022</li> </ul> <p>In merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direzione e coordinamento.</li> <li>- Definizione delle azioni da avviare coerenti con le risorse disponibili.</li> <li>- Pianificazione degli approvvigionamenti, del personale e gestione delle forniture.</li> <li>- Monitoraggio delle azioni condotte.</li> </ul> <p>L'Assemblea di tutti gli aderenti è formata da esponenti di ciascun partner del GO, effettivo ed associato, si è riunita successivamente agli incontri del Comitato Esecutivo in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione dell'attività complessiva del Gruppo Operativo.</li> <li>- Formulazione di eventuali proposte migliorative da presentare al Comitato Esecutivo.</li> <li>- Analisi di criticità.</li> </ul>
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti nei tempi concordati. Gli effetti positivi dell'azione Esercizio della cooperazione si sono potuti notare nella composizione del gruppo operativo, che si è mostrato ben coordinato, collaborativo e coeso. Ciò ha sicuramente facilitato l'aver raggiunto gli obiettivi per lo più nei tempi prestabiliti.</p> <p>A causa delle misure di contenimento del virus SARS-CoV-2 gli ulteriori incontri in presenza degli organi del GO sono stati realizzati su piattaforme on line, attraverso la piattaforma ZOOM.</p>
Attività ancora da realizzare	Terminata

Azione	<b>2. STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO (DI MERCATO, DI FATTIBILITÀ, PIANI AZIENDALI, ECC.)</b>
Unità aziendale responsabile	Fondazione Grameen Italia



Descrizione delle attività	<p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>Fondazione Grameen Italia, attraverso la consulenza di Artemis Srl, GoodLand e CRPA hanno condotto un'analisi di mercato sulle filiere del latte, bovino e non, concentrandosi sulle filiere del Latte Fieno già esistenti in Europa e in Italia, utili a definire la struttura organizzativa da adottare. Nell'analisi sono state prese in considerazione anche le principali denominazioni riconosciute, come le STG. Dall'analisi di mercato è stato infine redatto un Report e dei data base a supporto che riportano, appunto, l'elaborazione dei dati emersi. Contemporaneamente è stata condotta l'analisi organizzativa da parte di Grameen Italia degli attori che partecipano al presente GOI da cui poi è stato elaborato un Report approfondito su ogni tipo di struttura.</p> <p>Per condurre l'analisi di mercato sono state create banche dati e sono stati analizzati report di primarie fonti nazionali e internazionali.</p> <p>Per condurre l'analisi organizzativa sono state condotte interviste ed è stata somministrata ad ogni attore una scheda organizzativa da cui è stato possibile rilevare le principali informazioni tecnico-scientifiche.</p>
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti, senza scostamenti dal progetto originario. Non si sono riscontrate criticità nella realizzazione di questa azione.</p>
Attività ancora da realizzare	Azione terminata.

Azione	<b>3.1 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DI NUOVI PROCESSI E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DI LATTE-FIENO E DI PRODOTTI FRESCHI E STAGIONATI TRASFORMATI</b>
Unità aziendale responsabile	Fondazione Grameen Italia
Descrizione delle attività	<p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>In quest'azione Fondazione Grameen Italia attraverso la consulenza di Good Land Srl ha eseguito innanzitutto una valutazione dei requisiti produttivi da soddisfare per poter produrre Latte Fieno in RER. Si è dedicata poi allo studio dello sviluppo di nuovi processi, conducendo prove di trasformazione dei prodotti da parte dei partner Latteria San Giorgio e L'Abbondanza formaggi, testati in seguito attraverso un Panel Test. CONAPI ha supportato attivamente il Gruppo per la preparazione del Panel Test, predisponendo il materiale necessario e raccogliendo il campione di consumatori. Grameen Italia si è infine occupata della redazione del Report del Panel Test, elaborando i dati emersi dai questionari compilati dagli assaggiatori.</p> <p>Il Panel Test è stato eseguito con l'obiettivo di testare un nuovo prodotto altamente qualitativo e offrire al consumatore un gusto nuovo.</p> <p>Il questionario è stato fornito per 4 tipologie di prodotti: latte, yogurt, stracchino, parmigiano reggiano. Per ogni tipologia di prodotto, sono stati messi a confronto un prodotto su mercato della grande distribuzione e un prodotto Latte Fieno. Il test richiedeva di valutare il livello di gradimento – da estremamente sgradito a estremamente gradito – di ogni tipologia di prodotto per i seguenti caratteri: Aspetto visivo; Sapore; Consistenza; Giudizio complessivo.</p> <p>Sono stati infine realizzati: il Dossier sullo Sviluppo di nuovi processi; il Report dei risultati derivanti dalle prove di trasformazione e il dossier di valutazione dei requisiti produttivi delle aziende agricole per produrre Latte Fieno in Regione Emilia-Romagna.</p>



<p>Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate</p>	<p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Segnaliamo che in questa fase, essendo in piena pandemia, il partner L'Abbondanza Formaggi nella persona del suo titolare Renato Brancaleoni ha comunque partecipato alla realizzazione delle attività in prima persona fornendo importanti dati sia sulla lavorazione che sullo stoccaggio dei prodotti oggetto di studio.</p> <p>Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti nel complesso; a causa delle misure di contenimento derivanti dalla pandemia SARS-CoV-2, si sono adottati in fase realizzativa i seguenti aggiustamenti tecnici adottati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ridimensionamento del Panel test, riducendo il campione di riferimento per le norme di distanziamento fisico.</li> </ul>
<p>Attività ancora da realizzare</p>	<p>Azione terminata.</p>

<p>Azione</p>	<p><b>3.2 PROTOTIPIZZAZIONE DELLA FILIERA DEL LATTE-FIENO, COMPRESIVA DI UN SISTEMA DI TRACCIABILITÀ BASATO SULLA TECNOLOGIA DELLA BLOCKCHAIN</b></p>
<p>Unità aziendale responsabile</p>	<p>Fondazione Grameen Italia</p>
<p>Descrizione delle attività</p>	<p>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</p> <p>Studio e di progettazione di un prototipo di filiera dall'Appennino al consumatore, affiancato da attività di sviluppo d'impresa volte a moltiplicare attraverso il microcredito. L'obiettivo è stato la riproduzione dello stesso studio di fattibilità previsto per il microcredito anche per la tecnologia blockchain.</p> <p>Il processo di prototipizzazione si è anche concentrato sull'individuazione e la modellizzazione di processi innovativi capaci di differenziare il lavoro degli allevatori di collina e montagna, al fine di consentire un loro riconoscimento economico sostenibile, equo e giusto, attraverso una adeguata segmentazione del mercato. Non solo, l'aspetto dell'innovazione ha riguardato anche il benessere degli animali, considerato un elemento causale della differenza qualitativa e nutrizionale dei prodotti da fieno.</p> <p>Foodchain S.p.A. ha contribuito al progetto mettendo a disposizione le proprie competenze in materia Blockchain e innovazione digitale. Le attività svolte comprendono lo studio e la progettazione di un prototipo di filiera del Latte Fieno, comprensivo di un sistema digitale per il tracciamento di prodotti e dei processi, basato sulla tecnologia Blockchain. Lavorando a stretto contatto con i partner di progetto, durante la fase iniziale è stata condotta un'analisi della filiera con l'obiettivo di definire i criteri di applicazione della tecnologia blockchain per la tracciabilità e i vantaggi del suo impiego nella filiera del Latte Fieno. Lo studio è servito inoltre ad evidenziare le caratteristiche principali della catena del valore, identificare le informazioni oggetto della tracciabilità e selezionare l'infrastruttura tecnologica per il caricamento dei dati più efficace ed efficiente.</p> <p>Successivamente, sono state avviate le attività di progettazione, sviluppo e configurazione della soluzione digitale, costruita in maniera specifica per l'implementazione della tracciabilità con la tecnologia Blockchain per il prototipo di filiera. Nella fase di test è stata condotta una simulazione dimostrativa sull'implementazione dei processi di tracciabilità dei prodotti Latte Fieno campione, sulla base delle analisi sviluppate durante il progetto.</p> <p>Gli obiettivi, i requisiti tecnologici e i vantaggi dell'implementazione del prototipo di filiera basato su tecnologia Blockchain sono riportati nel documento "Linee Guida sulla Tecnologia Blockchain".</p> <p>Nell'ambito dell'azione 3.2, GOOD LAND ha contribuito ad effettuare previsioni di mercato volte ad indicare il potenziale produttivo e commerciale della filiera del latte-fieno in Emilia-Romagna, sulla base dei dati forniti da gli altri partner coinvolti nell'azione e dei dati derivanti dalle azioni precedenti. Per la fase della prototipizzazione nello specifico, si è occupata di supportare Università di Bologna, Grameen Italia e FoodChain nella costruzione del modello, indicando e specificando i criteri necessari per la buona e corretta realizzazione.</p> <p>Infine Local To You S.r.l. ha supportato il modello per la commercializzazione e la riduzione dell'impatto delle attività di distribuzione dei prodotti da Latte Fieno. Sono state individuate sia le opportunità della distribuzione tradizionale presso punti vendita retail sia quelle della distribuzione e-commerce, grazie ai dati e ai test dell'azienda partner Local to You Srl, attiva nel settore agro-alimentare con la vendita online a domicilio di prodotti biologici. Il prototipo si propone anche di individuare le strategie di controllo e gestione per ottimizzare i risultati economici e ambientali.</p>



<p>Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate</p>	<p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Nel primo semestre del 2020 per lo svolgimento di questa attività è stata coinvolta dal Capofila la dott.ssa Gasperini con contratto di collaborazione (co.co.co.) in sostituzione del dott. De Vivo.</p> <p>Segnaliamo che il partner L'ABBONDANZA FORMAGGI di Brancaleoni Renato per questa specifica fase e quella successiva a causa di problemi organizzativi nell'individuazione di un collaboratore come nel progetto originario, ha chiesto una variante per poter essere supportato di una collaborazione individuata nella società Crono Servizi Società Cooperativa A.R.L.</p> <p>Si condivide che a causa delle misure di contenimento derivanti dalla pandemia SARS-CoV-2, sono stati adottati dei correttivi e azioni di miglioramento per la futura realizzazione delle attività previste. Le attività non hanno subito particolari cambiamenti e sono stati raggiunti tutti gli obiettivi previsti dal piano Intesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Prototipare la struttura della filiera</u>, cioè costruire il percorso più breve e diretto dal produttore all'utilizzatore finale dei prodotti latte-fieno (utilizzatore coinvolto nella importante qualità ambientale di questa produzione) al fine di rispettare criteri di efficienza, economicità, qualità alimentare e sostenibilità ambientale.</li> </ul>
<p>Attività ancora da realizzare</p>	<p>Terminata</p>

<p>Azione</p>	<p><b>3.3 CREAZIONE DI UN PIANO DI FATTIBILITÀ AZIENDALE RELATIVO A UNA PICCOLA IMPRESA DI TRASFORMAZIONE DEL LATTE-FIENO.</b></p>
<p>Unità aziendale responsabile</p>	<p>Fondazione Grameen Italia</p>
<p>Descrizione delle attività</p>	<p>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</p> <p>L'azione mira a fornire un servizio alle imprese della filiera attraverso la formulazione di un Business Plan di una impresa tipo di trasformazione del Latte Fieno e la definizione di un disciplinare di trasformazione del Latte Fieno STG.</p> <p>Università di Bologna ha sviluppato il piano di fattibilità aziendale che illustra il Business Model di un prototipo di azienda, denominata Lattefieno.APP e inserita nella filiera produttiva del latte dell'Appennino Emiliano-Romagnolo. Nello studio sono state approfondite, in primo luogo, le caratteristiche del prodotto proposto, descrivendone le potenzialità in termini di impatto ambientale e sociale. Successivamente, è stata descritta l'analisi di mercato condotta sia a livello nazionale che con un focus sull'Emilia-Romagna, per poi passare alla descrizione del Modello di Business. Nella parte finale sono stati individuati e approfonditi i dati e gli indicatori economico-finanziari utili a comprendere la sostenibilità economica del prototipo.</p> <p>Le principali attività sulle quali il prototipo è focalizzato sono le seguenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione, trasformazione e confezionamento</li> <li>• Certificazione del prodotto</li> <li>• Corso Alimos per educare i produttori alla fattoria didattica</li> <li>• Distribuzione</li> </ul>



Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>Si condivide che a causa delle misure di contenimento derivanti dalla pandemia SARS-CoV-2, sono stati adottati dei correttivi e azioni di miglioramento per la futura realizzazione delle attività previste.</p> <p>Segnaliamo che il partner L'ABBONDANZA FORMAGGI di Brancaleoni Renato anche in questa specifica fase, a causa di problemi organizzativi nell'individuazione di un collaboratore come nel progetto originario, ha chiesto una variante per poter essere supportato con una collaborazione individuata nella società Crono Servizi Società Cooperativa A R.L.</p> <p>Le attività non hanno subito particolari cambiamenti e sono stati raggiunti tutti gli obiettivi previsti dal piano.</p>
Attività ancora da realizzare	Terminata.

Azione	<b>DIVULGAZIONE</b>
Unità aziendale responsabile	Fondazione Grameen Italia
Descrizione delle attività	<p><i>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</i></p> <p>Il piano ha previsto sia la realizzazione di eventi di divulgazione <i>ad hoc</i> in materia di Latte Fieno (organizzati e promossi dal GOI), sia di contribuire con interventi personalizzati in manifestazioni e convegni organizzati da altri soggetti.</p> <p>È stato ideato un piano di divulgazione e creata una pagina web <i>ad hoc</i> (<a href="https://www.grameenitalia.it/progetto/lattefieno-app">https://www.grameenitalia.it/progetto/lattefieno-app</a>). Su di essa è stata inserita una scheda di sintesi relativa al progetto sul sito in questione.</p> <p>È stato inoltre creato un sito internet del progetto (<a href="https://www.lattefienoapp.eu">https://www.lattefienoapp.eu</a>) e una pagina facebook @lattefieno.appennino dove sono stati inseriti i contenuti del piano e gli aggiornamenti relativi alle azioni.</p>
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p><i>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</i></p> <p>A causa delle misure di contenimento derivanti dalla pandemia SARS-CoV-2 che hanno limitato e/o sospeso iniziative di qualsiasi natura, di eventi e di ogni forma di aggregazione svolti sia in luoghi chiusi che aperti al pubblico, le attività di diffusione dei risultati hanno subito dei rallentamenti. Le iniziative rivolte al pubblico quali i due workshop tematici sono realizzati in modalità a distanza (zoom, webinar, ecc.) quale forma alternativa alla modalità in presenza. In concomitanza con il secondo workshop tematico finale, è stata realizzato un comunicato stampa, diffuso sui social e pubblicato sulla rivista online Ruminantia.</p> <p>Il primo workshop è stato realizzato in data 16 febbraio 2022 in collaborazione con l'Università di Pavia nell'ambito del progetto CLOVER, "Sistemi zootecnici montani: valorizzazione della biodiversità dei pascoli e di filiere sostenibili", dove si sono approfondite le tematiche del consumo del suolo e del pascolo. Il secondo evento è stato realizzato in data 29 marzo 2022 in modalità da remoto e ha avuto l'obiettivo di presentare i risultati di progetto ai vari attori e alle realtà interessate.</p>
Attività ancora da realizzare	Terminata.

## 2.2 Personale

Elencare il personale impegnato, il cui costo è portato a rendiconto, descrivendo sinteticamente l'attività svolta. Non includere le consulenze specialistiche, che devono essere descritte a parte.

