Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020

UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

RegioneEmilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

AVVISO PUBBLICO PER L'ATTUAZIONE DEL TIPO DI OPERAZIONE 16.1.01 - SOSTEGNO PER LA COSTITUZIONE E LA GESTIONE DEI GRUPPI OPERATIVI DEL PEI IN MATERIA DI PRODUTTIVITÀ E SOSTENIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA

FOCUS AREA 3A

ANNO 2018

RELAZIONE TECNICA ☐ INTERMEDIA x FINALE

DOMANDA DI SOSTEGNO: 5114523

DOMANDA DI PAGAMENTO: 5521317

FOCUS AREA: 3A

Titolo Piano	*Ethical Cheese - Valorizzazione commerciale del Parmigiano Reggiano basata sulla diversificazione produttiva e certificazioni aggiuntive alla DOP: biologico e benessere animale*
Ragione sociale del proponente (soggetto mandatario)	MONTANARI & GRUZZA S.P.A.

Durata originariamente prevista del progetto (in mesi)	30
Data inizio attività	1/11/2019
Data termine attività (incluse eventuali proroghe già concesse)	26/09/2022

Relazione relativa al periodo di attività	dal 1/11/2019	al 26/09/2022
Data rilascio relazione	14/11/2022	

Autore della relazione	Alessandro Gastaldo		
Telefono		Email	a.gastaldo@crpa.it

Sommario

1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano 3
1.1 Stato di avanzamento delle azioni previste nel Piano 4
2 - Descrizione per singola azione 5
2.1 Attività e risultati 5
2.2 Personale 14
2.3 Trasferte 14
2.4 Materiale consumabile 16
2.5 Spese per materiale durevole e attrezzature 16
2.6 Materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla realizzazione dei prototipi 17
2.7 Attività di formazione 18
2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi 20
3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività 21
4 - Altre informazioni 21
5 - Considerazioni finali 21
6 - Relazione tecnica 22

1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano

Descrivere brevemente il quadro di insieme relativo alla realizzazione del piano

Oggetto dell'intervento del Piano *Ethical Cheese* consiste nella valorizzazione commerciale di standard più elevati di benessere animale attraverso l'organizzazione di una filiera corta, molto specializzata e rivolta alla commercializzazione sul mercato domestico e all'estero, verso Paesi particolarmente sensibili a queste tematiche.

L'obiettivo generale consiste nell''organizzare una filiera produttiva del Parmigiano Reggiano con plus di qualità aggiuntivi alla DOP, capaci di cogliere le richieste del consumatore attento all'eticità e alla sostenibilità delle produzioni. Si tratta, in pratica, di un'analisi di fattibilità per lo sviluppo di prodotti trasformati innovativi, rispondenti alla domanda crescente di latte e suoi derivati realizzati con sistemi d'allevamento basati su elevati standard di benessere animale.

Di seguito, vengono riportati gli obiettivi specifici del Piano:

- mettere a disposizione della filiera del Parmigiano Reggiano un protocollo ad alto contenuto di benessere animale e sostenibile dal punto di vista ambientale altamente innovativo e, nello stesso tempo, di facile comprensione per il consumatore;
- verificare la sostenibilità ambientale di questa nuova filiera attraverso il calcolo dell'impronta del carbonio;
- verificare la sostenibilità tecnico-economica e il possibile valore aggiunto.

Tutte le attività previste dal Piano sono state realizzate:

- indagine su benessere animale (con metodologia IBA) e costi di di produzione (con metodologia *Milk Money*) presso allevamenti che destinano il latte alla trasformazione in Parmigiano Reggiano (Studi necessari alla realizzazione de Piano);
- indagine sui costi di trasformazione presso il caseificio che trasforma il latte in Parmigiano Reggiano (Studi necessari alla realizzazione de Piano);
- analisi dei disciplinari commerciali basati su alti standard di benessere animale (Studi necessari alla realizzazione de Piano);
- analisi di nuovi regolamenti e schemi di certificazione del biologico per la zootecnia da latte (Studi necessari alla realizzazione de Piano);
- stesura del protocollo con alti standard di benessere animale basato sul disciplinare individuato negli Studi necessari alla realizzazione de Piano (Azione 1 – Interventi di miglioramento in stalla);
- stesura delle checklist per la raccolta dati in allevamento e del programma per la verifica automatica di conformità/non conformità a nuova filiera animal friendly (Azione 1 – Interventi di miglioramento in stalla);
- sopralluogo nelle 13 Aziende Pilota per verifica conformità a protocollo (Azione 1 – Interventi di miglioramento in stalla);
- costi d'investimento e/o gestione nelle 13 Aziende Pilota per raggiungere conformità a protocollo (Azione 1 – Interventi di miglioramento in stalla);
- produzione di foraggio nell'azienda da latte biologica di montagna (Azione 2 – Interventi di miglioramento della produzione foraggera);
- pratiche agronomiche per la salvaguardia e l'incremento della fertilità del suolo (Azione 2 – Interventi di miglioramento della produzione foraggera);
- impronta del carbonio nelle Aziende Pilota (Azione 2 – Interventi di miglioramento della produzione foraggera);
- potenzialità di successo dei nuovi prodotti (Azione 3 – Analisi tecnico-economica finale);
- analisi allevamenti e caseificio nella situazione post diversificazione (Azione 3 – Analisi tecnico-economica finale).

Inoltre, sono state eseguite anche tutte le attività previste dall'Azione di Divulgazione e riferite alla disseminazione tecnico-scientifica e alla didattica/divulgazione attraverso Dinamica.

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
Azione 0	Montanari & Gruzza S.P.A.	Esercizio della cooperazione	1	1	30	36
Azione Studi necessari alla realizzazione del piano	Montanari & Gruzza S.P.A.	Studi necessari alla realizzazione del piano	1	3	6	12
Azione 1	Montanari & Gruzza S.P.A.	Interventi di miglioramento in stalla	7	21	7	24
Azione 2	Montanari & Gruzza S.P.A.	Interventi di miglioramento della produzione foraggera	7	21	16	36
Azione 3	Montanari & Gruzza S.P.A.	Analisi tecnico-economica adeguamenti Aziende Pilota	22	30	28	36
Divulgazione	Montanari & Gruzza S.P.A.	Divulgazione	1	1	30	36

6

2 - Descrizione per singola azione

2.1 Attività e risultati

Azione 0	**ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE**
Unità aziendale responsabile	Montanari & Gruzza S.P.A.
Descrizione delle attività	*All'inizio del progetto si è proceduto con la stipula dell'ATS tra i partners. Il contratto è stato registrato in data 13 novembre 2019.* *Nella giornata del 27/11/2019 si è svolta la prima riunione di Avvio del progetto. In questa occasione si è dato avvio alle attività previste dal progetto, si è formato il Comitato del Piano e si sono assegnate ad ogni figura coinvolta gli specifici compiti e i relativi tempi di realizzazione.* *A cadenza periodica si sono tenute riunioni di aggiornamento e pianificazione tra i partner, per un totale di 4 riunioni, nel corso delle quali si è fatto il punto delle attività svolte e di quelle ancora da svolgere, si sono assegnate ad ogni figura coinvolta ulteriori compiti specifici e i relativi tempi di realizzazione.* *In occasione della riunione tenutasi in data 11/02/2020 erano presenti, oltre ai partner del progetto, anche i rappresentanti delle altre 10 Aziende Pilota, in quanto la riunione preveda l'organizzazione della raccolta dati nelle Aziende Pilota relative a benessere animale, costi di produzione e produzioni foraggere.* *A seguito delle restrizioni dovute alla pandemia COVID19, da marzo 2020 in poi le riunioni si sono tenute online.* *Le attività di project management sono state svolte da Montanari & Gruzza verificando il corretto svolgimento delle attività del Piano, seguendo le comunicazioni che riguardano la sua gestione, i passaggi di informazioni, la programmazione e la gestione delle attività di divulgazione/informazione.*
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto originario né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività.* *In data 19/10/2021 è stato necessario procedere con una richiesta di variante al piano in quanto il partner Valparma non possedeva più i requisiti previsti dal bando. La variante è stata approvata dalla regione in data 29/04/2022. (per una descrizione dettagliata vedi sezione 3).*
Attività ancora da realizzare	*Tutte le attività di esercizio della cooperazione sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto.*

Azione Studi necessari alla realizzazione del Piano	STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO
Unità aziendale responsabile	Montanari & Gruzza S.P.A.
Descrizione delle attività	***FASE 1 – Analisi allevamenti e caseificio nella situazione ante diversificazione.*** *Per ogni allevamento si prevedono le seguenti attività:* *- valutazione del benessere animale mediante metodologia IBA (Indice di Benessere Allevamento) con stesura di una scheda finale che dovrà riportare il livello di benessere raggiunto, gli eventuali punti critici relativi agli aspetti gestionali e strutturali dell'allevamento, ai sistemi di stabulazione, al controllo ambientale e alle tecniche di distribuzione dell'alimento e dell'acqua di bevanda delle diverse categorie bovine;* *- calcolo dei costi di produzione mediante metodologia Milk Money con stesura di una scheda finale che dovrà riportare i costi per litro di latte e i punti critici da migliorare. Milk Money prevede la raccolta in ogni allevamento dei seguenti dati: modalità utilizzo terreni agricoli, consistenza mandria, compravendite produzioni animali, razioni alimentari, efficienza tecnica allevamento, tipologie e superfici fabbricati, macchine per attività agricola e loro valore a nuovo, unità lavorative e loro impegno, flussi di cassa.* *Per il caseificio si prevede il calcolo dei costi di trasformazione riferiti a 100 kg di latte lavorato. La metodologia utilizzata prevede la raccolta in caseficio dei seguenti dati: costi di lavorazione (materie prime, energia, carburanti, lavoro) costi di servizi (assistenza chimica, marchiatura, assicurazioni), costi di commercializzazione (magazzinaggio, costi di vendita), spese generali (amministrazione, assistenza contabile, imposte e tasse, manutenzioni ordinarie), automezzi raccolta latte, interessi e ammortamenti.* ***FASE 2 – Analisi di disciplinari commerciali basati sul alti standard di benessere animale.*** *Questa fase prevede le seguenti attività:* *- individuazione di alcuni dei principali disciplinari commerciali adottati a livello internazionale che comprendano protocolli con alti standard di benessere animale;* *- analisi dei requisiti aggiuntivi relativi al benessere animale previsti dai diversi disciplinari individuati al punto precedente;* *- individuazione di un disciplinare idoneo alle tipologie di stalle presenti nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano. Nella scelta del disciplinare si è privilegiato quello che prevede sia rilievi indiretti (ossia basati su strutture d'allevamento e gestione), sia rilievi diretti (ossia basati sulla valutazione diretta degli animali, quali locomotion score, alterazioni del manto, livello di pulizia corporea e test comportamentali) e che risulta più "appetibile" dal punto di vista commerciale.* ***FASE 3 – Analisi di schemi di certificazione del biologico per la zootecnia da latte.*** *Questa fase prevede di svolgere un'analisi dei contenuti richiesti per la certificazione biologica per il latte e il formaggio, anche in considerazione del nuovo regolamento UE 848/2018.*
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto originario né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività. L'unico scostamento riguarda il numero di aziende utilizzate nella Fase 1. Avrebbero dovuto essere coinvolte complessivamente 15 aziende biologiche (di cui 3 facenti parte del GOI) che destinano il latte alla trasformazione in Parmigiano Reggiano e conferenti al caseificio Montanari & Gruzza di Tizzano Val Parma. E' sorta, però, l'esigenza del capofila Montanari & Gruzza di identificare non soltanto aziende che producano latte per la trasformazione in Parmigiano Reggiano Biologico, ma anche aziende convenzionali che conferiscano direttamente alla Montanari & Gruzza per la produzione di burro, al fine di:* *1. confrontare l'applicazione di un nuovo disciplinare con alti standard di benessere animale in aziende biologiche e convenzionali;* *2. aumentare il numero di aziende in cui calcolare l'impronta del carbonio;* *3. coinvolgere aziende con prospettiva futura (giovani in azienda) e particolarmente motivate nei confronti delle tematiche del progetto, quali il benessere animale e la sostenibilità etica e ambientale.* *Per questo motivo la configurazione delle aziende oggetto di analisi è stata modificata come segue:*

	- 3 aziende biologiche che conferiscono il latte al caseificio di Tizzano Val Parma; *- 1 azienda biologica che conferisce il latte alla M&G;* *- 9 aziende convenzionali che conferiscono panna e/o formaggio alla M&G.* *Per un totale di 13 aziende (incluse le 3 aziende partner del GOI).*
Attività ancora da realizzare	*Tutte le attività dell'azione Studi necessari alla realizzazione del Piano sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto. Chiaramente, schede aziendali relative a valutazione IBA e ai costi di produzione con metodologia Milk Money sono 13 e non 15.*