Cognome e nome	Mansione/qualifica	Attività svolta nell'azione	Ore	Costo
	Collaboratore a Progetto	Operatore di microcredito	241	€ 7.232,00
	Collaboratore a Progetto	Coordinamento di progetto e supporto tecnico	204	€ 8.160,00
	Ricercatore	Coordinamento e supervisione scientifica, valutazione risultati	36	€ 1.548,00
	Ricercatore	Analisi dati e reports	10	€ 270,00
	Responsabile caseificio	collaborazione cooperazione, gestione prove	47	€ 916,50
	Responsabile caseificio	collaborazione cooperazione, gestione prove	7	€ 136,50
	Responsabile caseificio	supporto tecnico attività divulgative	15	€ 546,15
	Imprenditore agricolo	raccolta dati allevamento, produzione ed utilizzazione fieno	256	€ 4.992,00
	Imprenditore agricolo	raccolta dati allevamento, produzione ed utilizzazione fieno	282	€ 5.076,00
	Collaboratore	Prove su applicazione fase commerciale e dimostrazioni	336	€ 8.400,00
	Assegnista di ricerca	Analisi dati e reports collaborazione cooperazione, gestione prove	968	€ 22.320,00
	Borsista di ricerca	Analisi dati e reports collaborazione cooperazione, gestione prove	628	€ 14.500,00
	Borsista di ricerca	Analisi dati e reports collaborazione cooperazione, gestione prove	432	€ 6.333,00
			<b>Totale:</b>	<b>€ 80.430,15</b>



## 2.3 Trasferte

Cognome e nome	Descrizione	Costo
		Totale:

## 2.4 Materiale consumabile

Fornitore	Descrizione materiale	Costo
		Totale:

## 2.5 Spese per materiale durevole e attrezzature

Fornitore	Descrizione dell'attrezzatura	Costo
		Totale:

## 2.6 Materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla realizzazione dei prototipi

*Descrivere i prototipi realizzati e i materiali direttamente imputabili nella loro realizzazione*

Fornitore	Descrizione	Costo
		Totale:

## 2.7 Attività di formazione

Descrivere brevemente le attività già concluse, indicando per ciascuna: ID proposta, numero di partecipanti, spesa e importo del contributo richiesto

<p>descrizione delle attività svolte per il raggiungimento degli obiettivi previsti dall'azione</p> <p>"VIAGGIO STUDIO: L'ESPERIENZA DEL TRENTINO-ALTO ADIGE NELLA PRODUZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA LATTE FIENO" – Domanda di Sostegno n. 5368357 Periodo di Svolgimento: dal 19/10/2021 al 03/11/2021 Durata: 21 ore</p> <p>In stretta connessione con gli obiettivi del Goi "LATTEFIENO.APP: Innovazione organizzativa per una filiera del Latte Fieno STG a sostegno degli Appennini della Regione Emilia-Romagna", l'attività formativa ha inteso favorire l'interscambio di esperienze tra le imprese coinvolte dal progetto con la realtà del Trentino, facendo incontrare e confrontare le specifiche vocazioni produttive territoriali, gli aspetti di trasformazione e di commercializzazione della filiera.</p> <p>Elemento centrale è stata l'opportunità offerta dalla Cooperativa Mila di Bolzano che, con oltre 2300 agricoltori di montagna e 470 dipendenti, si pone come obiettivo primario di preservare l'agricoltura della montagna e del latte in Alto Adige producendo prodotti di qualità per i consumatori, lavorando in armonia con la natura, il benessere degli animali e garantendo il reddito agli agricoltori.</p> <p>Il viaggio studio ha consentito l'incontro con allevatori di montagna conferenti a Mila che, attraverso la filiera, confeziona e commercializza prodotti a marchio Latte Fieno venduti in Trentino-Alto Adige, nel resto dell'Italia e all'estero.</p> <p>- "Innovazione organizzativa per una filiera del Latte Fieno STG" - Domanda di Sostegno n. 5361328 Periodo di Svolgimento: dal 03/11/2021 al 24/11/2021 Durata: 29 ore</p> <p>L'obiettivo del corso è stato quello di creare valore economico, sociale e ambientale nella Regione Emilia-Romagna, puntando sul prodotto Specialità Tradizionale Garantita (STG) "Latte Fieno" (Reg. UE n.304/2016). Il corso si è sviluppato sull'organizzazione di una o più filiere (latte fresco, yogurt, formaggi freschi e stagionati) facendo incontrare le vocazioni produttive territoriali con le opportunità di mercato per fare stabilire alle aziende emiliano-romagnole nuovi rapporti commerciali per migliorare la loro redditività. Il corso è stato strutturato in quattro blocchi principali:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La produzione del latte secondo il disciplinare della STG Latte fieno e le certificazioni utili all'ottenimento;</li><li>2. La valorizzazione aziendale del latte STG Latte fieno attraverso la trasformazione e la vendita diretta;</li><li>3. Le produzioni foraggere a sostegno della STG Latte fieno;</li><li>4. La filiera della STG Latte fieno: studio dei processi e nuovi prodotti, tracciabilità e blockchain delle produzioni.</li></ol> <p>Durante lo svolgimento del corso sono state realizzate specifiche esercitazioni che hanno consentito ai partecipanti di valutare opportunità ed eventuali criticità da gestire nel processo di transizione e dopo l'ottenimento della certificazione Latte Fieno STG.</p> <p>descrivere in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi previsti, giustificando eventuali scostamenti dal progetto originario. Analizzare eventuali criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività</p> <p>L'attività di formazione, è stata articolata in 2 attività formative</p> <p>"VIAGGIO STUDIO: L'ESPERIENZA DEL TRENTINO-ALTO ADIGE NELLA PRODUZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA LATTE FIENO" – Domanda di Sostegno n. 5368357 L'attività si è svolta nel periodo dal 19/10/2021 al 03/11/2021 e sono state realizzate le 21 ore previste in fase di proposta progettuale approvata dalla Regione Emilia-Romagna.</p> <p>Il viaggio studio ha visto la partecipazione di 17 utenti i quali hanno regolarmente frequentato l'attività formativa, al termine della quale hanno raggiunto gli obiettivi proposti attraverso incontri con testimoni privilegiati operanti in Val Venosta, tecnici, imprenditori e amministratori aderenti alla Cooperativa Mila, impegnati nella produzione e valorizzazione del prodotto a marchio "Latte Fieno".</p> <p>- "Innovazione organizzativa per una filiera del Latte Fieno STG" - Domanda di Sostegno n. 5361328 L'attività si è svolta nel periodo dal 03/11/2021 al 24/11/2021 e sono state realizzate le 29 ore previste in fase di proposta progettuale approvata dalla Regione Emilia-Romagna.</p> <p>L'attività ha visto la partecipazione di 15 utenti, dei quali 14 hanno frequentato regolarmente l'attività formativa raggiungendo il 70% delle ore di frequenza.</p>
--

### Viaggio Studio

Il "VIAGGIO STUDIO: L'ESPERIENZA DEL TRENTINO-ALTO ADIGE NELLA PRODUZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA LATTE FIENO" – Domanda di Sostegno n. 5368357 ha visto la partecipazione di 17 utenti. Hanno partecipato i seguenti utenti:



Spesa 17.611,32 €  
Contributo Unitario: 725,17 €

Importo contributo richiesto 12.327,89 €  
Costo Pro Capite: 1.035,96 €

Corso

Il Corso "Innovazione organizzativa per una filiera del Latte Fieno STG" - Domanda di Sostegno n. 5361328 ha visto la partecipazione di 15 utenti.

Hanno partecipato i seguenti utenti:

Spesa 10.052,56 €  
Contributo Unitario: 646,24 €

Importo contributo richiesto 9.047,36 €  
Costo Pro Capite: € 718,04

Bando DGR 2144/2018

**Relazione tecnica**

## 2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi

### CONSULENZE - PERSONE FISICHE

Nominativo del consulente	Importo contratto	Attività realizzate / ruolo nel progetto	Costo
	€ 6.000	Creazione di un piano di fattibilità aziendale relativo a una piccola impresa di trasformazione del latte fieno	€ 6.000
<b>Totale:</b>			<b>€ 6.000</b>

### CONSULENZE - SOCIETÀ

Ragione sociale della società di consulenza	Referente	Importo contratto	Attività realizzate / ruolo nel progetto	Costo
Good Land Srl		€40.500,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporto alla programmazione e progettazione del Piano e comunicazione con i partner;</li> <li>- Supporto alla prototipazione della filiera del Latte Fieno</li> <li>- Supporto alle attività di divulgazione</li> </ul>	€ 20.500
Artemis Srl		€21.960,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporto all'analisi delle problematiche individuate sul mercato;</li> <li>- Supporto organizzativo delle fasi successive del Piano.</li> </ul>	€ 9.760
Foodchain Spa		€15.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporto alla prototipazione della filiera del Latte Fieno costruita su un sistema di tracciabilità basato sulla tecnologia blockchain.</li> <li>- Fase di test</li> </ul>	€ 10.500
Crono Servizi Soc. coop		€ 11.956,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporto alla prototipazione della filiera del Latte Fieno costruita su un sistema di tracciabilità basato sulla tecnologia blockchain</li> <li>- Supporto alla creazione di un piano di fattibilità aziendale di un'impresa di trasformazione</li> </ul>	€ 9.800
<b>Totale:</b>				<b>€ 50.560</b>

## 3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività

Lunghezza max 1 pagina

<b>Criticità tecnico-scientifiche</b>	A causa del COVID-19, è stato previsto un ridimensionamento del Panel test, riducendo il campione di riferimento per le norme di distanziamento fisico. Nei capitoli precedenti sono indicate le criticità riscontrate a livello complessivo e per ciascuna azione
<b>Criticità gestionali</b> (ad es. difficoltà con i fornitori, nel reperimento delle risorse umane, ecc.)	A causa del COVID-19, le attività di formazione sono state rimandate al periodo autunnale del 2021.



<b>Criticità finanziarie</b>	Non ne sono state riscontrate.
------------------------------	--------------------------------

#### **4 - Altre informazioni**

*Riportare in questa sezione eventuali altri contenuti tecnici non descritti nelle sezioni precedenti*

#### **5 - Considerazioni finali**

*Riportare qui ogni considerazione che si ritiene utile inviare all'Amministrazione, inclusi suggerimenti sulle modalità per migliorare l'efficienza del processo di presentazione, valutazione e gestione di proposte da cofinanziare*

Sarebbe pratico aumentare e strutturare meglio l'utilizzo delle FAQ, che riteniamo essere molto utili

## 6 - Relazione tecnica

### DA COMPILARE SOLO IN CASO DI RELAZIONE FINALE

*Descrivere le attività complessivamente effettuate, nonché i risultati innovativi e i prodotti che caratterizzano il Piano e le potenziali ricadute in ambito produttivo e territoriale*

In Italia negli ultimi anni abbiamo perso 15.367 allevamenti rispetto alle 40.622 stalle censite solo al 30 giugno 2010. Questo fenomeno ha portato la chiusura delle piccole stalle e di quelle ubicate nelle aree marginali, determinando l'abbandono del territorio, aumentando la disoccupazione e privando i consumatori di prodotti agroalimentari di alto valore intrinseco e nutrizionale, ma anche della tutela e del governo del paesaggio montano. L'obiettivo principale del progetto LATTEFIENO.APP è stato quello di preservare, migliorare e differenziare la qualità dei prodotti degli allevamenti, con il fine non solo di contribuire alla sostenibilità economica degli allevamenti montani ma anche, e soprattutto, mettere a punto un modello replicabile sia di stalla della montagna, sia di allevamento che di caseificio in grado di portare valore ai territori montani ed agli imprenditori agricoli che vivono in queste zone.

Grameen Italia ha sviluppato il Modello Social Farm ("fattoria sociale") a partire dalla teoria del premio Nobel per la pace Muhammad Yunus, che si propone di avviare e sviluppare piccole imprese agricole basate sulla metodologia Grameen per rispondere alle esigenze economiche, ambientali e sociali del territorio e contrastare il problema dello spopolamento delle aree rurali.

Tutto questo lo fa attraverso:

- il rilancio dell'agricoltura locale,
- l'aumento delle opportunità di lavoro,
- la valorizzazione adeguata dei prodotti del territorio e della capacità produttiva dell'agricoltura locale.

Come è noto, il fenomeno dello spopolamento comporta l'indebolimento delle attività economiche – come l'agricoltura, l'allevamento e il turismo – che nei contesti rurali trovano la loro vocazione più naturale. Inoltre, espone il territorio a pericoli ambientali (incendi, instabilità idrogeologica, negligenza paesaggistica) che interessano l'intera comunità. Infine, dal punto di vista sociale, lo spopolamento rende più costosi alcuni servizi essenziali per i cittadini come il trasporto, le comunicazioni, la salute. Per affrontare il problema, la Politica Agricola Comune (PAC) ha individuato diversi cicli di misure specifiche, istituendo fondi che possono contribuire alla sostenibilità del progetto Social Farm.

Gli elementi distintivi e definitivi del Modello Social Farm sono:

- Coinvolgimento di persone svantaggiate e vulnerabili,
- Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane e locali,
- Generare capacità di produzione e riproduzione delle risorse umane ("da cercatori di lavoro a creatori di lavoro"),
- Massimizzazione del bene comune attraverso l'avvio di imprese impegnate nella creazione di valore per l'intera comunità (fattorie didattiche, agricoltura eco-sostenibile, ecc.),
- Costruzione di una filiera produttiva di qualità caratterizzata da prodotti salutari e nutrienti coltivati nel rispetto della tradizione territoriale e dell'ambiente (agricoltura biologica e prodotti a km zero).

Dall'esperienza della Social Farm e dalle competenze tecniche del partenariato, nel 2019 è nata l'idea di lavorare insieme al progetto LATTEFIENO.APP. L'idea è stata quella di pensare insieme un modello capace di fare incontrare le vocazioni produttive territoriali con le opportunità di mercato per fare stabilire alle aziende dell'Appennino Emiliano-Romagnolo nuovi rapporti commerciali per migliorare la loro redditività.

Gli obiettivi del piano erano 3:

1. Organizzare una o più filiere per i prodotti da Latte Fieno STG;
2. Sviluppare opportunità di mercato per le aziende a partire da quelle dell'appennino Emiliano – Romagnolo;
3. Promuovere pratiche di allevamento e agricoltura più sostenibili (agroecologia).



## Azione 2

Il progetto ha avuto avvio con l'attività di analisi di mercato per definire la struttura organizzativa da adottare. Più in particolare, sono state esaminate le filiere del latte (bovino e non), sulle filiere del Latte Fieno già esistenti in Europa ed in Italia. importante sottolineare che nell'analisi sono state prese in considerazione anche le principali denominazioni conosciute, come le STG.

Output:

- Report dell'analisi organizzativa degli attori che partecipano al presente GOI, per sviluppare una fotografia attuale dei modelli utilizzati
- Report e data base, relativi al mercato nazionale e europeo per mappare i prodotti latte fieno sul mercato

## Azione 3.1

Grazie alla consulenza di Good Land Srl, è stato possibile eseguire una valutazione dei requisiti produttivi da soddisfare per poter produrre Latte Fieno in RER. Successivamente ci si è dedicati allo studio dello sviluppo di nuovi processi, tramite prove di trasformazione dei prodotti da parte dei partner Latteria San Giorgio e L'Abbondanza formaggi, e successivo Panel Test, grazie al supporto di CONAPI. Infine è stato redatto il realizzato un Panel Test così costituito:

- È stato fornito un questionario per 4 tipologie di prodotti: latte, yogurt, stracchino, Parmigiano Reggiano
- Per ogni tipologia di prodotto, sono stati messi a confronto un prodotto sul mercato della grande distribuzione (GDO) ed un prodotto Latte Fieno
- Agli intervistati è stato chiesto il loro livello di gradimento per ogni tipologia di prodotto, in merito a: aspetto visivo, sapore, consistenza e giudizio complessivo

Output:

- Dossier sullo Sviluppo di Nuovi Processi
- Dossier di valutazione dei requisiti produttivi delle aziende agricole per produrre Latte Fieno in Regione Emilia-Romagna
- Report dei risultati derivati dalle prove di trasformazione

## Azione 3.2

La fase di studio e di progettazione di un prototipo di filiera dall'Appennino al consumatore, è stata affiancata da una attività di sviluppo d'impresa, volte a moltiplicarsi grazie allo strumento del microcredito. L'obiettivo è stata la riproduzione dello stesso studio di fattibilità anche per la tecnologia blockchain (per tracciare ogni passaggio della trasformazione del prodotto).

Output:

- Dossier descrittivo del prototipo di filiera
- Linee guida sulla tecnologia blockchain
- Dossier descrittivo del Consorzio di Tutela

## Azione 3.3

L'azione ha avuto l'obiettivo di fornire un servizio alle imprese della filiera e sulla base del modello di business individuato, è stato elaborato il Business Plan che descrive l'ubicazione dell'impianto a partire dalla valutazione di variabili specifiche tra le quali si citano la distanza dalle fonti di produzione del Latte Fieno, i collegamenti con i centri più vicini e altre informazioni chiave per lo sviluppo della filiera. All'interno del Business Plan si descrivono le modalità di finanziamento e investimento dell'impianto, descrivendone le modalità in un apposito documento chiamato Piano Finanziario per il Microcredito (PFMC) redatto da Grameen Italia. Infine si è realizzato il Disciplinare di trasformazione del Latte Fieno STG in prodotti freschi e stagionati, questo documento è stato invece redatto da Good Land Srl.

Output:

- Business Model e Business Plan
- PFMC (Piano finanziario per il MicroCredito)

- Disciplinare di trasformazione del Latte Fieno STG in prodotti freschi e stagionati

#### Azione 4

Il piano ha previsto sia eventi di divulgazione ad hoc in materia di Latte Fieno (organizzati e promossi dal GOI), sia di contribuire con interventi personalizzati in manifestazioni e convegni organizzati da altri soggetti. È stato anche ideato un piano di divulgazione, una pagina Facebook, una pagina web apposita e sul sito di Grameen Italia è stata inserita una scheda di sintesi relativa al progetto.