Azione 1	INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO IN STALLA
Unità aziendale responsabile	Montanari & Gruzza S.P.A.
Descrizione delle attività	***FASE 1 – Protocollo benessere e sistemi di controllo conformità a nuova filiera animal friendly.*** *Questa fase prevede le seguenti attività:* *- stesura del protocollo con alti stardard di benessere animale basato sui parametri presenti nel/i disciplinare/i individuati nell'attività precedente. Il protocollo dovrà descrivere dettagliatamente ogni singolo parametro considerato;* *- stesura della checklist di controllo che permetterà la raccolta in allevamento dei dati necessari a verificare il rispetto del protocollo sul benessere animale messo a punto al punto precedente;* *- realizzazione del programma informatico (in formato excel) per l'input e l'elaborazione in automatico della conformità/non conformità delle aziende al protocollo.* ***FASE 2 – Conformità delle aziende pilota al protocollo.*** *Questa fase prevede le seguenti attività:* *- sopralluogo presso le 15 aziende pilota, con rilievo di misure e compilazione della relativa checklist di controllo;* *- input ed elaborazione dei dati raccolti con verifica del rispetto (conformità/non conformità) dei diversi parametri previsti dal protocollo;* *- individuazione e descrizione dettagliata dei punti critici e dei relativi interventi migliorativi gestionali e strutturali da realizzare per essere conformi al protocollo* ***FASE 3 – Costi d'investimento e/o gestione degli adeguamenti.*** *Questa fase prevede le seguenti attività:* *- analisi di mercato (prezzari delle Camere di Commercio, listini delle ditte del settore, altri listini),* *- definizione di un costo d'investimento e/o gestione per eseguire ogni possibile intervento migliorativo;* *- stesura di una scheda riassuntiva per ciascuna Azienda Pilota in cui dovranno essere riportati almeno la descrizione dettagliata dei punti critici e degli interventi migliorativi e i costi d'investimento e/o gestione totali e scorporati per singolo intervento.*
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto originario né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività. Il numero di Aziende Pilota è passato da 15 a 13. La motivazione è stata dettagliata nell'Azione Studi necessari alla realizzazione del Piano.* *Inoltre, a causa delle restrizioni dovute alla pandemia COVID-19 vi è stato un ritardo nell'esecuzione dell'Azione 1 – Interventi di miglioramento in stalla e, in particolare delle fasi 2 - Conformità delle aziende pilota al protocollo e 3 - Costi d'investimento e/o gestione degli adeguamenti. Il ritardo è dovuto principalmente all'impossibilità di accesso alle 13 Aziende Pilota per:* *- verificare la conformità dei metodi d'allevamento al protocollo Ethical Cheese di Montanari & Gruzza;* *- individuare gli eventuali punti critici e definire i possibili interventi migliorativi;* *- raccogliere i dati economici nelle 13 Aziende Pilota e in caseificio per calcolare rispettivamente i costi di produzione per litro di latte e quelli di trasformazione per kg di formaggio.* *Tale difficoltà ha comportato la necessità di prolungare la durata dell'azione e di conseguenza le azioni successive.*
Attività ancora da realizzare	*Tutte le attività dell'Azione 1 sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto. Chiaramente, schede aziendali relative a conformità protocollo e calcolo costi d'investimento e/o gestione sono 13 e non 15.*

Azione 2	INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE FORAGGERA
Unità aziendale responsabile	Montanari & Gruzza S.P.A.
Descrizione delle attività	***FASE 1 – Produzione di foraggio nell'azienda da latte biologica di montagna.*** *La fase intende mappare il potenziale produttivo di foraggi delle 15 aziende agricole conferenti al caseificio M&G e arrivare a proporre loro interventi di miglioramento della quantità e qualità dei fieni disponibili per la mandria, così come del loro impiego nel razionamento. Per questo sono considerate la quantità e qualità dei foraggi in termini di apporti nutritivi.* *Per ogni azienda devono essere prelevati per una annualità 5 campioni di foraggio, poi valutati per il contenuto di umidità, ceneri, proteina grezza e frazioni proteiche, frazioni della fibra e digeribilità dell'aNDFom (24 e 240 ore), amido, grassi e zuccheri e determinato il valore nutritivo.* *Sulla base dei risultati ottenuti, per ciascuna azienda viene redatta una proposta di miglioramento della produzione di foraggio. Questa comprende anche la valutazione dell'applicabilità del pascolamento, anche in considerazione delle risultanze della Fase 2.* *Per le 3 aziende agricole beneficiarie del Piano, devono essere eseguiti degli interventi agronomici già collaudati in altri progetti dedicati alla zootecnia di montagna, per: I) migliorare prati vecchi e avere maggiori produzione di fieni con sostanza secca e principi nutritivi disponibili per la vacca in (p.e trasemine di foraggere specializzate per rinnovare il cotico); II) impianto di erbai specializzati che potranno fornire fieni di elevato valore nutritivo.* ***FASE 2 – Pratiche agronomiche per la salvaguardia e l'incremento della fertilità del suolo.*** *Deve essere attuata un'attività tecnica ed organizzativa per migliorare la conservazione e il sequestro del carbonio del suolo agendo su due fronti:* *1. per le 3 aziende agricole beneficiarie del Piano si prevede l'applicazione di tecniche agronomiche e scelte colturali che contribuiscono a limitare le emissioni e a preservare e/o accrescere le riserve di carbonio dei terreni (seminativi, prati);* *2. per le 12 aziende conferenti al caseificio si valuterà la possibilità di utilizzare in modo razionale i reflui zootecnici a fini ammendanti e fertilizzanti, compresa la gestione in un sistema "collettivo".* *Sulla base del quadro ottenuto, per ciascuna delle 3 aziende beneficiarie si sceglierà come e dove realizzare 3 tipologie di interventi agronomici, il cui obiettivo è sempre quello di favorire il sequestro del carbonio, testando e dimostrando come utilizzare il letame, meglio se maturato, per aumentarne le capacità ammendanti, effettuare una distribuzione razionale.* *Le proposte agronomiche, da vedere in sinergia con quanto sarà svolto per la fase 1, si riconducono a tre gruppi di interventi, che potranno essere realizzati con tempistiche ed attrezzature di diverso tipo.* *Gestire le lavorazioni - Evitare il terreno scoperto in inverno e/o per troppo tempo dopo le lavorazioni, al fine di contrastare la mineralizzazione della SO, il dilavamento e la conseguente erosione. Evitare le lavorazioni profonde che comportano peggioramento della struttura (compattamento, formazione di crosta superficiale o suola di lavorazione), riduzione della capacità di ritenzione idrica e della capacità di scambio.* *Modificare rotazioni - L'allungamento delle rotazioni (per esempio inserimento del frumento foraggero, con semina su sodo dopo il medicaio) diminuisce la frequenza delle lavorazioni principali, oltre a garantire la copertura invernale a tutela della stabilità del suolo, consentirà la distribuzione in copertura di letame maturo.* ***Fase 3 – Impronta del carbonio nelle Aziende Pilota.*** *In questa fase si prevede il calcolo dell'impronta di carbonio attraverso la quantificazione del gas serra emessi dalle attività produttive aziendali. I principali gas serra emessi dalle produzioni agricole sono:* *- metano (CH4), che deriva dai processi di fermentazione enterica, soprattutto a carico dei bovini, e dai processi di trasformazione (in particolare anaerobica) che avvengono nelle deiezioni;* *- protossido di azoto (N2O), che deriva da processi di nitrificazione-denitrificazione del suolo a seguito di fertilizzazioni azotate e da sistemi di gestione delle deiezioni;* *- biossido di carbonio (CO2), che deriva dai processi di combustione.* *L'effetto di ognuno di questi gas serra viene convertito in un equivalente effetto di emissione di CO2, espresso in CO2-equivalenti, attraverso un fattore di conversione detto Global Warming Potential (GWP). Il fattore di conversione è un numero adimensionale che esprime il rapporto tra 1 kg di GHG (GreenHouse Gas) ed uno di anidride carbonica, a parità di impatto causato. Nell'analisi si adottano i GWP su un orizzonte temporale di 100 anni, così come proposto dall' IPCC. In sintesi, questa fase prevede il calcolo dell'impronta del carbonio nelle 3 Aziende Pilota prima nella fase preinterventi e successivamente nella fase postinterventi (simulazione).*

Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto originario né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività.* *Il numero di Aziende Pilota utilizzate nelle fasi 1 e 2 è passato da 15 a 13. La motivazione è stata dettagliata nell'Azione Studi necessari alla realizzazione del Piano.* *Il calcolo dell'impronta del carbonio, previsto inizialmente soltanto nelle 3 Aziende Partner, è stato eseguito anche nelle altre 10 Aziende Pilota coinvolte nel progetto.*
Attività ancora da realizzare	*Tutte le attività dell'Azione 2 sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto. Chiaramente, le schede riassuntive relative all'impronta del carbonio non sono 3, ma 13.*

Azione 3	ANALISI TECNICO-ECONOMICA FINALE
Unità aziendale responsabile	Montanari & Gruzza S.P.A.
Descrizione delle attività	***FASE 1 – Potenzialità di successo dei nuovi prodotti.*** *Questa fase prevede di indagare le potenzialità di successo dei nuovi prodotti derivanti da latte bovino animal friendly attraverso la definizione di possibili strategie di marketing e di vendita basate prevalentemente sulla differenziazione rispetto ai produttori concorrenti e sul raggiungimento del massimo livello di aderenza alle esigenze della domanda intermedia e finale.* ***FASE 2 – Analisi allevamenti e caseificio nella situazione post diversificazione.*** *Per ogni allevamento si prevedono le seguenti attività:* *- analisi costi/benefici dovuti all'applicazione del protocollo basata sui costi d'investimento e/o gestione individuati nell'Azione precedente e sui possibili vantaggi dovuti agli interventi realizzati (maggiore produzione di latte, maggiore fertilità, minori patologie, ecc..);* *- verifica dell'incidenza dei costi/benefici sul costo di produzione per litro di latte (calcolato nell'Azione STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO mediante metodologia Milk Money);* *- completamento della scheda finale tecnico-economica messa a punto nell'Azione precedente.* *Per il caseificio si prevedono analisi costi/benefici dovuti alle nuove opportunità di mercato e la verifica dell'incidenza sui costi di trasformazione riferiti a 100 kg di latte lavorato.*
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto originario né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività. Il numero di Aziende Pilota è passato da 15 a 13. La motivazione è stata dettagliata nell'Azione Studi necessari alla realizzazione del Piano.*
Attività ancora da realizzare	*Tutte le attività dell'Azione 3 sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto. Chiaramente, l'analisi tecnico-economica riguarda 13 e non 15 Aziende Pilota.*

Azione	DIVULGAZIONE
Unità aziendale responsabile	Montanari & Gruzza S.P.A.
Descrizione delle attività	***FASE 1 – Disseminazione tecnico-scientifica.*** *Prevede quanto segue:* *1. realizzazione ed invio di n. 2 comunicati stampa a giornalisti e organi della comunicazione;* *2. pubblicazione su riviste di settore (n. 3 articoli tecnico/divulgativi):* *- "Un formaggio con alti standard di benessere" a cura di Alessandro Gastaldo, Marzia Borciani e Ambra Motta – CRPA SPA pubblicato su Informatore zootecnico, n.20/2021;* *- "Per lasciare un'impronta (di carbonio) più leggera" a cura di Stefano Pignedoli, Marzia Borciani, Ambra Motta – CRPA SPA pubblicato su rivista Allevatori Top, n. 5/2022;* *- " Ethical Cheese – Fattibilità tecnica ed economica di un formaggio con alti standard di benessere animale" a cura di Alessandro Gastaldo, Marzia Borciani e Ambra Motta – CRPA SPA pubblicato su AllevatoriTop, n. 7/2022;* *3. una visita guidata a due aziende pilota (vedi Scostamenti rispetto al piano di lavoro);* *4. organizzazione di un convegno finale con la presentazione dei risultati di progetto, realizzato in webinar il 14 settembre 2022, alla presenza di n. 44 portatori di interesse. Di seguito le presentazioni dei relatori:* *- "Disciplinare regionale e standard internazionali sul benessere animale" Ambra Motta – CRPA SpA;* *- "Protocollo Ethical Cheese, criticità e interventi migliorativi sul benessere animale con visita guidata virtuale alle Aziende Pilota" Alessandro Gastaldo – Fondazione CRPA;* *- "Costi d'investimento e gestione degli interventi sul benessere animale" Paolo Rossi – CRPA SpA;* *- "Incidenza sui costi di produzione degli interventi sul benessere animale e strategie di mercato" Alberto Menghi – CRPA SpA;* *- "Iter di certificazione per alti standard di benessere animale" Maria Chiara Ferrarese – CSQA Certificazioni Srl.* *Durante il convegno sono state presentate anche le Aziende Pilota attraverso una visita guidata virtuale.* ***Fase 2 – Didattica e divulgazione.*** *Prevede quanto segue:* *1) creazione di una pagina web dedicata all'interno del sito della Montanari & Gruzza (https://www.montanari-gruzza.it/news/elenco/ethical-cheese.html) con possibilità di scaricare newsletter, articoli, opuscolo e presentazioni dei relatori;* *2) realizzazione di n. 1 opuscolo divulgativo sul protocollo relativo alla filiera etica;* *3) stesura e invio di 4 newsletter in formato elettronico:* *- newsletter 1 del marzo 2021;* *- newsletter 2 del luglio 2022;* *- newsletter 3 dell'agosto 2022;* *- newsletter 4 del settembre 2022 (invito al convegno finale).*
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto (dopo variante del 19/10/2021), né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività. Nella variante citata è stata sostituita la visita guidata alle due aziende pilota con la realizzazione di una ulteriore newsletter (da 3 a 4) e la presentazione delle Aziende Pilota durante il convegno finale attraverso una apposita presentazione in powerpoint ("visita guidata virtuale").*
Attività ancora da realizzare	*Tutte le attività dell'azione Divulgazione sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto.*

Azione	FORMAZIONE
Unità aziendale responsabile	DINAMICA Scarl
Descrizione delle attività	*In linea con gli obiettivi del GOI 5114523 "Ethical Cheese – Valorizzazione commerciale del Parmigiano Reggiano basata sulla diversificazione produttiva e certificazioni aggiuntive alla DOP: biologico e benessere animale", l'obiettivo della formazione ha inteso fornire gli elementi essenziali per l'autocontrollo negli allevamenti bovini da latte in relazione al benessere animale.* *Per l'allevatore infatti conoscere i vincoli normativi attuali e futuri e il livello di benessere del proprio allevamento è fondamentale per capire dove possono essere le criticità sulle quali intervenire.* *Inoltre, visto che numerosi disciplinari commerciali internazionali presentano protocolli con alti standard di benessere animale, per l'agricoltore è molto importante capire come intervenire per adeguare il proprio allevamento a queste tecniche d'allevamento maggiormente rispettose del benessere animale.* *Il corso ha preso in analisi la normativa vigente, le opinioni efsa, l'analisi dei principali rilievi indiretti, ossia relativi alla gestione, alle strutture di allevamento e ai sistemi di stabulazione, e dei rilievi diretti sugli animali.* *L'attività si è articolata in 3 edizioni corsuali della durata di 29 ore ciascuna, realizzate nel periodo dal 04/10/2021 al 25/11/2021:* *- "Alti standard di benessere animale negli allevamenti bovini da latte" - Domanda di Sostegno n. 5359651;* *Periodo di Svolgimento: dal 04/10/2021 al 22/11/2021* *- "Alti standard di benessere animale negli allevamenti bovini da latte" - Domanda di Sostegno n. 5361037;* *Periodo di Svolgimento: dal 05/10/2021 al 23/11/2021* *- "Alti standard di benessere animale negli allevamenti bovini da latte" - Domanda di Sostegno n. 5362714;* *Periodo di Svolgimento: dal 06/10/2021 al 25/11/2021*
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	*L'attività, svolta nell'ambito delle 3 edizioni ha coinvolto complessivamente n. 59 utenti (di cui 5 utenti non hanno raggiunto il 70% delle ore di presenza), divisi come segue: 19 nell'ambito della Domanda di Sostegno n. 5359651; 20 nell'ambito della Domanda di Sostegno n. 5361037; 20 nell'ambito della Domanda di Sostegno n. 5362714 tutti regolarmente frequentanti l'attività formativa, al termine della quale hanno raggiunto gli obiettivi preposti in termini di conoscenze e competenze acquisite.*
Attività ancora da realizzare	*Nessuna.*