Output:

- 2 workshop tematici
- Comunicato stampa

#### Azione 5

L'attività di formazione si è realizzata in due step: la realizzazione di un corso che ha avuto l'obiettivo di creare valore economico, sociale e ambientale nella Regione Emilia-Romagna, puntando sul prodotto Specialità Tradizionale Garantita (STG) "Latte Fieno" e un viaggio studio in Alto Adige presso l'azienda "Mila Latte Montagna Alto Adige" al fine di capire quali sono gli elementi distintivi per realizzare una piccola azienda di produzione del Latte Fieno.

Output:

- Viaggio studio di 3 giorni presso l'azienda "MILA Latte di Montagna Alto Adige"
- Corso di formazione

Alla luce dell'analisi, il prototipo di filiera latte-fieno sviluppato dal progetto si presenta, non solo come soluzione sostenibile sotto il profilo ambientale, bensì anche economicamente. Considerando infatti l'evoluzione del mercato di produzione del latte, la creazione di una filiera latte - fieno inserita in un contesto di stalla etica, diventerà nel breve - medio termine una condizione ineludibile per gli allevamenti, soprattutto localizzati nelle aree interne che vogliono mantenersi in produzione.

Lo scopo è stato quindi quello di tracciare il percorso di una possibile filiera produttiva e di trasformazione di latte fieno, finalizzata alle specificità del nostro territorio collinare e montano, che si organizza perseguendo i seguenti obiettivi. In particolare, si tratta di:

- 1) Porre attenzione al tema del benessere animale insieme alla trasparenza del processo di allevamento;
- 2) Definire una dimensione di modello d'impresa ideale praticabile, economicamente ed ecologicamente sostenibile per l'Appennino;
- 3) Lavorare sulle razze più adatte, laddove in questo senso si consideri il ripristino del pascolo ed una necessaria rusticità ed adattamento a condizioni di allevamento più all'aperto ed all'esterno della stalla;
- 4) Definire una dimensione tipo dell'aggregazione di filiera da parte degli allevatori ed un caseificio appropriato, un caseificio agricolo-artigianale, in grado di realizzare la sufficiente massa critica di lavoro e di prodotto per la sua sostenibilità senza ridurre le specificità di prodotto e di valorizzazione del territorio;
- 5) Definire le principali produzioni del caseificio agricolo-artigianale e quindi relative attrezzature;
- 6) Individuare i mercati di riferimento su cui puntare.

Lo scopo del lavoro è stato dunque quello di tracciare i contorni del percorso di una filiera produttiva e di trasformazione nel territorio dell'Appennino, che possa diventare modello scalabile, pensata per un gruppo limitato di allevamenti vicini e coerenti nelle modalità produttive e che danno vita ad un laboratorio di caseificazione con annessa vendita diretta e distribuzione.

Pertanto, il progetto si propone di organizzare l'allevamento della bovina da latte e la trasformazione del latte perché rappresenti una valida soluzione l'abbandono delle aree marginali.

Data 18.05.2022



# **Business Plan**

# **LATTE FIENO.APP**

# INDICE

---

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>DATI ECONOMICO/ FINANZIARI</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>VALUE PROPOSITION</b>	<b>3</b>	5.1	Piano degli investimenti	12
			5.2	Conto economico previsionale	13
			5.3	Indicatori	14
<b>3</b>	<b>ANALISI DI MERCATO</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA</b>	<b>15</b>
3.1	Trend	4			
3.2	Sviluppo di mercato	6			
<b>4</b>	<b>BUSINESS MODEL</b>	<b>7</b>			
4.1	Attività chiave	7			
4.2	Risorse chiave	8			
4.3	Partner chiave	9			
4.4	Canali di vendita	10			
4.5	Segmenti di clientela	11			
4.6	Relazioni con i clienti	11			



# 1 PREMESSA

Il presente documento rappresenta l'output di progetto che rientra nell'**azione 3.3 - Creazione di un piano di fattibilità aziendale relativo a una piccola impresa di trasformazione del latte-fieno.**

Il piano di fattibilità aziendale illustra il business model di un prototipo di azienda, denominata **Lattefieno.APP** e inserita nella filiera produttiva del latte dell'Appennino Emiliano-Romagnolo.

Nei paragrafi successivi verranno illustrate, in primo luogo, le caratteristiche del prodotto proposto, descrivendone le potenzialità in termini di **impatto ambientale e sociale.**

Successivamente, sarà illustrata l'**analisi di mercato** condotta sia a livello nazionale e sia con un focus sull'Emilia-Romagna, per poi passare alla descrizione del **business model.**

Infine, saranno mostrati **dati e indicatori economico-finanziari** utili a comprendere la sostenibilità economica del prototipo.



## 2 VALUE PROPOSITION

Il prototipo Lattefieno.APP, per raggiungere l'obiettivo di una maggiore creazione di valore economico, ambientale e sociale per la filiera in cui è inserito, prevede una modifica radicale nell'alimentazione del bestiame, con un incremento della quota di foraggio, e un avvicinamento del business model a quello delle cosiddette **stalle etiche**, vale a dire delle stalle che si caratterizzano per una particolare configurazione relativa all'area di alimentazione, all'area di riposo, agli spazi liberi per gli animali sia all'interno che all'esterno della stalla, fino alla scelta delle modalità di mungitura.

L'approccio della stalla etica consente di realizzare un **prodotto alternativo rispetto a quelli realizzati dagli allevamenti intensivi**. Nello specifico si tratta di un **latte certificato STG (Specialità Tradizionale Garantita)** biologico o convenzionale.

A questi aspetti prettamente legati al ciclo produttivo, può essere affiancata la **multifunzionalità** come strumento che oltre a fornire entrate accessorie all'azienda, le consente di diventare anche luogo di aggregazione per la comunità e per chi la frequenta più o meno occasionalmente.

Un altro elemento caratterizzante, è rappresentato dall'innovazione della tecnologia blockchain che consente di **tracciare l'intera filiera** e di fornire quindi al consumatore tutte le informazioni relative al processo produttivo.

**Il consumatore oggi è meno sensibile al prezzo rispetto ad altre variabili qualitative** come la provenienza del prodotto, la sostenibilità ambientale, la salubrità, la valorizzazione del territorio e l'etica dei processi produttivi.

Il prototipo Lattefieno.App propone un'offerta in grado di assecondare queste mutate preferenze d'acquisto dei consumatori.



## 3 ANALISI DI MERCATO

### 3.1 Trend

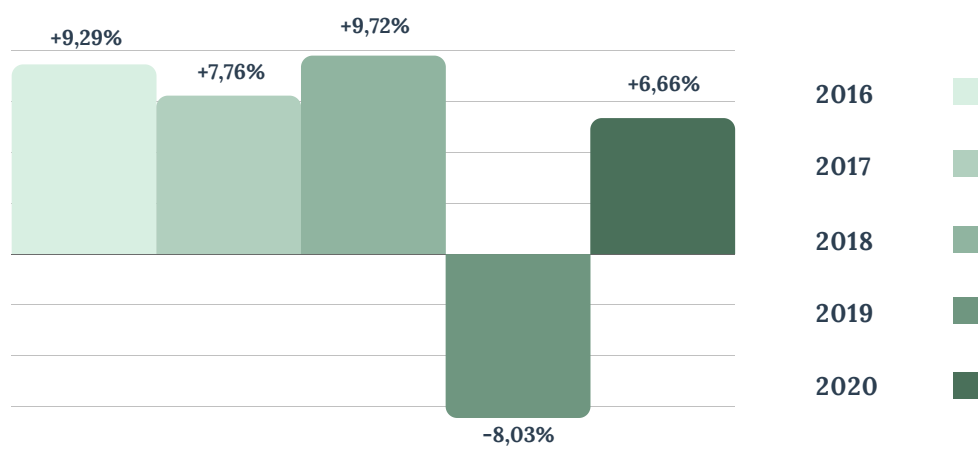
L'analisi di mercato è stata condotta con l'ausilio della **banca dati AIDA - Analisi Informatizzata delle Aziende di capitale italiane**, il cui editor è Bureau van Dijk Electronic Publishing.

Sono state prese in considerazione le aziende con **bilanci disponibili per il quinquennio 2016-2020** (ad oggi ultimo bilancio depositato) e con **codice ATECO 01.41.00 - Allevamento di bovini e bufale da latte, produzione di latte crudo**, classificazione merceologica in cui verosimilmente rientra anche un'azienda produttrice di latte-fieno.

Sulla base dei dati disponibili, sono state condotte due analisi. La prima si è concentrata sull'intero **territorio nazionale** mentre la seconda si è focalizzata sull'**Emilia-Romagna**.

Per l'Italia è stato possibile costruire un campione di **348 aziende** rispetto alle quali, la *Figura 1* mostra i trend relativi al fatturato medio annuo.

*Figura 1: Tasso di crescita media del fatturato delle aziende con codice ATECO 01.41.00 con sede legale in Italia*



Fonte: Elaborazione dati AIDA

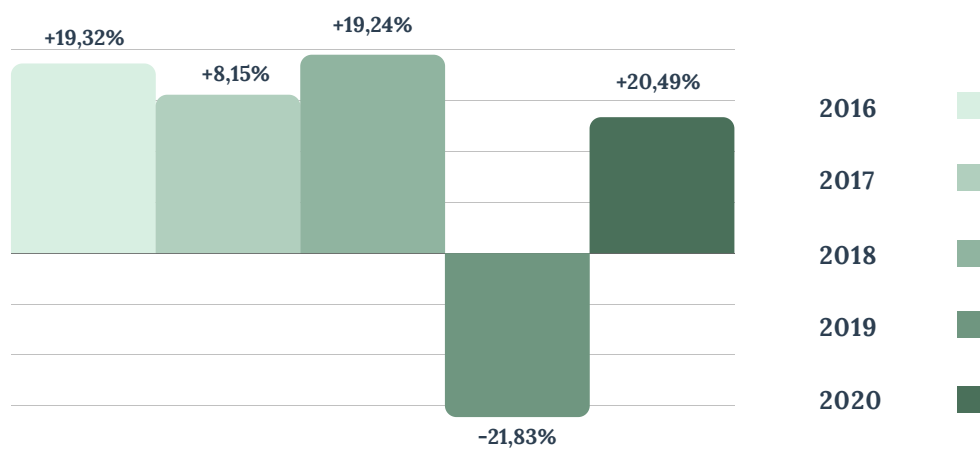
Dopo un triennio di crescita, nel 2019 c'è stata una battuta d'arresto seguita dalla ripresa nel 2020.

Il **tasso medio di crescita** nel quinquennio è risultato essere pari al **+5,08%**.

In Emilia-Romagna i trend seguono lo stesso andamento del Paese ma si amplificano. In tal senso basti pensare che nel 2019 il trend negativo è pari a poco più del doppio di quello del Paese ma, al tempo stesso, nel 2020 il trend positivo è pari a più di tre volte quello del Paese.

Tutto ciò si evince dalla *Figura 2*.

*Figura 2: Tasso di crescita media del fatturato delle aziende con codice ATECO 01.41.00 con sede legale in Emilia-Romagna*



Fonte: Elaborazione dati AIDA

Il **tasso medio di crescita** nel quinquennio, calcolato su un campione di **73 aziende**, è risultato essere pari al **+9,07%**.





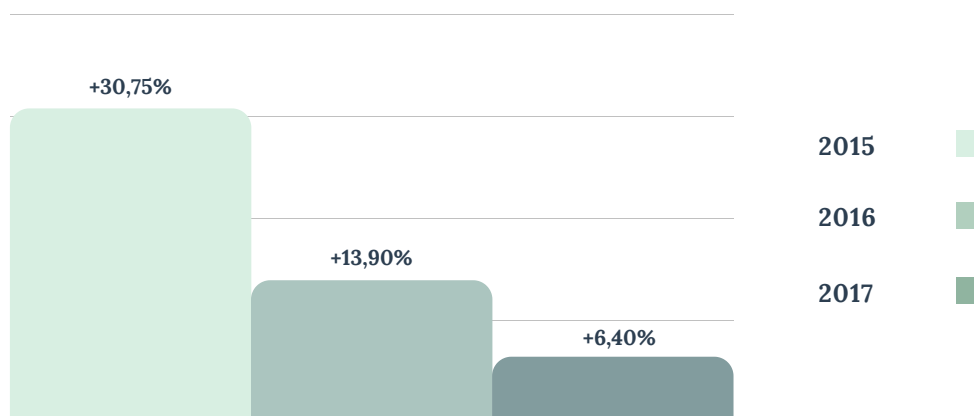
## 3.2 Sviluppo di mercato

Il numero delle aziende che in tutti i comuni d'Italia realizzano prodotti agroalimentari di qualità DOP, IGP e STG è in crescita come evidenziano i **dati ISTAT relativi al triennio 2015-2017**.

La rilevazione condotta riguarda i produttori e i trasformatori autorizzati alla produzione e/o alla trasformazione delle derrate agricole in prodotti agroalimentari di qualità riconosciuti dall'Unione Europea (UE) che ha loro attribuito il **marchio DOP, IGP o STG**. I dati sono amministrativi, forniti dagli Organismi di controllo al Ministero delle Politiche Agricole che li inoltra all'ISTAT per le successive fasi di correzione, controllo, elaborazioni e pubblicazioni. Negli aggregati comunali gli operatori sono contati una volta sola, indipendentemente dal numero di prodotti DOP, IGP, STG.

La *Figura 3* evidenzia come, seppur con un andamento decrescente, ogni anno aumenti il numero di produttori e trasformatori che hanno ottenuto la certificazione DOP, IGP o STG per i loro prodotti. In particolare, il tasso medio di crescita nel triennio è pari al **+17,02%**.

*Figura 3: Tasso di crescita media del numero di produttori DOP, IGP e STG in Italia*



Fonte: Elaborazione dati ISTAT

# 4 BUSINESS MODEL

## 4.1 Attività chiave

Le principali attività sulle quali il prototipo è focalizzato sono le seguenti:

- **Produzione, trasformazione e confezionamento**

Il processo produttivo è allineato al modello della stalla etica che si pone in antitesi rispetto al modello dell'allevamento intensivo e consente di soddisfare le nuove esigenze dei consumatori.

- **Certificazione del prodotto**

Grazie ad una modifica radicale nell'alimentazione del bestiame, con un incremento della quota di foraggio, il prodotto può essere certificato STG.

- **Corso Alimos per educare i produttori alla fattoria didattica**

La fattoria didattica è un classico esempio di multifunzionalità e per introdurla in azienda è utile un corso in grado di fornire conoscenze su temi come City Farm, della didattica e dell'accoglienza, della progettazione, della comunicazione e della promozione nelle fattorie.

- **Distribuzione**

La distribuzione è cruciale per far sì che il prodotto arrivi dall'Appennino al consumatore che tendenzialmente si trova in un contesto urbano. In tal senso i mercati di quartiere e le attività locali che possono fungere da punto vendita, costituiscono la rete distributiva del prototipo. La tracciabilità garantita dalla tecnologia blockchain e la cura della comunicazione aggiungono valore al processo distributivo.



## 4.2 Risorse chiave

Le risorse chiave del prototipo sono suddivise come segue:

- **Risorse materiali**

- a) **Risorse necessarie alla produzione**

- b) **Risorse necessarie alla distribuzione**

- a) Tra queste rientrano il terreno agricolo, il bestiame, i mangimi, i medicinali, le attrezzature, i locali e gli arredi dello spaccio aziendale

- b) Tra queste rientrano il sito internet e le pagine social che consentono di farsi conoscere maggiormente e di incrementare la rete clientelare, il gestionale che consente di efficientare i processi distributivi e la tecnologia GS1 (blockchain) che, attraverso la scansione del codice QR del prodotto, consente al consumatore di conoscere informazioni come dimensioni, date di scadenza, dati nutrizionali, garanzia e aziende coinvolte nei processi produttivi e distributivi.

- **Risorse immateriali**

La principale risorsa immateriale è rappresentata dal **know how** che si deve principalmente a tutte le persone coinvolte all'interno dell'azienda. Sono infatti queste persone che, apportando conoscenze e competenze all'interno dei processi produttivi e distributivi contribuiscono a creare valore economico, ambientale e sociale per l'azienda ma anche per il territorio.

## 4.3 Partner chiave

Al fine di migliorare l'efficienza del prototipo è necessario il coinvolgimento dei partner strategici di seguito elencati:

- **Granarolo**

Molti piccoli produttori dell'Appennino Emiliano-Romagnolo hanno in essere degli accordi con Granarolo. Questi accordi consentono a questi piccoli produttori di essere sostenibili dal punto di vista economico rifornendo uno dei principali player del mercato.

- **Consulenti**

La consulenza è fondamentale per implementare il business model ed in particolare alcuni aspetti di esso come la tracciabilità della filiera. In tal senso dei partner chiave possono essere rappresentati da Grameen Italia e da Foodchain.

- **Partner commerciali**

I principali partner commerciali di cui necessita il prototipo sono legati ai processi distributivi. I negozi di vicinato rappresentano in tal senso un partner strategico.

- **Pubbliche amministrazioni**

Il dialogo con la PA è fondamentale per un'impresa e pertanto, istituzioni come i GAL o la Regione Emilia-Romagna, con delle azioni di sostegno possono dare un contributo fondamentale allo sviluppo del prototipo.

## 4.4 Canali di vendita

Il prototipo si basa su due canali di vendita. Il primo è rappresentato dalla **vendita diretta** del latte prodotto a Granarolo mentre il secondo punta sulla **vendita indiretta** mediante il ricorso ai negozi di vicinato dislocati sia nei quartieri della città e sia nei comuni dell'Appennino Emiliano-Romagnolo.

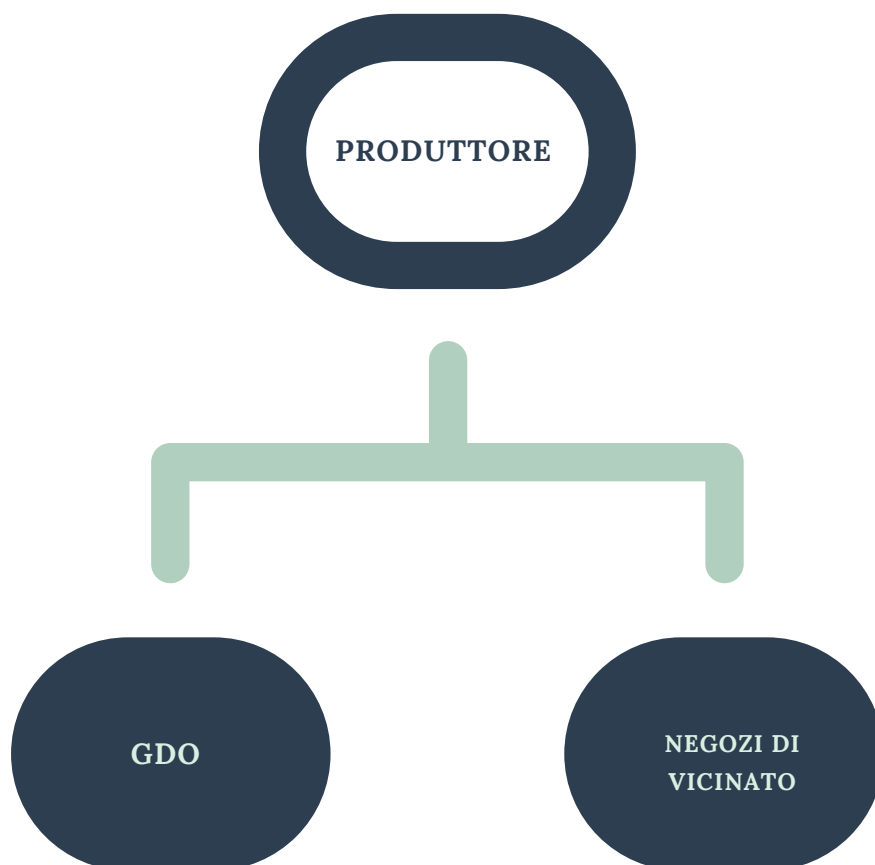
- **Vendita diretta**

L'85% della produzione di latte viene venduta direttamente a Granarolo così da garantire al prototipo un fatturato certo per ogni esercizio commerciale.

- **Vendita indiretta**

Con il supporto dei negozi di vicinato si punta a vendere il restante 15% della produzione di latte che arriva al cliente dopo essere stato trasformato in formaggio.

Figura 4: Canali di vendita





## 4.5 Segmenti di clientela

Coerentemente con i canali di vendita esplicitati nel paragrafo precedente, il principale cliente è rappresentato da **Granarolo**. Accanto a Granarolo si sviluppa un segmento di clientela composto da tutti quei **consumatori consapevoli e informati** per i quali le variabili qualitative hanno un loro peso specifico nella scelta d'acquisto.

**Granarolo**, come già detto, è un cliente fondamentale per portare i prodotti nella **GDO** e soprattutto per garantirsi un **fatturato certo** in ogni esercizio commerciale.

I consumatori finali che verranno raggiunti tramite i negozi di vicinato sono invece rappresentati da **famiglie** amanti dei prodotti caseari e molto **attente alla salubrità e alla località del prodotto** ma anche da **turisti che vogliono vivere un'esperienza gastronomica autentica**.

## 4.6 Relazioni con i clienti

La relazione con il cliente si sviluppa attorno a tre punti nevralgici:

- **Azienda**

Nel prototipo è previsto l'allestimento di uno spaccio aziendale per far sì che il cliente possa **visitare l'azienda e acquistare direttamente in loco**. Ciò contribuisce a creare **consapevolezza** rispetto ai processi produttivi e soprattutto rispetto ai valori che guidano l'azienda.

- **Social network e sito internet**

La comunicazione attraverso i social e un sito internet consentono al prototipo di creare **engagement** con il cliente.

- **Negozi di vicinato**

I negozi di vicinato sono funzionali ad avere una **presenza fisica sul territorio** ed essere percepiti dal cliente come un'azienda vicina

## 5 DATI ECONOMICO/FINANZIARI

### 5.1 Piano degli investimenti

Investimento	Importo
Installazione software nodo Quadrans	€ 786,60
Fornitura white label dApp	€ 39.894,00
Attivazione account per tracciabilità in blockchain	€ 2.562,00
Pacchetto di Formazione	€ 585,60
Codice Identificativo Univoco FID	€ 329,40
Canone annuo di manutenzione del software	€ 3.050,00
<b>Totale (IVA inclusa)</b>	<b>€ 47.189,60</b>

Il piano degli investimenti prevede l'acquisto di un **software** in grado di garantire la tracciabilità dell'intera filiera. L'**ammontare complessivo dell'investimento è di 47.189,60 €** da finanziare in parte tramite debito, per la precisione tramite un **microcredito** da 40.000 €, e per la restante parte tramite **equity**.

Una **soluzione alternativa** può essere quella di dividere l'investimento tra gli attori della filiera e a quel punto, se ogni attore della filiera volesse richiedere un microcredito, potrebbe utilizzarlo per finanziare la sua quota da destinare all'acquisto del software ma anche ulteriori investimenti o esigenze di liquidità.

## 5.2 Conto economico previsionale

	N		N+1		N+2	
	IMPORTI	%	IMPORTI	%	IMPORTI	%
<b>VALORE DELLA PRODUZIONE</b>	<b>€ 410.089</b>	<b>100%</b>	<b>€ 448.739</b>	<b>100%</b>	<b>€ 459.753</b>	<b>100%</b>
RICAVI OPERATIVI	€ 344.163	82,1%	€ 368.513	82,1%	€ 381.549	83%
ALTRI RICAVI	€ 66.350	15,8%	€ 71.044	15,8%	€ 68.697	14,9%
RIMANENZE	€ 8.575	2%	€ 9.182	2%	€ 9.507	2,1%
RETTIFICHE AI RICAVI	(€ 24.631)	(5,9%)	(€ 26.373)	(5,9%)	(€ 27.306)	(5,9%)
<b>RICAVI NETTI</b>	<b>€ 394.458</b>	<b>94,1%</b>	<b>€ 422.366</b>	<b>94,1%</b>	<b>€ 432.447</b>	<b>94,1%</b>
COSTI VARIABILI	(€ 161.378)	(38,5%)	(€ 170.020)	(37,9%)	(€ 175.717)	(38,2%)
<b>GROSS MARGIN</b>	<b>€ 233.080</b>	<b>55,6%</b>	<b>€ 252.346</b>	<b>56,2%</b>	<b>€ 256.729</b>	<b>55,8%</b>
COSTI FISSI	(€ 115.725)	(27,6%)	(€ 115.725)	(25,8%)	(€ 115.725)	(25,2%)
<b>EBITDA</b>	<b>€ 117.355</b>	<b>28%</b>	<b>€ 136.621</b>	<b>30,4%</b>	<b>€ 141.004</b>	<b>30,7%</b>
AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	(€ 95.787)	(22,9%)	(€ 82.893)	(18,5%)	(€ 82.893)	(18%)
<b>EBIT</b>	<b>€ 21.568</b>	<b>5,1%</b>	<b>€ 53.728</b>	<b>12%</b>	<b>€ 58.111</b>	<b>12,6%</b>
ONERI FINANZIARI	(€ 2.846)	(0,7%)	(€ 2.496)	(0,6%)	(€ 2.119)	(0,5%)
<b>EBT</b>	<b>€ 18.421</b>	<b>4,4%</b>	<b>€ 50.932</b>	<b>11,3%</b>	<b>€ 55.692</b>	<b>12,1%</b>
IMPOSTE	(€ 5.526)	(1,3%)	(€ 15.279)	(3,4%)	(€ 16.708)	(3,6%)
<b>RISULTATO D'ESERCIZIO</b>	<b>€ 12.895</b>	<b>3,1%</b>	<b>€ 35.652</b>	<b>7,9%</b>	<b>€ 38.984</b>	<b>8,5%</b>



## 5.3 Indicatori

Dal momento che l'implementazione del prototipo prevede la realizzazioni di un piano degli investimenti, a corredo del presente documento di pianificazione, sono riportati tre importanti indicatori:

- **ROI (Return On Investment)**

Il ROI misura la redditività operativa di un'impresa o, più precisamente, la remunerazione del capitale investito in azienda a titolo di debito o di rischio. Nel caso specifico il ROI risulta essere pari al **5,24%**.

- **Payback period**

Il Payback period individua il numero di periodi che è necessario attendere affinché i flussi positivi dell'investimento compensino le uscite sostenute. Nel caso specifico il payback period risulta essere pari a **1**.

- **DSCR (Debt Service Coverage Ratio)**

L'indice DSCR è un indice finanziario calcolato per prevedere la sostenibilità finanziaria dei debiti aziendali. Viene quindi usato per individuare preventivamente l'eventuale difficoltà a rimborsare un debito. Se questo indicatore è inferiore a 1 vuol dire che l'impresa non sarà in grado di far fronte ai propri debiti nell'arco temporale prestabilito. Nel caso specifico il DSCR risulta essere pari a **14,57**.



## 6 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Tasso di crescita media del fatturato delle aziende con codice ATECO 01.41.00 con sede legale in Emilia-Romagna - AIDA
- Tasso di crescita media del fatturato delle aziende con codice ATECO 01.41.00 con sede legale in Italia - AIDA
- Tasso di crescita media del numero di produttori DOP, IGP e STG in Italia - ISTAT





**Pio De Lorenzis**  
*Ricercatore borsista*  
[pio.delorenzis2@unibo.it](mailto:pio.delorenzis2@unibo.it)



# DOSSIER DESCRITTIVO DI UN PROTOTIPO DI FILIERA

LATTEFIENO.APP

---



## INDICE

<b>1. OBIETTIVI DEL REPORT</b>	2
<b>2. CONTESTO: POTENZIALITÀ DELLA PRODUZIONE DI “LATTE FIENO”</b>	4
<b>3. ANALISI DELLA PRODUZIONE DEL LATTE BOVINO IN ITALIA</b>	7
3.1. Produzione di Latte Vaccino dal 2015 al 2020	7
3.2. La concentrazione geografica e dimensionale	9
3.3. Previsioni produzione del latte fino al 2025	10
<b>4. SCENARIO DEI CONSUMI DEI PRODOTTI LATTIERO-CASEARI</b>	12
4.1. Le preferenze dei consumatori sui prodotti lattiero-caseari	12
<b>5. IL CONTESTO COMPETITIVO</b>	14
5.1. Le preferenze dei consumatori	15
5.2. La questione ambientale	15
5.3. La questione comunicativa	17
5.4. Sistema di tracciabilità basato sulla Blockchain	18
5.5. Aspetti conclusivi	18
<b>6. PROTOTIPIZZAZIONE DELLA FILIERA LATTE-FIENO</b>	20
6.1. Dal modello attuale al latte - fieno	20
6.2. Verso il prototipo	22
<u>Caso studio</u> : Organizzazione di Cartiera di Benandanti	23
	24
<b>7. CONCLUSIONI</b>	26

## 1. OBIETTIVI DEL REPORT

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito del progetto LATTEFIENO.APP.

In particolare l'attività specifica si colloca nell'azione di progetto 3.2 dal titolo "*prototipizzazione della filiera del latte-fieno, tracciabilità blockchain, microcredito e social business*", che, insieme all'azione 2 hanno l'obiettivo di orientare e focalizzare la **prototipizzazione della filiera latte-fieno** mirando al miglioramento organizzativo della produzione di valore economico, ambientale e sociale al fine di dotare gli attori della filiera lattiero-casearia di un nuovo modello, e per fornire al consumatore alimenti freschi e stagionati, tracciabili attraverso la tecnologia della blockchain.

In base ai dati forniti nelle fasi precedenti, si tende a realizzare:

- un **prototipo di una o più filiere** del Latte Fieno e suoi prodotti;
- le **linee guida per la costituzione** della migliore forma aggregativa individuata per mettere in rete gli attori della filiera secondo i territori di residenza e i mercati target.

Il prototipo ha l'obiettivo di **descrivere le innovative relazioni economiche e le modalità di interazione dei segmenti di filiera**, considerando gli indicatori di impatto ambientale come prioritari per il design della filiera, in particolare per ridurre l'impatto delle attività di distribuzione dei prodotti da Latte Fieno. Nell'ambito del progetto, saranno individuate sia le opportunità della distribuzione tradizionale presso punti vendita *retail* sia quelle della distribuzione *e-commerce*, grazie ai dati e ai test dell'azienda partner Local to You Srl, attiva nel settore agro-alimentare con la vendita online a domicilio di prodotti biologici. Il prototipo si propone anche di individuare le strategie di controllo e gestione per ottimizzare i risultati economici e ambientali.

Il risultato di questa azione è pertanto un **modello di filiera che va dall'Appennino al consumatore**, il cui valore si esprimerà nella descrizione di nuove relazioni tra gli attori della filiera, nella capacità di coinvolgere imprese già avviate in attività più remunerative e nella creazione di nuove imprese, in risposta ai possibili bisogni della filiera.

Il prototipo di filiera sarà affiancato da attività di sviluppo di impresa volte a moltiplicare, attraverso il **microcredito**, le risorse inizialmente investite nel Piano dal settore pubblico e dalle aziende. Infatti, il microcredito, come strumento della finanza etica, genera un effetto leva sulle risorse delle banche e genera occupazione. Questo può favorire la crescita dei territori appenninici coinvolti.

Al fine di fornire un quadro di riferimento efficace e concreto, nella presente relazione, si è proceduto attraverso **analisi riguardanti** sia il quadro territoriale nazionale, al fine di evidenziare le opportunità di una riconversione degli allevamenti appenninici verso la produzione di "latte fieno", sia del quadro relativo allo scenario della produzione e dei consumi del latte bovino in Italia, con un focus sulla situazione durante la pandemia.

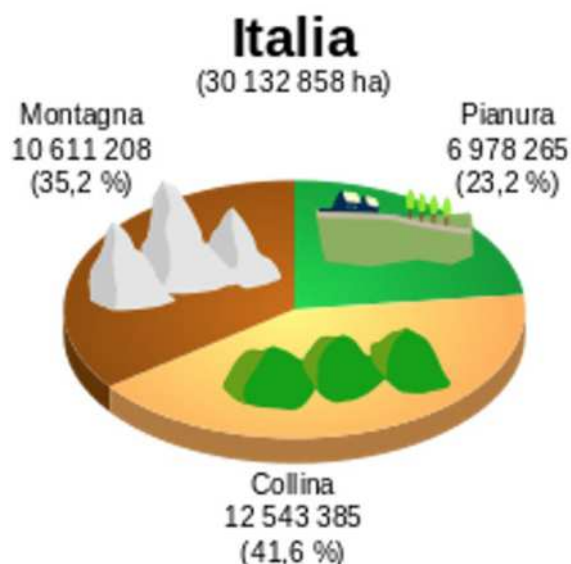
Il quadro così definito ha consentito, basandosi sul modello della "cartiera dei benandanti" partecipante al progetto, di procedere nella prototipizzazione del modello della filiera latte-fieno, ovvero di **un prototipo di stalla etica che incontra le esigenze del mercato e di sostenibilità nell'ambito dei prodotti caseari**.



## 2. CONTESTO: POTENZIALITÀ DELLA PRODUZIONE DI “LATTE FIENO”

La produzione latte-fieno rappresenta un’opportunità al livello nazionale ed in particolare per le aree interne. La geografia del nostro paese si divide infatti tra aree di pianura (23.2 %), di montagna (35.2 %) e di collina (41.6%).

Nel raggruppamento delle “**aree interne**” viene incluso il 60% del territorio italiano e nei suoi 4000 comuni vive il 25% della popolazione. Le caratteristiche che identificano queste zone possono essere:



a) sono significativamente distanti dai principali centri di offerta di servizi essenziali (istruzione, salute e mobilità);

b) dispongono di importanti risorse ambientali (risorse idriche, sistemi agricoli, foreste, paesaggi naturali e umani) e risorse culturali (beni archeologici, insediamenti storici, abbazie, piccoli musei, centri di mestiere);

c) sono un territorio profondamente diversificato, esito delle dinamiche dei vari e differenziati sistemi naturali e dei peculiari e secolari processi di antropizzazione.