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
[BERTONI]	operaio	raccolta ed elaborazione dati	111	2.997,00 €
[BOSCO]	imprenditore	raccolta ed elaborazione dati	220	4.290,00 €
[CONFORTI]	imprenditore	raccolta ed elaborazione dati	220	4.290,00 €
[CRPA]	Tecnico senior	raccolta ed elaborazione dati	358	9.666,00 €
[CRPA]	Ricercatore Esperto	raccolta ed elaborazione dati	141	3.807,00 €
[CRPA]	Tecnico senior	raccolta ed elaborazione dati	26	702,00 €
[CRPA]	Responsabile di settore	responsabile progetto	128	5.504,00 €
[CRPA]	Tecnico senior	raccolta ed elaborazione dati	97	2.619,00 €
[CRPA]	Responsabile di settore	raccolta ed elaborazione dati	60	2.580,00 €
[CRPA]	ricercatrice junior	raccolta ed elaborazione dati	214	5.778,00 €
[CRPA]	Ricercatore Senior	raccolta ed elaborazione dati	8	344,00 €
[FCSR]	ricercatore senior	responsabile scientifico	586	25.198,00 €
[FCSR]	tecnico	raccolta ed elaborazione dati	219	5.913,00 €
[FCSR]	ricercatore senior	raccolta ed elaborazione dati	821	35.303,00 €
[FCSR]	tecnico	raccolta ed elaborazione dati	175	4.725,00 €
[FCSR]	tecnico	raccolta ed elaborazione dati	122	3.294,00 €
[FCSR]	tecnico	raccolta ed elaborazione dati	144	3.888,00 €
[FCSR]	tecnico	raccolta ed elaborazione dati	98	2.646,00 €
[FCSR]	ricercatore	raccolta ed elaborazione dati	166	4.482,00 €
[MONTANARI GRUZZA]	Tecnico laboratorio	coordinamento amministrativo	180	4.860,00 €
[MONTANARI GRUZZA]	quadro	responsabile progetto	869	37.367,00 €
[MONTANARI GRUZZA]	Amministrativo Senior	segreteria amministrativa	180	7.740,00 €
			Totale:	177.993,00 €

2.3 Trasferte

Cognome e nome	Descrizione	Costo
[CRPA]	22-01-2020 - Incontro di avvio progetto presso Montanari Gruzza di Cadè; (Reggio Emilia)	€13,34
[CRPA]	11-02-2020 - Riunione di progetto Montanari & Gruzza con allevatori (PR)	€16,50

[CRPA]	16-07-2020 - Rilievo benessere presso az. Agricola Valparma a Tizzano Val Parma (PR) e az. Il Bosco di Tizzano Val Parma (PR)	€21,00
[CRPA]	20-07-2020 - Rilievo benessere in az. Araldi di Collecchio (PR) - az. Fochi di Felino (PR) e az. Sangonelli di Basilicanova (PR)	€15,00
[CRPA]	21-07-2020 - Rilievo benessere presso Az. Boldini F.lli e Az. La Riana a Basilicanova (PR)	€39,32
[CRPA]	16/07/2020 - Rilievo benessere az. Agricola Valparma a Tizzano Val Parma (PR) e az. Il Bosco di Tizzano Val parma (PR)	€55,44
[CRPA]	22-07-2020 - Rilievo benessere presso Az. Antica Cascina Gazza a Traversetolo (PR)	€16,80
[CRPA]	03-08-2020 - Rilievo benessere in allevamento Caldera di Noceto (PR) e Latteria Sociale ;Agricola di Noceto (PR)	€12,90
[CRPA]	03-08-2020 - Rilievo benessere presso Az. Caldera e Az. L'Agricola a Noceto (PR)	€47,62
[CRPA]	05-08-2020 - Rilievo benessere presso Az. Agr. Araldi a Collecchio (PR)	€31,96
[CRPA]	20-07-2020 - Rilievo benessere in az. Araldi di Collecchio (PR) - az. Fochi di Felino (PR) e az. Sangonelli di Basilicanova (PR)	€50,60
[CRPA]	21-07-2020 - Rilievo benessere presso Az. Boldini F.lli e Az. La Riana a Basilicanova (PR)	€20,00
[CRPA]	23-12-2020 - Raccolta dati presso azienda Il Calernese di Speroni Giampaolo a Calerno (RE)	€7,84
[CRPA]	15-01-2021 - Raccolta dati presso azienda Il Gabbiano di Langhirano (PR)	€25,81
[CRPA]	31-08-2021 - Raccolta dati LCA Az. IL GABBIANO S.S. DI PIOVANI ANGELO	€27,00
[CRPA]	04-11-2021 - Raccolta dati presso azienda Conforti di Basilicanova (PR)	€15,95
[CRPA]	29-10-2021 - Raccolta dati presso azienda Araldi di Collecchio (PR)	€26,10
[CRPA]	10-11-2021 - Raccolta dati presso azienda L'Agricola di Venturini di Noceto (PR)	€28,60
[CRPA]	12-11-2021 - Raccolta dati presso azienda Sangonelli di Basilicanova (PR) e azienda Fochi di Felino (PR)	€22,10
[CRPA]	17-11-2021 - Raccolta dati presso azienda Caldera di Noceto (PR), azienda Antica cascina Gazza Di Traversetolo (PR) e azienda Il Calernese di Calerno (RE)	€51,50
[CRPA]	13-12-2021 - Raccolta dati presso azienda Valparma e azienda Il Bosco di Tizzano Val Parma (PR)	€34,51
[CRPA]	18-10-2021 - Raccolta dati azienda agricola La Riana e Az. F.lli Boldini di Basilicanova (Pr)	€46,68
[FCSR]	30/07/2020 - Prelievo campioni c/o Agricola Val Parma	€13,50
[FCSR]	06/08/2020 - Prelievo campioni c/o Az. Confronti	€13,50
[FCSR]	03/03/2021 - Rilevamento dati c/o Agricola Valparma e Az. Il Bosco - Tizzano val Parma	€18,00
[FCSR]	03/03/2021 - Rilievi emergenza trasemine c/o Az. Val Parma, Az. Il Bosco, Az. Conforti	€71,76
[FCSR]	30/04/2021 - Rilievi sviluppo frumento foraggero e programmazione attività c/o Az. Conforti	€43,56