Fonte: Wikipedia.

Appartiene alle “aree interne” un’ampia porzione del territorio italiano definito “**appenninico**” che, insieme alle zone pedemontane a ridosso delle Alpi, ospita una porzione non marginale dell’**agro-alimentare** del nostro paese.

L’**Appennino** è un sistema montuoso di limitata altitudine e lungo 1200 km che attraversa l’Italia da nord a sud ospitando il 27% dei comuni italiani (2157), che rappresentano il 54% dei comuni localizzati nelle “aree interne”. L’Appennino **attraversa 14 regioni** e rappresenta il 31% della nostra superficie nazionale. Nell’area appenninica vivono 10.4 milioni di persone, ossia il 17.5% degli italiani.

Da un **punto di vista produttivo**, hanno sede nell’Appennino il **23.1% delle imprese agricole del nostro paese** e sempre in questi territori sono allevati **32 milioni di capi** che corrispondono al 16% del nostro patrimonio zootecnico.

I prodotti a **Denominazione d’Origine** (DOP e IGP) coprono il 10% del fatturato complessivo dell’industria agro-alimentare italiana e il 21% dell’esportazioni. Il **51% delle DOP e IGP del food vengono prodotte nelle aree appenniniche**.

Una quota significativa delle DOP e IGP viene prodotta nelle aree interne. Un esempio è il Parmigiano Reggiano che viene prodotto nell’area del comprensorio ubicata nell’appennino tosco-emiliano in cui si trovano 1200 allevatori (circa il 35% del totale) e 102 caseifici.

Le DOP e le IGP sono prodotti a Denominazione d'origine legati a specifici territori. Questa caratteristica, pur rappresentando una grande opportunità, potrebbe non esserlo per le tante realtà zootecniche delle aree marginali



Fonte: Atlante dell'appennino realizzato da Symbola (2018).



Fonte: Rapporto 2018 Ismea-Qualivita.

Produrre il latte nelle **zone montuose e collinari**, e più in generale nelle aree interne, è oggettivamente difficile e poco remunerativo. La pianura offre la possibilità d'irrigare le coltivazioni, permette di coltivare foraggi estremamente performanti come il mais e offre

l'opportunità di rifornirsi a prezzi vantaggiosi di tutti i mezzi tecnici che servono all'allevamento, compreso il ritiro e la trasformazione del latte. Il **costo litro/latte in pianura** è decisamente migliore rispetto a quello delle altre zone geografiche. Nelle pianure italiane si produce la maggior parte del latte che serve all'industria lattiero-casearia del nostro paese, con un'efficienza tecnica ed economica in grado di competere adeguatamente con le zootecnie degli altri Paesi europei.

Il modello di allevamento di pianura per le bovine, le bufale, le pecore e le capre non può però essere esportato tal quale nelle aree interne. Gli **allevamenti appenninici ed alpini** non potranno in nessun modo competere con quelli di pianura per produttività per capo e costi di gestione, e il tasso di abbandono di questi territori soprattutto per le realtà agricole ne è la prova più significativa.

L'allevamento di pianura ha come obiettivo quello di produrre grandi quantità di latte con elevate caratteristiche di salubrità e qualità, molto standardizzato, anche se dovrà rapidamente iniziare a riconvertirsi verso un modello che premi le soluzioni più rispettose del benessere animale e della sostenibilità.

**Le aree montane italiane possono produrre latte con caratteristiche organolettiche sicuramente diverse rispetto al latte di pianura e usufruire per la comunicazione delle storie che narrano della gente che abita questi territori, delle tante tradizioni che tramandano e della qualità dell'ambiente dove vivono.**

**Una fascia sempre maggiore delle persone, soprattutto di quelle che vivono nelle città, apprezza e sceglie i prodotti delle aree interne ed è disponibile a pagarli di più.**

Il **consumatore informato** è un prezioso e indispensabile alleato per evitare l'abbandono delle aree marginali, a patto che lo si coinvolga e gli si spieghi con chiarezza la differenza che c'è tra un prodotto del latte di pianura e uno di montagna.

In questo senso la produzione nelle aree interne, presenta degli elementi di attrattività commerciali che possono essere ulteriormente valorizzati attraverso percorsi di garanzia del prodotto (blockchain) e certificazione. I Consorzi di Tutela dei prodotti a denominazione, i Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT) e molte comunità locali stanno infatti facendo molto per valorizzare le produzioni lattiero-casearie delle zone montane e collinari e la **recente STG "Latte fieno"** potrà, in prospettiva, fare ancora di più. Con il "Latte fieno", che può essere biologico e convenzionale, si possono produrre tutti i **derivati** del latte. Questa STG, come le DOP e gli IGP, non prevede regole particolari sulla gestione del benessere degli animali in allevamento. La STG "Latte fieno" prodotta però in allevamenti costruiti e gestiti sul modello della "Stalla Etica" può diventare una scelta importante per una profonda riqualificazione dell'allevamento delle bovine da latte nelle aree non di pianura del nostro paese.

**Il "Latte fieno" naturalmente può essere prodotto anche in pianura anche se oggettivamente avrebbe poco senso farlo dal momento che la preziosa terra irrigua di queste aree è bene che sia destinata alle produzioni agricole intensive.**



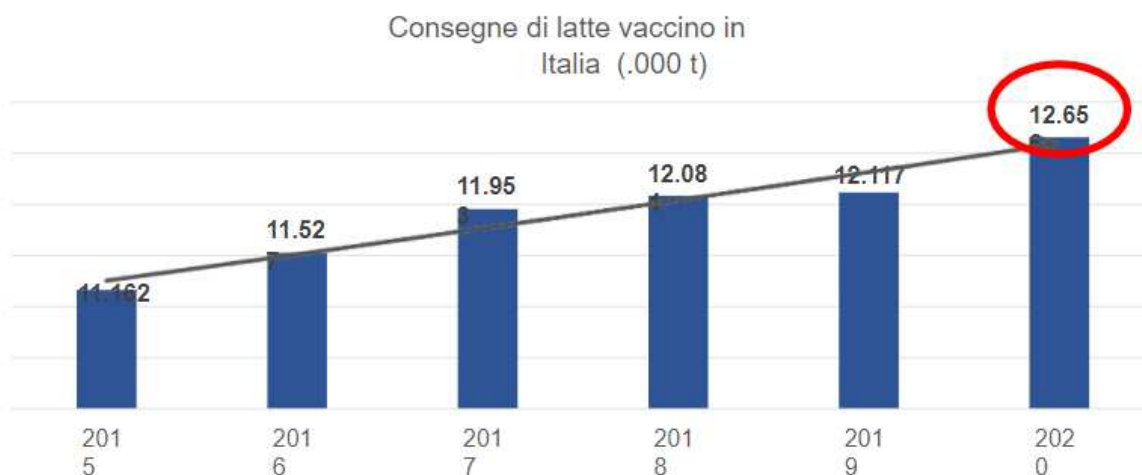
### 3. ANALISI DELLA PRODUZIONE DEL LATTE BOVINO IN ITALIA

Dopo l'inquadramento del contesto appenninico e delle opportunità legate alla produzione latte-fieno, appare importante, in questa sezione, presentare una **panoramica sulla produzione del latte vaccino** descrivendone la serie storica (dal 2015 al 2020) con riferimento regionale, ma anche delineando le prospettive, e quindi la previsione della produzione e del consumo fino al 2025.

In questo capitolo, vengono infine analizzate le preferenze dei consumatori e i driver di consumo che indirizzano il mercato anche in seguito ai cambiamenti causati dalla pandemia.

#### 3.1. Produzione di Latte Vaccino dal 2015 al 2020

L'analisi della produzione di Latte Vaccino a livello nazionale registra un costante aumento dal 2015 al 2020. Nello specifico, dopo l'eliminazione delle quote, la produzione di latte vaccino in Italia è significativamente aumentata nell'ultimo quinquennio, **superando i 12,6 milioni di tonnellate** nel 2020 (+13,4% rispetto al 2015, + 4,4 % tra il 2020 e il 2019).



Fonte: elaborazione Ismea su dati AGEA-SIAN

La maggior parte dell'incremento produttivo si è realizzata nelle **regioni del Nord Italia** e ha raggiunto il **79% del totale nazionale**. Tra le regioni del Nord, infatti, la Lombardia ha visto un incremento del 19%, seguita dall'Emilia-Romagna e dal Piemonte entrambe con 15% e infine il Veneto con 6%. Nel Mezzogiorno le regioni che hanno sviluppato una discreta produzione

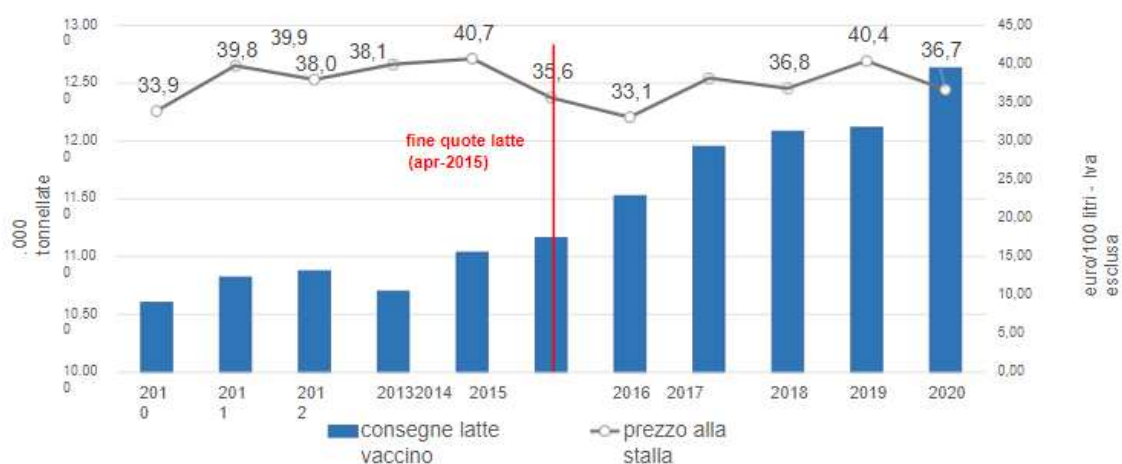


del latte vaccino: in Calabria la produzione è aumentata del 17%, in Puglia del 12% e in Sicilia e Basilicata del 11%.

Dopo il 2015 il **prezzo alla stalla** – soprattutto del latte destinato a produzioni non DOP – è sempre stato più influenzato dalle dinamiche del mercato lattiero caseario globale.

A fronte dell'aumento delle consegne di latte (+13% nell'ultimo quinquennio), il prezzo alla stalla del latte nazionale è

infatti **mediamente aumentato del 3%** tra il 2015 e il 2020.



1

Negli ultimi dieci anni l'incidenza delle **aziende piccole** (con meno di 50 capi) è diminuita passando dal 61% al 53%, a vantaggio delle classi dimensionali maggiori. È cresciuto infatti il peso delle **aziende grandi** (100-500 capi) che attualmente rappresentano oltre ¼ del totale e che allevano oltre la metà del totale dei capi.

Anche il peso delle **aziende grandissime** (oltre 500 capi) è aumentato, in esse si concentra ¼ del totale dei bovini da latte.

Tale dinamica ha subito un'accelerazione dopo il 2015, quando con la fine del regime delle quote latte le realtà economicamente più fragili hanno abbondato il mercato.

**Attualmente circa l'80% dei bovini da latte è allevato in aziende con una dimensione superiore ai 100 capi.**

<sup>1</sup> elaborazione su dati Agea e Ismea

Le **classi di capi** si dividono tra<sup>2</sup>:

< 49                                      (50 – 99)                                      (100 – 499)                                      > 500

A livello territoriale, le aziende da latte di dimensioni grandi (> 100 capi bovini) sono localizzate in misura significativa in **Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte**.

La seguente tabella illustra la distribuzione delle aziende e dei capi bovini a orientamento produttivo di latte per classe di consistenza nelle prime quattro regioni italiane nel 2019.

NUMERO CAPI				
Classi di capi	Lombardia	Emilia R.	Veneto	Piemonte
< 49 capi	3%	6%	12%	4%
50–99	5%	13%	20%	10%
100-499	56%	56%	57%	67%
oltre 500	36%	25%	12%	19%
<b>Totale</b>	100%	100%	100%	100%
ALLEVAMENTI				
Classi di capi	Lombardia	Emilia R.	Veneto	Piemonte
< 49 capi	30%	33%	49%	24%
50–99	14%	26%	24%	21%
100-499	47%	37%	26%	50%
oltre 500	9%	4%	1%	4%
<b>Totale</b>	100%	100%	100%	100%

### 3.2. La concentrazione geografica e dimensionale

La filiera lattiero-casearia italiana è caratterizzata da una spiccata dualità a livello territoriale.

Il **Nord Italia** è caratterizzato da una forte concentrazione territoriale in alcune province, la produzione quasi esclusivamente indirizzata ai formaggi Dop, con allevamenti di grandi dimensioni, economicamente sostenibili, tecnicamente e tecnologicamente evoluti.

Il **Centro-Sud** è quasi esclusivamente indirizzato alla produzione di latte alimentare e latticini. Le aziende sono caratterizzate da dimensioni più contenute che stanno subendo la pressione per l'aumento dei costi delle materie prime.

La spinta alla **crescita produttiva** continuerà nelle aree maggiormente vocate (soprattutto in Lombardia), dove si sono sviluppate notevoli capacità imprenditoriali e dove la produzione è più stimolata perché sussistono le condizioni migliori per la produzione stessa.

Nel **resto dell'Italia** la presenza degli allevamenti da latte potrebbe progressivamente ridursi e resterà fondamentale il contenimento dei costi della logistica, che è possibile laddove i centri di trasformazione sono prossimi agli allevamenti.

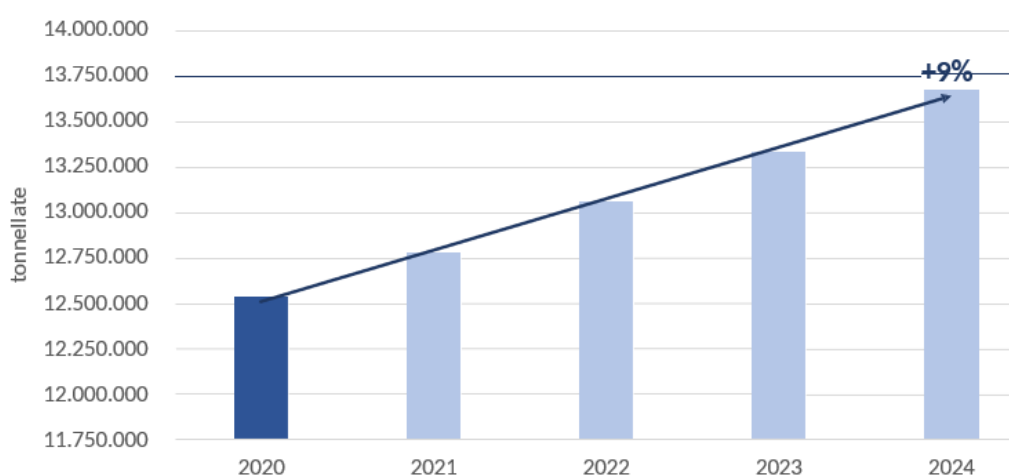
Per quanto riguarda l'**aspetto dimensionale**, le piccole stalle rischiano di soccombere sotto il peso della competizione accesa, soprattutto se ubicate in aree marginali, per effetto dei costi elevati.

<sup>2</sup> elaborazione Ismea su dati BDN Anagrafe Zootecnica Nazionale

Da un punto di vista sociale, si potranno sviluppare caseifici locali finalizzati a valorizzare il territorio e i relativi prodotti e per evitare lo spopolamento di determinate aree.

### 3.3. Previsioni produzione del latte fino al 2025

In base all'andamento osservato fino ad ora, si prevede che la **produzione di latte aumenterà**, in particolare è stimato tra il 2020 e il 2024 è di **13,67 milioni di tonnellate** considerando un incremento atteso rispetto al 2020 del 9%, come si può osservare dal seguente grafico.



Per i prossimi cinque anni è previsto un **aumento della produzione di latte bovino a livello nazionale**. In particolare, l'Italia dovrebbe allinearsi al trend di crescita della produzione mondiale piuttosto che a quella europea, con un incremento annuo dell'1,6%, rispetto al +0,6% previsto per l'Europa.

La spinta alla produzione deriva dalla **ricerca di competitività degli allevatori**: produrre quantità maggiori significa spalmare i costi fissi e beneficiare così di economie di scala.

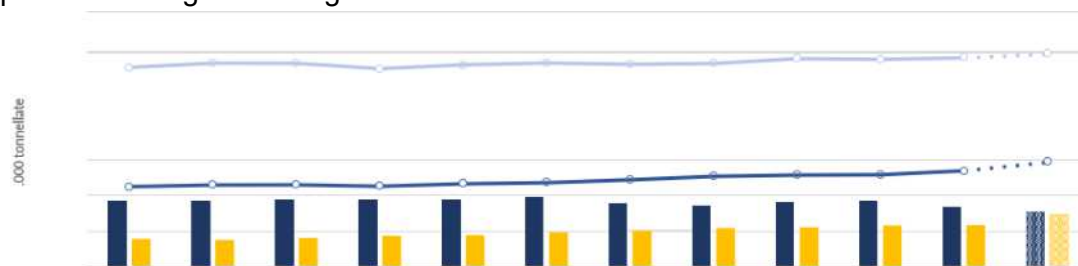
Successivamente si pensa che la produzione tenderà a una stabilizzazione, anche per l'introduzione di nuove normative ambientali, i prezzi crescenti degli input produttivi, i problemi di ricambio generazionale, la riduzione del sostegno pubblico e la compressione del prezzo del latte (come conseguenza di una maggiore disponibilità e competizione con gli altri produttori in ambito UE).

Nel medio termine anche la disponibilità di terreno, fattore non replicabile, sarà una variabile limitante per la produzione e la redditività della filiera latte nazionale, non più regolamentata dal sistema delle quote, sarà influenzata dal mercato lattiero caseario globale.

Inoltre, il sistema produttivo italiano è molto "feed intensive" e ciò comporta una posizione di dipendenza dai mercati degli input (mais e soia in primis) e dalle relative dinamiche internazionali.



Una parte degli allevamenti bovini da latte è economicamente sostenibile, essendo dotata di elevato know how tecnico e manageriale e con forti stimoli all'incremento produttivo. Le aziende non strutturate, con un ridotto know-how, riusciranno a continuare l'attività ma all'interno di specifiche nicchie (come, ad esempio, le piccole aziende di montagna) oppure in presenza di ingenti sostegni economici.



3

Note: (p) provvisorio; (f) previsione; (\*) consegne di latte bovino, bufalino, ovino, caprino; (\*\*) in equivalente latte; (\*\*\*) produzione+import-export

- I produttori del segmento Dop dovranno continuare a produrre su alti livelli di qualità, per sostenere e confermare l'immagine del Made in Italy sui mercati mondiali e beneficiare del maggiore valore aggiunto.
- Gli altri produttori dovranno essere più competitivi a livello di costi di produzione, considerando che oggi il latte in Italia ha i costi di produzione più alti rispetto ai principali

#### **Focus: prospettiva 2020 - 2025**

Nel prossimo quinquennio l'**aumento stimato della produzione di latte bovino** in Italia è pari al **10%**, con un tasso di variazione medio annuo del 2% circa.

Le **importazioni** dovrebbero **ridursi** (stima **-8%** in volume tra il 2020 e il 2025), considerando la maggiore disponibilità di materia prima nazionale e la contrazione della domanda interna.

Le **esportazioni**, al contrario, dovrebbero **significativamente aumentare** (stima **+25%** in volume tra il 2020 e il 2025), tenendo conto delle prospettive di crescita della domanda mondiale supportate dall'aumento della popolazione globale e dei livelli di reddito e di sviluppo nelle aree «emergenti».

<sup>3</sup> elaborazioni e stime Ismea su dati Agea e Istat

## 4. SCENARIO DEI CONSUMI DEI PRODOTTI LATTIERO-CASEARI

### 4.1. Le preferenze dei consumatori sui prodotti lattiero-caseari

Utile per sostenere l'analisi e la proposta del prototipo di filiera latte-fieno per quanto riguarda le preferenze e le abitudini dei consumatori durante l'ultimo anno di pandemia, di seguito si andrà ad osservare e contestualizzare i risultati.

Tra le principali fonti utilizzate per comprendere le dinamiche del mercato sono stati utilizzati sondaggi effettuati ad hoc<sup>4</sup> e perseguendo due obiettivi in particolare:

- da un lato **indagare su come stanno mutando e come potranno evolversi le dinamiche delle categorie** del dairy;
- dall'altro verificare qual è la **relazione tra consumatore e punto vendita della GDO**.

Dall'indagine emerge, come mostrato dal grafico sotto, che la **maggior parte delle persone consuma latte e derivati** raggiungendo il **98%** del campione considerato. Generalmente chi decide di non introdurre nella dieta questi prodotti è a causa di allergie o intolleranze o allergie alimentari.

I prodotti più diffusi sono i formaggi, seguiti dal yogurt, latte e burro. Questa indagine contribuisce dunque bene a comprendere le dinamiche di mercato inserite nel quadro del progetto GOI.

Dalla ricerca emerge che nell'ultimo anno il **consumo di latte e derivati sono aumentati del 4%** (media tra il 17% del campione che afferma di avere incrementato il consumo, il 13% che ha invece diminuito e il 70% che sostiene di non avere cambiato le proprie abitudini). Le motivazioni di chi ha diminuito o eliminato il consumo di latte e derivati, riguardano in particolare la salute personale come diete, intolleranze o allergie.

Osservando il **trend di consumo del futuro**, si prevede un ulteriore aumento della richiesta di prodotti 100% italiani, biologici e provenienti da aziende locali.

A **livello territoriale**, ci sono alcune differenze.

**A nord-ovest** i consumatori sono maggiormente orientati verso prodotti che utilizzano latte proveniente da allevamenti biologici, **al nord-est e centro** sono preferiti prodotti locali mentre **al sud** si tende ad acquistare il prodotto 100% di origine italiana.

In particolare, dalla ricerca di Istituto Pepoli, emerge che latte e derivati siano prodotti apprezzati poiché soprattutto gustosi e saporiti, sicuri e controllati e sani e genuini. Inoltre, sono considerati calorici e non una grande parte del campione li ritiene prodotti adatti a una dieta equilibrata.

---

<sup>4</sup> In particolare, il sondaggio è stato svolto dall'Istituto Piepoli nel mese di marzo 2021 su un campione significativo di consumatori italiani maggiorenni. Del sondaggio ne vengono riportati i risultati nel presente capitolo;

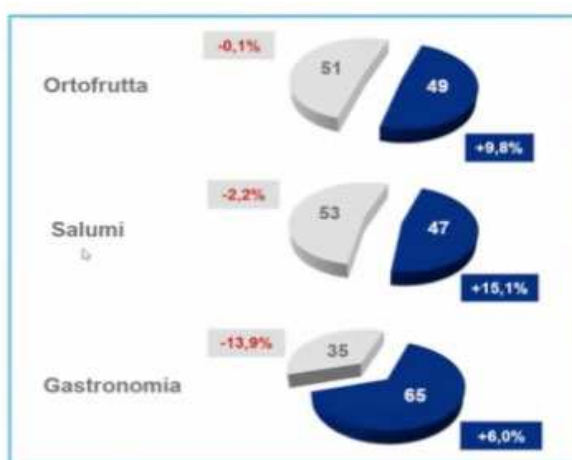
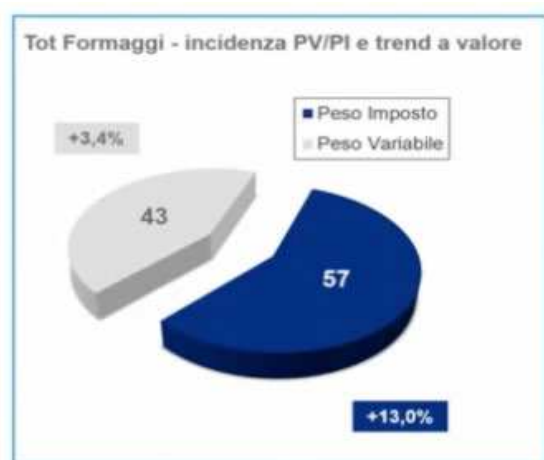
La maggior parte dei consumatori acquista latte e derivati attraverso i **canali della grande distribuzione** e dall'indagine risulta che il banco alimentare al supermercato può essere un elemento in grado di incentivare l'acquisto del formaggio: l'80% del campione sostiene che una bella e curata esposizione dei formaggi potrebbe invogliare all'acquisto del prodotto.

La preferenza dei consumatori tra formaggi di provenienza locale tipica della regione supera quella di formaggi non locali, tra questi, la maggioranza si trova a Nord Ovest, seguiti dal centro.

**Il comparto Latte e Derivati vale 12,2 Mld di euro ed ha segnato un +8,1% nell'ultimo anno.** La crescita è diffusa su tutti i mercati ad eccezione del Latte Fresco.



La crescita dei formaggi è molto **più accentuata sulla componente a Peso Imposto**. I formaggi a Peso Variabile sono comunque positivi, in controtendenza rispetto ad altri settori.



un boom anche per gli acquisti online.

**La pandemia ha portato inoltre ad una crescita degli shopper fedeli al discount.**

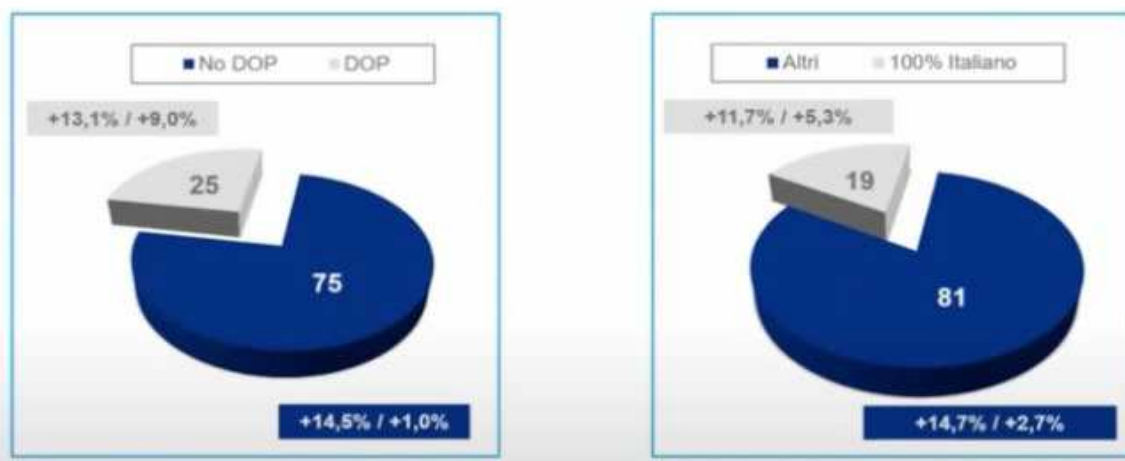
Tra i driver di scelta non c'è solo la convenienza, ma anche la prossimità e la qualità dell'offerta.



Chi frequenta i discount, sceglie soprattutto convenienza e comodità nel raggiungerli. Inoltre, si osserva una buona qualità dei prodotti, anche dei freschi, e un assortimento completo.

Tradizione, tipicità ed origine continuano ad orientare le scelte d'acquisto, nonostante nell'ultimo anno è evidente un condizionamento dettato dalle necessità contingenti.

Formaggi Peso Imposto - Peso e trend a valore AT / 2019 vs 2018



Boom per i formaggi utilizzati nelle preparazioni alimentari, in un contesto dove la componente di servizio rimane rilevante nelle scelte d'acquisto, tra i prodotti tipici emerge il gorgonzola.

**Focus: Mercati Cittadini**

Oggi i clienti sono più attenti alla qualità del cibo che portano in tavola e sono sempre più alla ricerca di nuove esperienze d'acquisto più sostenibili ed etiche ed il mercato rionale risponde proprio a questi bisogni dei cittadini.

Al mercato la competitività nel rapporto qualità-prezzo non ha paragone rispetto all'offerta che si trova nei grandi supermercati, motivo che spinge i consumatori a sceglierli rispetto alle GDO.

La **relazione con il proprio quartiere** è il fattore chiave per il successo del mercato rionale, la vicinanza all'abitazione o al luogo di lavoro, la familiarità con i negozianti di cui si fidano creano relazioni uniche con le persone che lo frequentano.

Nei mercati rionali si trovano prodotti del territorio **freschi e spesso a km 0**, di nicchia e di produttori locali. Il **Made in Italy** è la parola d'ordine e molti cittadini scelgono il mercato proprio.



Il mercato interno presenta ridotte opportunità in termini di volumi, anzi, si manifestano **segnali di significativa difficoltà** (come nel caso del latte alimentare) in calo per la riduzione demografica e per la crescita della domanda di prodotti sostitutivi.

Inoltre, sussistono rilevanti minacce: prima fra tutti, quella delle etichette dei prodotti alimentari basate sui valori nutrizionali (cosiddetto «nutriscore»).

Nonostante ciò, esiste un riorientamento dei consumi, come bene evidenziato nel capitolo precedente, legato a vari aspetti. Di seguito si descrivono tali fattori competitivi.

### 5.1. Le preferenze dei consumatori

Come emerge dal grafico sotto riportato, la **maggioranza dei consumatori preferisce consumare formaggi prodotti senza antibiotici, negli allevamenti ad alto benessere animale e da allevamenti sostenibili**. Immediatamente dopo, nell'ordine di preferenze, ci sono formaggi prodotti da animali alimentati con foraggi non trattati e alimentati senza insilati.



In una più bassa fascia di gradimento ci sono i formaggi senza conservanti, formaggi prodotti con latte 100% italiani e formaggi industriali senza polifosfati. Infine, solo una pochissima percentuale di consumatori sceglie formaggi biologici e senza lattosio o ad alta digeribilità.

### 5.2. La questione ambientale

L'evocazione ancora molto presente sui media di un'agricoltura «bucolica» non è più realistica: **la sostenibilità ambientale e la sicurezza alimentare si raggiungono con l'innovazione tecnologica, con i progressi della genetica e con i miglioramenti nell'alimentazione zootecnica.**

Sotto l'aspetto della sostenibilità ambientale, la concentrazione in quattro regioni del Nord rappresenta una criticità da affrontare con molta attenzione.

Sarà sempre più importante, infatti, l'orientamento e la strutturazione della filiera nell'ottica della **sostenibilità ambientale, del benessere animale, della riduzione dell'uso di antibiotici**.

Sono questi i «nuovi» parametri di qualità che si affiancheranno a quelli classici come il contenuto di grasso e proteine, le cellule somatiche, la carica batterica, ecc.

Non esiste un sistema universale di misurazione degli impatti ambientali delle produzioni zootecniche e vegetali. Ad esempio, è possibile considerare l'impatto ambientale degli allevamenti, in funzione dell'incidenza in termini di quantità giornaliere di nutrienti consigliate per la maggior parte della popolazione (RDA - Recommended Dietary Allowances) e non in termini assoluti.

I **comportamenti improntati alla sostenibilità da parte dei fornitori** sono considerati fondamentali nell'ottica di sviluppare solide relazioni commerciali.

Come mostra il grafico riportato di seguito, le azioni più rilevanti riguardano i metodi di produzione rispettosi del benessere animale, l'utilizzo di un packaging riciclabile o compostabile, la valorizzazione delle specialità dei territori, l'attuazione di processi di gestione logistica sostenibile, metodi di produzione non inquinanti e prezzi alla produzione. Considerati meno significativi sono i metodi di produzione a ridotto bilancio energetico, la comunicazione al consumatore dei valori aziendali improntati alla sostenibilità ed infine i programmi di solidarietà.