[FCSR]	04/05/2021 - Sfalcio parcelloni foraggio c/o Az, Conforti	€27,00
[FCSR]	01/06/2021 - Raccolta campioni c/o Az. Il Bosco Tizzano val Parma	€39,00
[FCSR]	01/06/2021 - Monitoraggio Foraggi aziende di progetto a Langhirano (PR), Az.il Gabbiano (Castrignano) e Az. Antica Casina Gazza (Mamiano-Traversetolo)	€62,38
[FCSR]	18/10/2021 - Verifica protocollo Ethical Cheese in aziende Riana e f.lli Boldini di Basilicanova (PR)	€20,00
[FCSR]	24/03/2022 - Rilevamento dati e prelievo campioni c/o Az. Araldi, Az. Caldera, Latteria L'agricola (Collecchio e Noceto)	€40,35
[FCSR]	17/03/2022 - Rilevamento dati e prelievo campioni c/ Az. Foschi, Az. Il Gabbiano (Langirano), Az. Antica Cascina (Traversetolo)	€40,70
[FCSR]	24/03/2022 - Campionamento fieni Az. Araldi (Collecchio), Az. L'agricola e Az. Caldera (Noceto)	€20,00
[FCSR]	17/03/2022 - Campionamento fieni Az. Varie a Traversetolo e Langhirano (PR)	€64,35
[FCSR]	27/04/2022 - Monitoraggio foraggi aziende di progetto a Langhirano (PR) e Calerno (RE)	€61,56
	Totale:	€1.162,23

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

L'attività "Alti standard di benessere animale negli allevamenti bovini da latte" - Domanda di Sostegno n. 5359651 ha visto la partecipazione di 19 utenti.

Spesa 13.642,76 €
Contributo Unitario: 646,24 €

Importo contributo richiesto 12.181,62 €
Costo Pro Capite: € 718,04

L'attività formativa "Alti standard di benessere animale negli allevamenti bovini da latte" - Domanda di Sostegno n. 5361037 ha visto la partecipazione di 20 utenti (di cui 3 utenti non hanno raggiunto il 70% e 1 utente non ha svolto le verifiche finali).

Spesa 12.206,68 €
Contributo Unitario: 646,24 €

Importo contributo richiesto 10.856,83 €
Costo Pro Capite: € 718,04

L'attività "Alti standard di benessere animale negli allevamenti bovini da latte" - Domanda di Sostegno n. 5362714 ha visto la partecipazione di 20 utenti (di cui 2 utenti non hanno raggiunto il 70%).

Spesa 12.924,72 €
Contributo Unitario: 646,24 €

Importo contributo richiesto 11.632,32 €
Costo Pro Capite: € 718,04

2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi

CONSULENZE - PERSONE FISICHE
Nessuna.
CONSULENZE - SOCIETÀ
Nessuna.

3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività

Lunghezza max 1 pagina

Criticità tecnico-scientifiche	Nessuna.
Criticità gestionali (ad es. difficoltà con i fornitori, nel reperimento delle risorse umane, ecc.)	La gestione amministrativa dei progetti ricadenti sotto questa Misura si è rivelata più complessa di quanto inizialmente previsto, dovuto in particolare ai numerosi adempimenti, soprattutto ai fini della rendicontazione. Una modifica societaria di uno del partner ha comportato la nececessità di richiedere una variante. Infatti, in data 29 aprile 2021 la "Società Agricola Colombare S.S. di Marcarini Maddalena e De Boer" ha acquisito da "Agricola Valparma S.r.l. - Società Agricola" il ramo d'azienda relativo all'unità produttiva sita in Tizzano Val Parma (PR), loc. Costa, Strada Costa Reno Via della Pieve n. 40. Come previsto dal bando, in seguito a tale operazione il beneficiario VALPARMA non risulta più in possesso dei requisiti per proseguire la partecipazione nel gruppo operativo Ethical Cheese. COLOMBARE si è impegnato quindi a proseguirne le attività previste, confermando la disponibilità a partecipare alle attività del Gruppo Operativo in qualità di beneficiario associato. La richiesta di variante, inviata in data 19/10/2021, è stata approvata da RER in data 29/04/2022, e si è quindi provveduto alla stipula di una nuova ATS.
Criticità finanziarie	L'esclusione dell'azienda VALPARMA ha comportato il taglio del budget assegnato.

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

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

ATTIVITÀ EFFETTUATE

Il progetto ha previsto prima la realizzazione di una serie di studi propedeutici alle successive attività. Questi studi hanno previsto:

- in ciascuna delle 13 Aziende Pilota una serie di rilievi che hanno definito la situazione ante interventi in relazione al livello di benessere animale in allevamento (con metodologia IBA) e a quella economica con calcolo dei costi di produzione per litro di latte (con metodologia Milk Money) e di trasformazione in Parmigiano Reggiano;
- l'analisi dei principali disciplinari commerciali con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge e dei nuovi regolamenti e schemi di certificazione del biologico per la zootecnia bovina da latte.

Successivamente l'Azione 1 relativa agli interventi di miglioramento in stalla ha previsto prima di tutto la stesura del protocollo con alti standard di benessere animale basato su uno dei disciplinari individuati (Red Tractor) nell'azione precedente. All'interno del protocollo sono descritti nel dettaglio i diversi parametri considerati e le relative soglie.

Sulla base dei parametri del protocollo è stata realizzata un'apposita checklist di controllo per permettere la raccolta in allevamento dei dati necessari a verificare la conformità/non conformità ai requisiti. Oltre alla checklist è stato realizzato un programma informatico (in formato excel) per l'input e l'elaborazione in automatico della conformità/non conformità delle aziende al protocollo.

Questa azione è proseguita con:

- i 13 sopralluoghi nelle Aziende Pilota con compilazione della checklist di controllo;
- l'input ed elaborazione dei dati raccolti con verifica del rispetto (conformità/non conformità) dei diversi parametri previsti dal protocollo;
- la realizzazione di 13 schede finali riassuntive con i punti critici e i relativi interventi migliorativi gestionali e strutturali da realizzare per essere conformi al protocollo;
- il calcolo dei costi d'investimento e/o gestione per ogni intervento migliorativo individuato. Queste informazioni hanno completato le 13 schede finali riassuntive.

L'Azione 2 è relativa a: i) interventi di miglioramento della produzione foraggera ha previsto una serie di attività finalizzate ad aumentare la quantità di proteina ed energia da foraggi aziendali, con lo scopo di diminuire il ricorso ad alimenti acquistati; ii) analisi dell'organizzazione di un sistema di uso efficiente dei reflui zootecnici ai fini ammendanti e nutritivi.

Prima di tutto è stato mappato il potenziale produttivo di foraggi delle 13 Aziende Pilota e sono stati proposti interventi di miglioramento della quantità e qualità dei fieni disponibili per la mandria, così come del loro impiego nel razionamento. Per ogni azienda sono stati prelevati per una annualità 5 campioni di foraggio, poi valutati per il contenuto di umidità, ceneri, proteina grezza e frazioni proteiche, frazioni della fibra e digeribilità dell'aNDFom (24 e 240 ore), amido, grassi e zuccheri e determinato il valore nutritivo. Sulla base dei risultati ottenuti, per ciascuna azienda è stata redatta una proposta di miglioramento della produzione di foraggio, compresa la valutazione dell'applicabilità del pascolamento.

Per le 3 aziende partner sono stati predisposti i seguenti interventi agronomici per una diversificazione produttiva entro il sistema foraggero.

Conforti: introduzione del frumento foraggero al posto della monosuccessione di loiessa per sfruttare comunque bene la disponibilità di effluenti, ampliare la finestra di fienagione, migliorare la rotazione colturale e aumentare la produzione di biomassa.

Il Bosco: recupero produttivo di medicai esausti attraverso la conversione a prati stabili mediante trasemina su sodo di altre specie foraggere (festuca)

Agricola Val Parma: intervento agronomico simile a quello dell'azienda Bosco, in questo caso per recuperare un medicaio completamente degradato su un terreno molto ricco di scheletro e pietre. La semina su sodo ha permesso di evitare l'abbandono del campo indotto dall'eccessivo costo del lavoro di spietramento.

Sempre nell'Azione 2 è stata attuata un'attività tecnica ed organizzativa per migliorare la conservazione e il sequestro del carbonio del suolo agendo su due fronti. Per le 3 aziende partner è stata prevista l'applicazione di tecniche agronomiche e scelte colturali che contribuiscono a limitare le emissioni e a preservare e/o accrescere le riserve di carbonio dei terreni (seminativi, prati), mentre per le altre 10 Aziende Pilota è stata valutata la possibilità di utilizzare in modo razionale i reflui zootecnici a fini ammendanti e fertilizzanti. Sulla

base del quadro ottenuto, per ciascuna delle 3 aziende beneficiarie sono stati realizzati degli interventi agronomici, il cui obiettivo è sempre quello di favorire il sequestro del carbonio, testando e dimostrando come utilizzare il letame, meglio se maturato, per aumentarne le capacità ammendanti, effettuare una distribuzione razionale.
L'Azione 2 si è conclusa con il calcolo dell'impronta di carbonio attraverso la quantificazione dei gas serra emessi dalle attività produttive aziendali nelle 13 Aziende Pilota nella fase ante e post interventi migliorativi.
Infine, l''Azione 3 ha previsto un'analisi tecnico-economica finale che ha preso in considerazione la fase post interventi, verificando l'incidenza dei costi d'investimento e/o gestione di ogni singolo intervento migliorativo sui costi di produzione di ogni Azienda Pilota. All'interno di questa azione è stata analizzata anche la potenzialità di successo di questi nuovi prodotti animal friendly e sono stati analizzati nel dettaglio allevamenti e caseificio nella situazione post diversificazione. Per ogni allevamento è stata realizzata un'attenta analisi costi/benefici dovuti all'applicazione del protocollo basata sui costi d'investimento e/o gestione individuati nell'Azione precedente e sui possibili vantaggi dovuti agli interventi realizzati (maggiore produzione di latte, maggiore fertilità, minori patologie, ecc..).
Per il caseificio è stata realizzata un'analisi costi/benefici dovuti alle nuove opportunità di mercato e la verifica dell'incidenza sui costi di trasformazione riferiti a 100 kg di latte lavorato.
All'interno del progetto Ethical Cheese sono state ultimate tutte le attività previste dall'Azione di Divulgazione e riferite alla disseminazione tecnico-scientifica e alla didattica/divulgazione.

RISULTATI INNOVATIVI
Il primo risultato consiste nella verifica di quali disciplinari commerciali internazionali basati su protocolli con alti standard di benessere animale possono essere applicati alla realtà del Parmigiano Reggiano, facendo un'attenta analisi di aspetti tecnici ed economici. Conoscere le principali criticità rispetto a un disciplinare con alti standard di benessere animale e il costo (investimento e gestione) dei possibili interventi per risolverle è fondamentale per capire quanto l'adesione a un'iniziativa di questo tipo possa incidere positivamente o negativamente sulla redditività aziendale.
Un altro aspetto da non sottovalutare è quello che attraverso Ethical Cheese è stato possibile capire quanto un protocollo come questo possa "pesare" sull'ambiente.
Inoltre, *Ethical Cheese* ha permesso di verificare la possibilità di migliorare la produzione foraggera e l'utilizzo razionale del pascolamento nelle aziende da latte, con lo scopo di diminuire il ricorso ad alimenti provenienti da fuori azienda e la corretta ed efficace valorizzazione dei reflui zootecnici ai fini ammendanti e nutritivi nelle aziende.

POTENZIALI RICADUTE
L'esecuzione del Piano d'innovazione del Gruppo Operativo Ethical Cheese e il raggiungimento dei risultati potranno determinare le seguenti ricadute:
- difesa del reddito degli allevatori di bovini da latte perché grazie alla presenza in azienda di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge sarà possibile ridurre i costi di produzione per minori spese veterinarie e di farmaci, più basso tasso di rimonta e miglioramento della fertilità;
- maggiori garanzie di sicurezza ed eticità delle produzioni dovute all'aumento del benessere animale negli allevamenti e alla riduzione dell'impatto ambientale negli allevamenti e in caseificio;
- difesa del reddito nei caseifici, perché l'adesione a filiere *animal friendly* e a basso impatto ambientale possono permettere di ottenere un premio ulteriore per chilogrammo di Parmigiano Reggiano prodotto;
- difesa dell'occupazione come conseguenza della difesa del reddito in allevamento e in caseificio;
- miglioramento della qualità del lavoro degli allevatori e degli operatori di stalla, perché attraverso l'esecuzione degli interventi migliorativi si può operare in un ambiente di lavoro decisamente più salubre, non solo per gli animali, ma anche per l'uomo.
Un aspetto fondamentale da considerare è il possibile maggior prezzo di vendita del formaggio con alti standard qualitativi rispetto a quello tradizionale, che si può ipotizzare per il fatto che il consumatore finale risponde positivamente alla proposta di prodotti con elevato contenuto di benessere animale e di sostenibilità ambientale; in altre parole, si può ipotizzare un benefico effetto a cascata, che dal maggior prezzo di vendita del formaggio "etico" risale fino alla produzione primaria, con maggiore prezzo di vendita del latte "benessere", all'interno di accordi di filiera che prevedano specifici capitolati di fornitura. Peraltro, non è azzardato ipotizzare un aumento della domanda di questi prodotti da parte della distribuzione estera, soprattutto in quei paesi particolarmente sensibili, per cultura e tradizione, alle tematiche del benessere animale, anche perché il protocollo di Montanari & Gruzza è strettamente legato al disciplinare inglese Red Tractor.