Pur tenendo in considerazione le attuali esigenze dei consumatori, emerge la necessità di **promuovere strategie di informazione e comunicazione coordinate** con l'obiettivo di:

- evidenziare l'impegno della filiera sul piano della sostenibilità ambientale, sociale, territoriale e nutrizionale;

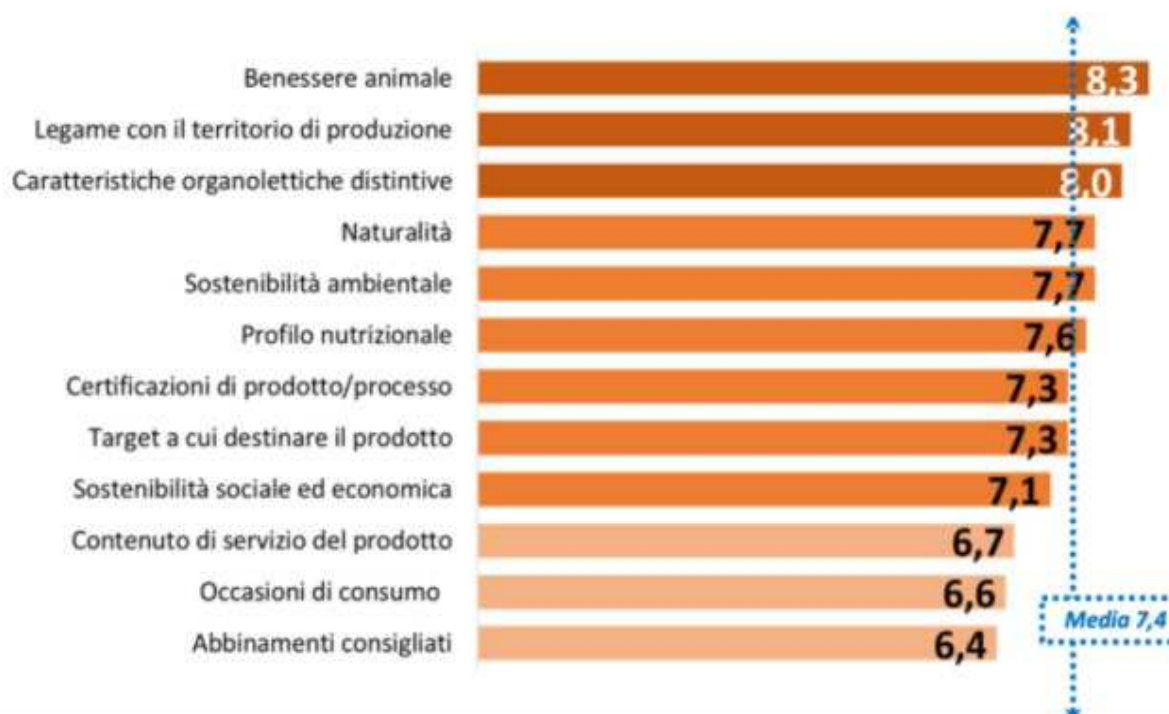
- contrastare la percezione sociale negativa degli allevamenti intensivi da parte del consumatore, ancorato dall'immagine ancestrale e bucolica del bovino al pascolo.

La questione ambientale non si può risolvere tornando al passato, ma attraverso l'introduzione di **opportune tecnologie e innovazioni**, adeguatamente supportata da **sostegni alla ricerca** e trasferimenti alle aziende.

Ad esempio, dal punto di vista genetico, le metodologie per aumentare la vita utile dell'animale aiuterebbero molto il settore, come pure le tecniche volte a mantenere i livelli produttivi attuali riducendo il numero di animali e, quindi, il relativo impatto ambientale.

### 5.3. La questione comunicativa

L'aspetto e la strategia comunicativa sono considerevolmente importanti per sostenere lo sviluppo di vendite di formaggi. In particolare, come emerge dal grafico, conoscere il benessere dell'animale, il legame con il territorio di produzione e le caratteristiche organolettiche distintive è considerato essenziale. In seguito, altre caratteristiche che è importante fare emergere sono in ordine la naturalità del prodotto, la sostenibilità ambientale, il profilo nutrizionale, le certificazioni di prodotto e processo, il target per il quale è pensato il prodotto e i dati sulla sostenibilità sociale ed economica. Gli ultimi posti per rilevanza sono occupati dalle informazioni sul contenuto di servizio del prodotto, le occasioni di consumo e gli abbinamenti consigliati.



**Focus: nuovi orientamenti dell'Unione Europea**

L'attuazione «**New Green Deal**» è vista con una certa preoccupazione dagli esperti, poiché l'applicazione di una strategia «green» troppo rigida potrebbe creare degli squilibri sul fronte della disponibilità di materie prime all'interno dell'UE. Inoltre, c'è il rischio di creare una contrapposizione tra «mondo agricolo» e «mondo ambientalista», con scarsi risultati. Alcuni punti su cui sono necessarie discussioni e confronti a livello nazionale riguardano:

**Crescita biologico e riduzione uso fertilizzanti:** soddisfano le esigenze di una parte dei consumatori che ha anche disponibilità di spesa; il minore impiego di input potrebbe determinare una riduzione della produzione e una conseguente minore autosufficienza e instabilità dei mercati;

**Innovazione:** maggiore finalizzazione delle risorse per evitare finanziamenti a pioggia

#### **5.4. Sistema di tracciabilità basato sulla Blockchain**

Blockchain è una tecnologia che verifica le informazioni blocco dopo blocco, le rende immutabili e tracciabili e le rende decentralizzate.

Allo stato attuale permette di controllare la qualità dei prodotti che acquistiamo, il viaggio delle merci che produciamo e tutelano le parti nei contratti. Anche se ci sono altre applicazioni pratiche, come quelle in ambito finanziario.

Grazie alla blockchain latte e derivati controllati per tutta la filiera produttiva: è possibile accedere ai dati attraverso un QR code stampato sull'etichetta del latte che una volta inquadrato ridireziona il dispositivo, cellulare o PC, su una pagina web che permette di navigare all'interno dei dati relativi al lotto del latte fresco interessato. In questo modo il consumatore più attento può risalire a tutta una serie di informazioni relative al litro di latte acquistato in latteria o al supermercato.

I dati dei quali si può disporre sono ad esempio: chi è l'allevatore che ha prodotto quel latte, in quale allevamento e la sua localizzazione, come si colloca l'azienda in tema di benessere animale attraverso l'adesione all'attività CReNBA monitorata dall'Istituto Zooprofilattico della Lombardia ed Emilia Romagna, come si colloca l'allevamento nell'ambito di Classyfarm, in relazione alle strutture aziendali e alle tecniche di gestione del bestiame ed ai controlli cui è stato sottoposto l'allevamento, quando e come è stato lavorato e confezionato il prodotto acquistato.

***Nel progetto è prevista una specifica sezione, a cui si rimanda, dedicata alla valutazione della specifica attività.***

#### **5.5. Aspetti conclusivi**

Rispetto al quadro fin qui rappresentato emerge dunque che, considerando la forte eterogeneità della redditività degli allevatori italiani, le aziende zootecniche che più probabilmente sono destinate a **sopravvivere nel medio-lungo periodo** saranno **quelle più**



**strutturate**, di **maggiori dimensioni**, con un ricambio generazionale, meglio organizzate e più propense a fare **investimenti nella tecnologia e nella genetica**.

Per quanto riguarda l'**aspetto dimensionale**, **le piccole stalle rischiano di soccombere sotto il peso della competizione accesa, soprattutto se ubicate in aree marginali, per effetto dei costi elevati**.

**Da un punto di vista sociale**, si potranno sviluppare caseifici locali finalizzati a valorizzare il territorio e i relativi prodotti e per evitare lo spopolamento di determinate aree.

La filiera lattiero casearia italiana, come osservato, è caratterizzata da una **spiccata dualità a livello territoriale** e pertanto le prospettive di evoluzione non sono uniformi.

Il probabile raggiungimento dell'autosufficienza produttiva per il sistema latte nazionale richiede la ricerca e il presidio di corrispondenti spazi commerciali, sia sul mercato interno sia sul mercato estero.

Un discorso a parte può essere fatto per le aree interne dove le opportunità offerte dai mercati esteri richiedono il **presidio della qualità** come leva competitiva soprattutto in termini di posizionamento su fasce alte, ma i nuovi spazi di mercato che si stanno profilando sui mercati di sbocco non tradizionali, richiedono anche una **diversificazione del portafoglio prodotti**, che includa sia commodity sia specialità in linea con le esigenze dei Paesi di destinazione.

## 6. PROTOTIPIZZAZIONE DELLA FILIERA LATTE-FIENO

La descrizione del prototipo della filiera latte-fieno rappresenta la parte finale di questo report e di seguito viene riportato il processo e le motivazioni che spiegano la funzionalità del prototipo della filiera latte-fieno proposto.

Sui dati forniti dalle fasi precedenti, in questa fase si realizzeranno:

- un prototipo di filiera del Latte Fieno e suoi prodotti;
- le linee guida per la costituzione della migliore forma aggregativa individuata per mettere in rete gli attori della filiera secondo i territori di residenza e i mercati target.

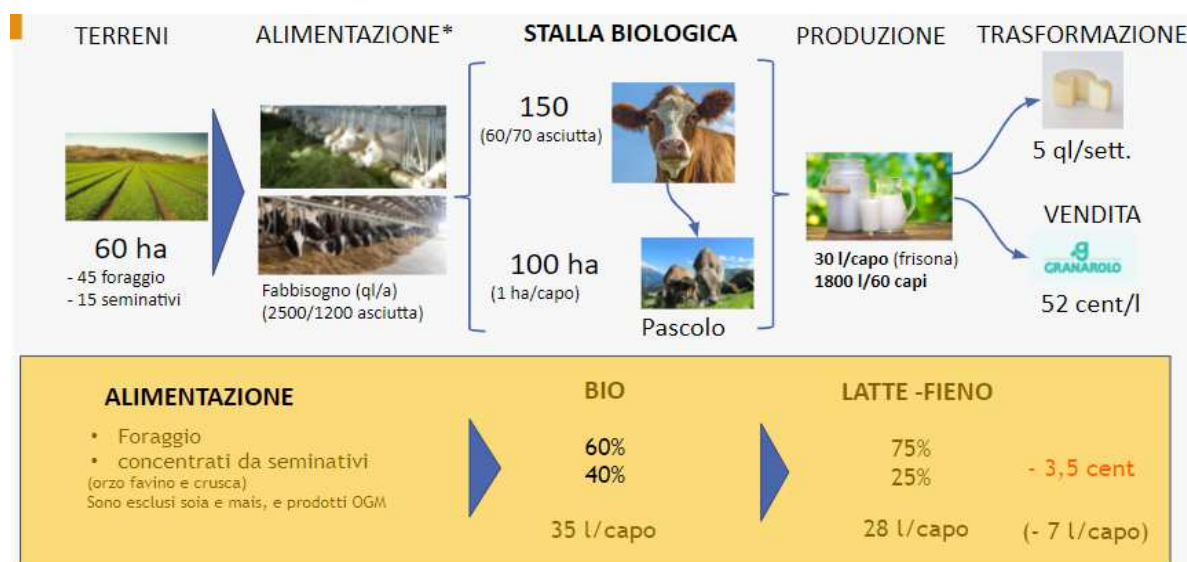
Per la costruzione del prototipo, oltre a basarsi sulla definizione degli scenari profilata nei capitoli precedenti, si è preso come riferimento concreto principalmente all'allevamento "Cartiera di Benandanti" – di proprietà di Luca Berti, partecipante al progetto.

Questo allevamento è localizzato in zona appenninica e quindi pertinente con il territorio di riferimento, ed è peraltro un modello abbastanza diffuso nello stesso areale.

Questo rende più rappresentativa l'ipotesi di possibile prototipizzazione della filiera latte-fieno.

### 6.1. Dal modello attuale al latte - fieno

Nello schema seguente viene in particolare rappresentato il modello di gestione della "Cartiera" considerando già lo scenario del latte-fieno.



L'allevamento è caratterizzato attualmente da produzione di latte biologico e dalla disponibilità, per stabulazione libera degli animali, di terreni circostanti pari a 60 ha. La disponibilità risulta comunque inferiore quindi a quella ideale che prevede circa 1 ha/capo.

**La stalla presenta una produzione di latte biologico attuale di circa 34- 35 l/capo con un prezzo di vendita di circa 55 cent.**

**La conversione al latte - fieno** verrebbe a determinare una riduzione di produzione, dovuta sostanzialmente ad una differente alimentazione dell'animale, che prevede **un passaggio ad un valore inferiore al 25% di concentrato, diversamente al 40% attuale, legato alla produzione biologica.**

La differente alimentazione, necessaria per la produzione del latte fieno, ha come immediata conseguenza:

- una riduzione di produzione del latte, che passa a circa 28-30 l/capo, come già indicato nello schema;
- aumento dei costi legata alla differente alimentazione (che presenta maggiori costi)<sup>5</sup>.

Queste condizioni determinano una perdita sulla produzione di circa 3,5 cent a capo<sup>6</sup>.

## **FOCUS ALIMENTAZIONE**

### **Alimentazione e produzione**

L'alimentazione costituisce il 65- 70% dei costi produttivi

Prezzo di vendita latte: 52 cent/l

Mancata produzione per latte fieno: 71 di latte/capo

Perdita in euro per capo è pari circa: 3,6 cent x capo

Perdita per 60 bovini in lattazione: 22 euro/g

Perdita per trasformazione da BIO in latte-fieno x 365 gg: 8000 €/anno

### **Mercato materie prime**

Rispetto al 2020, chi alleva mucche in Italia, ha visto aumentare il costo di razione.

Fieno: 18 euro/ql

Soia: 90 euro/ql

Il costo di una razione giornaliera di mangime varia da 5,65 euro a 6,37.

### **Costo alimentare**

Compreso il costo della rimonta per BIO è pari a: 38 - 40 cent/l

---

<sup>5</sup> Rispetto ai costi dell'alimentazione va detto che attualmente sono riscontrabili variabilità in aumento dei prezzi delle materie prime. Le notevoli oscillazioni dell'ultimo periodo andranno considerati nella fase finale di conversione, seppure, come descritto nella prima fase dello studio, il trend di mercato evidenzia una maggiore richiesta di prodotti di qualità

### <sup>6</sup> **Caso Granarolo: Considerazioni sulle fluttuazioni di mercato**

Rispetto al 2020, chi alleva mucche in Italia ha visto aumentare il costo di una razione giornaliera di mangime da 5,65 euro a 6,37. La galoppata delle materie prime non ha risparmiato gli allevamenti bovini e, secondo alcuni esperti (Giampiero Calzolari, presidente del gruppo Granarolo), con il prezzo del latte che non cresce, in molte stalle l'equilibrio è precario. In media, vengono a mancare 4 centesimi al litro rispetto al prezzo del latte dello scorso anno: i consumatori non sono disposti a pagare questo aumento, e i mangimi finiscono col costare di più del latte.

Animali produttivi (manze) tra i: 28 - 29 cent/l

Animali in lattazione: 25 - 27 cent/l

per stare dentro si dovrebbero avere costi (-13 cent) pari a: 10,5 - 11 cent

Un'ulteriore specifica riguarda la destinazione di produzione del latte. Oggi questa viene destinata, attraverso una convenzione specifica, per circa l'85% al Gruppo Granarolo, mentre per il 15% destinati ad una produzione di formaggi per uso vendita (commercializzazione e nell'ambito dell'agriturismo).

Seppure negli ultimi due anni ci siano state delle flessioni significative, legate al periodo COVID, sulla quota di latte trasformata a formaggio, si è tenuto comunque conto, nella costruzione della prototipizzazione del modello latte - fieno, di mantenere tale ipotesi.

Questo sostanzialmente per 2 ragioni in particolare:

- soprattutto **nel periodo di avvio di un nuovo modello finalizzato alla produzione di latte-fieno è importante per l'allevamento mantenere comunque una stabilità dei ricavi generati dalla produzione.** In questo senso appare auspicabile, il mantenimento della quota di produzione già attualmente destinata alla GDO (nel caso specifico, Gruppo Granarolo) in quanto rappresenta un'entrata stabile in un contesto marginale come quello appenninico. In futuro e dopo l'avvio di uno sviluppo di una linea latte-fieno dedicata alla trasformazione (vedi punto seguente) sarà comunque possibile valutare altri scenari;
- **la quota residuale di produzione del 15% può comunque risultare significativa in una logica di aggregazione di aziende contigue e/o analoghe**, che in tal modo possono creare una massa critica su prodotti di nicchia e di elevata qualità che, come analizzato, sono sempre più richiesti dal mercato. Questo modello potrebbe portare peraltro a mantenere invariato, lo schema di vendita attuale con gruppo Granarolo, senza quindi modificare in modo sostanziale il modello economico attuale caratterizzato da minori, anche se certi, ricavi.

Queste valutazioni partono dal presupposto di fragilità degli allevamenti appenninici che, per quanto riguarda l'aspetto dimensionale, vede le piccole stalle a rischio di continuità a fronte del peso della competizione accesa, soprattutto se ubicate in aree marginali, per effetto dei costi elevati.

## 6.2. Verso il prototipo

Considerando una diffusa presenza di allevamenti a produzione di latte biologico nell'appennino bolognese, **la trasformazione in filiera latte - fieno risulta un'operazione di facile attuazione, sotto il profilo tecnico, in quanto le modifiche da apportare riguardano sostanzialmente una modificazione dell'alimentazione con un incremento della quota di foraggio che comporta una riduzione della produzione di latte.**

Lo **sviluppo della filiera latte-fieno impone dunque di:**



1. **recuperare il GAP economico perso per la minore produzione** attraverso l'ottimizzazione del processo di produzione;
2. costruire una **filiera di commercializzazione vendita adeguata, sostenibile e attrattiva per il mercato.**

Per ciò che riguarda il primo aspetto, ovvero legato al **recupero del gap economico**, questo è strettamente connesso alla migliore organizzazione dell'allevamento che promuove comunque il modello "stalla etica" e che comunque presenta de vantaggi sulla commercializzazione dei prodotti (**attrattività da parte del mercato**).



Automazione per l'alimentazione



Pavimentazione



Abbeveratoi



Ventilazione

Gli effetti di questa ottimizzazione organizzativa presentano alcuni vantaggi descritti di seguito:

- **Benessere animale**, che riduce l'impronta ecologica dell'allevamento ma anche l'attrattività da parte del consumatore sul prodotto;
- **Ottimizzazione dei processi produttivi** con conseguente riduzione dei costi. Naturalmente da considerarsi al netto dell'iniziale investimento sulle tecnologie e ammodernamenti.
- **Aumento della qualità di produzione in termini organolettici e sanitari**, con effetti sul miglior posizionamento del prodotto sul mercato.

**Si tratta in particolare di vantaggi che diventano in prospettiva una condizione**

**ineludibile per gli allevamenti che vogliono mantenersi sul mercato in evoluzione** (come descritto nei precedenti capitoli), in quanto, le innovazioni legate alla valorizzazione e sostenibilità della filiera (vedi punto 2), a cui tali vantaggi sono legati, rappresentano ormai fattore di attrattività del mercato.

A titolo di esempio, per poter valutare la convenienza di tali interventi, si approfondisce di seguito la soluzione del robot per la mungitura<sup>7</sup>.

#### **FOCUS: Robot per la mungitura**

Secondo alcune ricerche e interviste ad allevatori, risulta che il numero di robot per la mungitura installati sta crescendo, in particolare il 25% in più rispetto al 2011. Questo dato testimonia l'attenzione degli allevatori del territorio italiano per la tecnologia che permette una riduzione dell'uomo in stalla e un aumento della produzione della vacca assicurando allo stesso tempo maggior benessere e salute degli animali.

Per quanto riguarda i costi, alcuni calcoli dimostrano come un robot che sostituisce il mungitore potrebbe essere ripagato in 5 anni, senza però considerare variabili importanti. Tra queste il fatto che un impianto del genere potrebbe gestire tra le 60 e 70 vacche, mentre un allevatore che lavora a tempo pieno arriverebbe a più di 70 vacche. Questo ragionamento trova però la sua utilità nel momento in cui un singolo allevatore non riesce a dedicare abbastanza tempo ed energie a tutte le sue vacche e un robot può supplire alle sue carenze.

Secondo la ricerca, la produttività per operaio in una stalla tradizionale con buone attrezzature raggiunge i circa 500mila litri di latte all'anno (corrispondente di 60 - 70 vacche). Con lo stesso monte ore ipotizzato, i robot sembra che possano gestire fino a un milione e mezzo di litri. Da alcuni calcoli, sembra esserci un risparmio, dunque, di oltre 2.700 ore di lavoro l'anno, pari a circa 34mila euro

#### **Caso studio: Organizzazione di Cartiera di Benandanti**

Alla Cartiera si caseificano circa 400 litri di latte per lavorazione (quasi sospesa poiché venduta attraverso l'agriturismo oggi quasi sempre chiuso per emergenza Covid).

Il latte arriva in caseificio a 6 gradi centigradi, viene scaldato fino a 27 gradi a pH 6,7/7. Vengono messi i fermenti lattici del laboratorio Prodor per formaggi morbidi, per consentire alla colonia batterica la proliferazione controllata non avendo pastorizzato il latte.

Trascorsi 15 minuti dai fermenti viene introdotto il caglio, 80ml, viene mescolato bene per rendere tutto omogeneo, si copre la cisterna con i coperchi e si attende per circa un'ora e trenta.

Trascorso questo tempo si inizia a rompere la cagliata in modo molto lento e delicato fermandosi di tanto in tanto per osservare il siero che viene a galla. Si impiegano circa 30/40 minuti per portare a termine la rottura della cagliata.

<sup>7</sup> <https://terraevita.edagricole.it/nova/nova-allevamento-zootecnia/con-il-robot-di-mungitura-fino-al-13-di-latte-in-piu/>

Il prodotto viene depositato nelle fuscelle contenute all'interno della vasca di stufatura in cui si raccoglie il siero e, grazie ad aria calda, si consente al "neo formaggio" di perdere al meglio il liquido e DI compattarsi.

Si lascia riposare il prodotto e lo si capovolge di tanto in tanto girandolo e riposizionandolo all'interno della fuscelle per aiutare a superare al meglio.

Il prodotto ottenuto viene posizionato nella cella dei formaggi freschi solo alla fine della giornata ad una temperatura di 6 gradi e si controlla che il pH sia di 5,8/6.

Il giorno successivo si procede alla salatura del formaggio a mano massaggiando il formaggio su tutti i lati dello stesso con il sale di Cervia e riposizionandolo all'interno della fuscelle.

Solo dopo 5 giorni verrà disposto sullo scaffale in cella libero dal contenitore per mantenere la forma.

Si stima debba rispondere ad una produttività massima ideale di 50, 60 quintali giorno di lavorazione del latte fresco, che a fronte dei dati riportati poco sopra e delle nostre informazioni relative alle stalle del nostro Appennino, possono circa soddisfare il fabbisogno produttivo di 3-5 stalle.

Il caseificio in oggetto dovrebbe essere costruito secondo moduli, al fine di rendere possibile la sua sostenibilità già lavorando e commercializzando 10 q.li di prodotti caseari di latte fieno.

La tendenza del mercato del latte fieno è molto orientata sui prodotti freschi, come caciotte, primo latte, yogurt, cassatelle, gelati etc.

## 7. CONCLUSIONI

Alla luce dell'analisi, il prototipo di filiera latte-fieno si presenta, non solo come **soluzione sostenibile sotto il profilo ambientale, bensì anche economicamente**.

Considerando infatti l'evoluzione del mercato di produzione del latte (descritto nei precedenti capitoli), la creazione di una filiera latte -fieno inserita in un contesto di stalla etica, diventerà nel breve - medio termine, una condizione ineludibile per gli allevamenti, soprattutto localizzati nelle aree interne che vogliono mantenersi in produzione.

Lo scopo del presente report è stato quindi quello di tracciare il percorso di una possibile **filiera produttiva e di trasformazione di latte fieno, finalizzata alle specificità del nostro territorio collinare e montano**, che si organizzi perseguendo i seguenti obiettivi<sup>8</sup>. In particolare, si tratta di:

- 1) **Porre attenzione al tema del benessere animale** insieme alla trasparenza del processo di allevamento: ciò rappresenta oggi uno dei plus fra l'altro più richiesti dalla fascia di consumatori alla quale ci rivolgiamo;
- 2) **definire una dimensione di modello d'impresa ideale praticabile**, economicamente ed ecologicamente sostenibile per l'Appennino; non solo quindi bolognese ma come possibile futuro modello per tutta la dorsale appenninica del nostro paese;
- 3) **lavorare sulle razze più adatte**, laddove in questo senso si consideri il ripristino del pascolo ed una necessaria rusticità ed adattamento a condizioni di allevamento più all'aperto ed all'esterno della stalla;
- 4) **definire una dimensione tipo dell'aggregazione di filiera da parte degli allevatori ed un caseificio appropriato**, un caseificio agricolo-artigianale, in grado di realizzare la sufficiente massa critica di lavoro e di prodotto per la sua sostenibilità senza ridurre le specificità di prodotto e di valorizzazione del territorio;
- 5) **definire le principali produzioni del caseificio agricolo-artigianale** e quindi relative attrezzature;
- 6) **individuare i mercati di riferimento** su cui puntare.

Scopo della presente relazione è stata dunque quella di tracciare i contorni del percorso di una filiera produttiva e di trasformazione nel territorio dell'Appennino, che possa diventare modello scalabile, pensata per un gruppo limitato di allevamenti vicini e coerenti nelle modalità produttive e che danno vita ad un laboratorio di caseificazione con annessa vendita diretta e distribuzione.

Pertanto, il progetto si propone di organizzare l'allevamento della bovina da latte e la trasformazione del latte perché rappresenti una valida soluzione l'abbandono delle aree marginali.

---

<sup>8</sup> Dossier di valutazione dei requisiti produttivi delle aziende agricole per produrre latte fieno in Regione Emilia-Romagna. - azione 3.1 - progetto lattefieno. app

Questo tipo di zootecnia permette di accudire la terra coltivandola e pascolando in modo da evitare incendi e frane oltre a custodire le tradizioni e la presenza stabile dell'uomo. Il modello di allevamento ideale per queste aree dovrà essere molto diverso da quello delle pianure irrigue dove prevale la produzione di latte che noi definiamo industrializzato, ovvero realizzato in grandissime stalle senza terra, con animali come detto nutriti in modo spinto a cereali e legumi.

Il prototipo di stalla ideale per le aree marginali dovrà essere in grado di generare claim utilizzabili nei prodotti del latte al fine potersi distinguere in quella modalità necessaria affinché la sua attività divenga profittevole e che giustifichi la sua presenza in questi territori difficili e non adatti ad agricoltura intensiva.

La dimensione attualmente più diffusa è quella delle 50 bovine in lattazione per una produzione giornaliera di 1000- 1400 litri di latte. (la variabilità dipende dalle razze utilizzate e dalla alimentazione) Per arricchire il latte di quei claim necessari all'aumento del valore economico del latte alla stalla è bene optare per un'alimentazione a secco ovvero priva d'insilati, come prevede il **regolamento latte fieno**.

Il fabbisogno annuo stimato di fieno per le sole bovine in lattazione è di 2500 quintali circa, al quale si devono aggiungere i 1200 q.li necessari per le bovine adulte non in lattazione e i giovani animali. Considerando una produzione media di fieno o di prato stabile o polifita seminato per ettaro non irriguo di 90 q.li la superficie agricola necessaria alla produzione di foraggio è di circa 40 ettari.

Nel caso ci sia la possibilità di irrigare i tagli di fieno possono diventare 2 o 3 per cui la campagna da coltivare si può ridurre di un terzo o della metà. Le 50 bovine in lattazione consentono l'adozione della mungitura automatica (robot) oppure di una piccola sala di mungitura gestita direttamente dal titolare o da un dipendente.

La stalla etica<sup>9</sup> ha un design ormai definito e sperimentato e riguarda una particolare configurazione relativa all'area di alimentazione, alla area di riposo, agli spazi liberi per gli animali sempre all'interno della stalla, alla possibilità sempre di scegliere fra dentro e fuori da parte delle bovine, fino alle modalità di mungitura.

A completamento della ipotesi di filiera presentata ed a supporto delle indagini svolte nel presente documento, si è proceduto in una apposita sezione all'approfondimento di alcuni temi, ed in particolare:

- **Prospetto per la contabilità legata al microcredito capace** di supportare le scelte decisionali del modello presentato e per la realizzazione di un prototipo di filiera come fin descritta;

---

<sup>9</sup> La stalla etica si caratterizza per "diritto degli animali di fare una vita dignitosa e la più simile possibile a quella che avrebbero fatto in natura" e quindi è strutturata per ospitare le bovine in stalle profondamente diverse da quelle tipiche degli allevamenti intensivi di pianura.



- **Presentazione del modello block-chain**, ovvero la costruzione di una filiera certificabile e garantita che può rappresentare uno dei valori aggiunti del prototipo per un miglior posizionamento sul mercato.

La proposta di modello tecnico di filiera, in questo modo potrà essere analizzata e valutata, attraverso questi specifici strumenti che possono affiancare le scelte degli allevamenti che decidono di sviluppare il prototipo fin qui analizzato.

## DISCIPLINARE DI TRASFORMAZIONE DEL LATTE FIENO DOP

Attualmente, in Italia, non esiste nessun documento ufficiale per disciplinare la trasformazione agroalimentare del latte fieno in prodotti freschi e stagionati. Di conseguenza, il seguente documento si propone come strumento per regolamentare il processo di trasformazione del latte fieno STG. Nel presente disciplinare di trasformazione - realizzato durante il Piano ?? - verranno illustrati i prerequisiti e i requisiti necessari per la trasformazione agroalimentare del latte fieno STG. Inoltre, verrà garantito che i processi di trasformazione avvengano limitando l'impatto ambientale degli stessi. Alla base del disciplinare di trasformazione vi è il metodo di alimentazione, il pascolo e il modello della "stalla etica".

### Prerequisiti:

1. Utilizzo della stalla etica per l'allevamento delle bovine. La dimensione ideale è quella delle 50 bovine in lattazione per una produzione giornaliera di 1000-1400 litri di latte. Tale stalla si caratterizza per "diritto degli animali di fare una vita dignitosa e la più simile possibile a quella che avrebbero fatto in natura" ed è quindi strutturata per ospitare le bovine in stalle profondamente diverse da quelle tipiche degli allevamenti intensivi di pianura.
2. Le razze da latte necessarie per la produzione di latte fieno sono la frisona italiana, la pezzata rossa o la bruna alpina. Quella migliore è la pezzata rossa per via dell'elevata attitudine casearia del latte e del valore economico del vitello maschio.
3. È necessario il rispetto dei diritti delle bovine di fare una vita dignitosa e la più simile a quella che avrebbero fatto in natura.
4. È necessaria una specifica alimentazione per le bovine. È vietato l'utilizzo di mais. Sono permessi cereali autoctoni e da non irrigare come sorgo, grano, farro, orzo e avena. È vietato l'utilizzo della soia ma sono concesse piante proteaginose come il favino, il pisello proteico e oleaginose integrali come il girasole.

### Requisiti generali:

1. Divieto di allevamento bovini OGM
2. In azienda e nelle unità destinate alla produzione di latte fieno è allevato bestiame destinato esclusivamente alla produzione di latte fieno.
3. Nelle unità destinate alla produzione di latte fieno sono presenti esclusivamente alimenti e mangimi consentiti; inoltre non sono prodotti e stoccati insilati (alimenti fermentati) né nessun tipo di balle rotonde arrotolate in fogli di plastica con fieno umido e/o fermentato. Sono presenti macchinari ed impianti dedicati esclusivamente alla STG latte fieno.
4. In caso di produzione simultanea di latte fieno STG e latte destinato ad altre produzioni nella stessa unità, gli alimenti zootecnici destinati alla filiera "latte fieno STG" devono essere identificati e conservati in modo idoneo e tenuti fisicamente separati da altri alimenti

non consentiti dal disciplinare. Per le lavorazioni possono essere utilizzati gli stessi impianti e/o attrezzature con separazione temporale.

5. Sulle superfici agricole destinate alla STG è vietato lo spandimento di fanghi di depurazione o di prodotti derivati, di compost derivanti da impianti di trattamento delle acque ad eccezione dei compost verdi
6. È vietata la somministrazione di mangimi OGM e/o insilati (alimenti fermentati), fieno umido e/o fermentato, sottoprodotti della fabbricazione della birra e del sidro, della distillazione degli alcolici e di altri sottoprodotti dell'industria alimentare quali trebbie di birra o polpa umida ad eccezione della polpa disidratata e melassa risultante dalla fabbricazione dello zucchero e mangimi proteici allo stato secco ottenuti dalla lavorazione dei cereali.
7. È vietata la somministrazione di alimenti di origine animale (latte, siero di latte, farine animali, ecc.) ad eccezione del latte e siero di latte nel caso di animali giovani.
8. È vietata la somministrazione di rifiuti di giardino e di frutta, patate e urea.
9. I foraggi grezzi devono rappresentare almeno il 75% della sostanza secca presente nella razione alimentare annuale.
10. Divieto di utilizzo del latte sino al decimo giorno dopo il parto.
11. Divieto di somministrazione di insilati agli animali. (divieto anche di produzione di insilati).
12. Identificazione e tracciabilità del latte vaccino come "latte fieno STG".
13. Identificazione e idoneità impianti e strutture (silos, linee produttive, ecc) dedicate alla produzione STG.
14. Separazione spaziale o temporale delle linee di lavorazione e confezionamento tra latte STG e generico.
15. La denominazione "LATTE FIENO STG" ed il marchio comunitario possono essere utilizzati esclusivamente su latte vaccino rispondente ai requisiti previsti dal disciplinare di produzione (Reg. 304/2016).
16. Le vacche devono essere alimentate per almeno il 75% con fieno in inverno ed erba fresca in estate.
17. Gli animali sono essenzialmente nutriti con erba, leguminose e specie erbacee fresche durante il «periodo di foraggio fresco» e con fieno nel periodo invernale.
18. I foraggi grossolani complementari permessi sono: colza, granturco, segale da foraggio e barbabietole da foraggio, nonché agglomerati di fieno, erba medica e granturco e altri foraggi simili.
19. I foraggi grossolani devono rappresentare almeno il 75 % della razione annuale del mangime a secco.
20. Sono ammesse le seguenti colture cerealicole, sia nella forma in cui sono commercializzate abitualmente cioè frumento, orzo, avena, triticale, segale e granturco, sia miscelate con crusche e pellets ecc.
21. Sono altresì autorizzati piselli da foraggio, favette, lupini, frutti oleosi, farine di estrazione di semi oleosi, pannelli di estrazione.
22. Il fabbisogno annuo stimato di fieno per le sole bovine in lattazione è di 2500 quintali circa, al quale si devono aggiungere i 1200 q.li necessari per le bovine adulte non in lattazione e i giovani animali.