Aspetto di primaria importanza del Piano è l'impulso alla competitività fra le imprese agro-zootecniche operanti nella filiera primaria del Parmigiano Reggiano; lo studio di possibili soluzioni innovative e sostenibili per migliorare benessere ed efficienza potrà stimolare un percorso di crescita e di ammodernamento prima di tutto delle aziende coinvolte, ma successivamente anche di altre filiere (caseifici + i loro conferenti).
Inoltre, attraverso le attività di divulgazione è stato possibile diffondere i risultati del piano, non solo al caseificio e agli allevatori coinvolti, ma anche a un vasto numero di imprese agro-zootecniche e di addetti ai lavori (tecnici e veterinari, ricercatori universitari, associazioni di allevatori, organizzazioni agricole, responsabili di servizi di sviluppo agricolo o di altri servizi tecnici pubblici). Infine, occorre considerare che il Piano ha lo scopo di migliorare la sostenibilità etico/ambientale/economica delle vacche da latte e, come tale, interessa tutte le aziende che producono latte per la trasformazione in P-R. Peraltro, la valenza della proposta permette di ipotizzare una sua diffusione sull'intero territorio regionale, anche al di fuori dell'area Parmigiano Reggiano (aziende che producono latte alimentare o che destinano il latte alla trasformazione in Grana Padano).

ELENCO PRODOTTI AZIONI STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO, AZIONI 1, 2 E 3

Rapporto P2.1.pdf – Rapporto relativo alle schede finali riassuntive relative alla valutazione IBA (Indice di Benessere dell'Allevamento) nelle 13 Aziende Pilota.

Rapporto_P2.2 P2.3.pdf – Rapporto relativo alle schede riassuntive sui costi di produzione nelle 13 Aziende Pilota (situazione ante interventi) e a quella relativa ai costi di trasformazione del caseificio.

Rapporto_P2.4 P3.1. P3.2.pdf – Rapporto su disciplinari commerciali esteri, database CRPA e idoneità disciplinari a tipologie di stalle presenti nell'area di produzione del parmigiano Reggiano (fasi 2 e 3 dell'Azione Studi necessari alla realizzazione del Piano e Azione 1).

Rapporto_P3.3.pdf – Protocollo Montanari & Gruzza con descrizione dei parametri.

Rapporto_P3.4.pdf – Modello checklist di controllo.

Rapporto_P3.5 Programma Ethical Cheese 1.0.xlsx – Programma informatico per verifica conformità/non conformità.

Rapporto P3.6 (directory) – 13 checklist di controllo compilate nelle Aziende Pilota.

Rapporto_P3.7.pdf – Rapporto sulle checklist di controllo di conformità/non conformità al protocollo compilate nelle 13 Aziende Pilota complete delle schede riassuntive su punti critici (non conformità) (Azione 1 - Fase 2 – Conformità delle aziende pilota al protocollo).

Rapporto_P3.8 P3.9 P5.1 P5.2 P5.3 P5.4.pdf – Rapporto su interventi migliorativi e i loro costi d'investimento e/o gestione e schede economiche riassuntive delle 13 Aziende Pilota (Azione 1 - Fase 2 e Fase 3), analisi costi/benefici e incidenza su costo di produzione per litro di latte delle 13 Aziende Pilota e di trasformazione del caseficio (Azione 3 - Fase 2 – Analisi allevamenti e caseificio nella situazione post diversificazione).

Rapporto P4.1 P4.2.pdf – Rapporto sulla produzione di foraggio e sulle pratiche agronomiche per la salvaguardia e l'incremento della fertilità del suolo nelle 13 aziende da latte della filiera M&G (Azione 2 – Fase 1 e Fase 2).

Rapporto P4.3.pdf – Relazione 13 schede riassuntive relative all'impronta del carbonio pre e post interventi delle Aziende Pilota

ELENCO PRODOTTI DIVULGAZIONE
Nella variante citata è stata sostituita la visita guidata alle due aziende pilota con la realizzazione di una ulteriore newsletter (da 3 a 4) e la presentazione delle Aziende Pilota durante il convegno finale attraverso una apposita presentazione in powerpoint (vedi presentazione di Alessandro Gastaldo "Protocollo Ethical Cheese, criticità e interventi migliorativi sul benessere animale con visita guidata virtuale alle Aziende Pilota"). Per questo motivo i i prodotti P6.4, P6.5 e P6.6 non sono presenti.

P6.1 Comunicato Iniziale.pdf – Comunicato stampa su avvio attività.

P6.2 Articolo 1.pdf – Articolo pubblicato su *Informatore zootecnico*, n.20/2021.

P6.2 Articolo 2.pdf – Articolo pubblicato su *Allevatori Top, n. 5/2022.*

P6.2 Articolo 3.pdf – Articolo pubblicato su *Allevatori Top, n. 7/2022.*

P6.3 Comunicato Finale.pdf – Comunicato stampa su fine attività.

P6.7 Locandina convegno con visita guidata virtuale.pdf – Locandina convegno con visita virtuale alle Aziende Pilota.

P6.8 Convegno con visita virtuale Gastaldo1.pdf – Presentazione di Alessandro Gastaldo – FCSR ETS "ETHICAL CHEESE - Valorizzazione commerciale del Parmigiano Reggiano basata sulla diversificazione produttiva e certificazioni aggiuntive alla DOP: biologico e benessere animaleDisciplinare regionale e standard internazionali sul benessere animale".

P6.8 Convegno con visita virtuale Motta.pdf – Presentazione di Ambra MOTTA – CRPA scpa "Disciplinare regionale e standard internazionali sul benessere animale"

P6.8 Convegno con visita virtuale Gastaldo2.pdf – Presentazione di Alessandro Gastaldo – FCSR ETS "Protocollo Ethical Cheese, criticità e interventi migliorativi sul benessere animale con visita guidata virtuale alle Aziende Pilota".

P6.8 Convegno con visita virtuale Rossi.pdf – Presentazione di Paolo Rossi – CRPA scpa "Costi d'investimento e gestione degli interventi sul benessere animale".

P6.8 Convegno con visita virtuale Menghi.pdf – Presentazione di Alberto Menghi – CRPA scpa "Incidenza sui costi di produzione degli interventi sul benessere animale".

P6.8 Convegno con visita virtuale Ferrarese.pdf – Presentazione di Maria Chiara Ferrarese – CSQA Certificazioni Srl "Iter di certificazione per alti standard di benessere animale".

P6.9 Pagina web dedicata. Sono presenti due pagine dedicate, una nel sito del capofila Montanari & Gruzza (https://www.montanari-gruzza.it/news/elenco/ethical-cheese.html) e una nen sito dedicato al GOI del CRPA (http://goi.crpa.it/).

P6.10 Opuscolo informativo.pdf – Opuscolo informativo sul protocollo Ethical Cheese dal titolo "Ethical cheese - Protocollo con alti standard di benessere animale per allevamenti bovini da latte".

P6.11 Newsletter 1.pdf – Newsletter 1 sullo stato di avanzamento e sui risultati del progetto.

P6.11 Newsletter 2.pdf – Newsletter 2 sullo stato di avanzamento e sui risultati del progetto.

P6.11 Newsletter 3.pdf – Newsletter 3 sullo stato di avanzamento e sui risultati del progetto.

P6.11 Newsletter 4.pdf – Newsletter 4 sullo stato di avanzamento e sui risultati del progetto.

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Data 15/11/2022