



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-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 2020

RELAZIONE TECNICA INTERMEDIA x FINALE

DOMANDA DI SOSTEGNO: 5199592

DOMANDA DI PAGAMENTO: 5747244

FOCUS AREA: 3A

Titolo Piano	<i>IN FORMA – Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animali nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano</i>
Ragione sociale del proponente (soggetto mandatario)	Centro Ricerche Produzioni Animali - CRPA SCPA

Durata originariamente prevista del progetto (in mesi)	24
Data inizio attività	10/03/2021
Data termine attività (incluse eventuali proroghe già concesse)	09/03/2024

Relazione relativa al periodo di attività	dal 10/03/2021	al 09/03/2024
Data rilascio relazione	02/04/2024	

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.....	15
2.6 Spese per attività di divulgazione e disseminazione	15
2.7 Attività di formazione	16
2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi	16
3 - Criticità incontrate durante la realizzazione dell'attività	17
4 - Altre informazioni.....	17
5 - Considerazioni finali	17
6 - Relazione tecnica.....	18

1 - Descrizione dello stato di avanzamento del Piano

L'obiettivo generale del Piano IN FORMA consiste nel verificare la fattibilità tecnico-economica di un Parmigiano Reggiano in grado di garantire elevati standard di benessere animale, al fine di soddisfare l'evoluzione della domanda nazionale e internazionale verso un'offerta in grado di garantire l'eticità e la sostenibilità delle produzioni agroalimentari, aumentando la competitività e la redditività del Parmigiano Reggiano lungo la filiera.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi specifici del Piano:

- creare, sulla base dei principali standard internazionali, 3 Filiere in Forma (FF) con alti standard di benessere animale, coinvolgendo tutti i segmenti della filiera (produzione, lavorazione e trasformazione, stoccaggio, confezionamento e commercializzazione);
- verificare la sostenibilità economica delle FF attraverso il calcolo dei costi d'investimento e gestione sia presso i conferenti del caseificio, sia lungo tutta la filiera e la loro incidenza sui costi di trasformazione;
- verificare la sostenibilità ambientale delle FF mediante quantificazione dell'impronta di carbonio con individuazione delle fasi produttive più critiche nell'intero ciclo di vita di un chilogrammo di Parmigiano Reggiano;
- verificare la propensione d'acquisto dei consumatori italiani/esteri e definire le possibili strategie di marketing.

Tutte le attività previste dal Piano sono state realizzate:

- analisi dei principali standard internazionali e delle principali differenze in materia di benessere animale (Azione 1);
- definizione del sistema IN FORMA ovvero degli strumenti necessari per la verifica da parte dei caseifici dei parametri/indicatori degli standard internazionali individuati (Azione 2);
- applicazione del sistema IN FORMA presso tutti i conferenti di caseifici partner del progetto, Latteria San Pietro di Valestra di Carpineti (RE) e Caseificio sociale di Cavola di Toano (RE) e Fattoria Rossi Società Agricola di Montecavolo di Quattro Castella (RE). (Azione 3);
- analisi punti di forza e di debolezza (criticità) del sistema di rintracciabilità e individuazione di eventuali soluzioni innovative per l'identificazione e la rintracciabilità di animali, latte e Parmigiano Reggiano (Azione 4);
- verifica della sostenibilità tecnica, economica (con calcolo costi d'investimento-gestione e analisi costi/benefici) ed ambientale dell'adesione di una filiera etica IN FORMA (Azione 5);
- analisi della propensione di acquisto di un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale da parte del consumatore e definizione delle possibili strategie di marketing e vendita (Azione 6).

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 è stata eseguita anche l'attività di formazione prevista.

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	CRPA SCPA	Esercizio della cooperazione	1	1	24	36
Azione 1	CRPA SCPA	Studi necessari alla realizzazione del piano	1	2	6	10
Azione 2	CRPA SCPA	Sistema IN FORMA: strumenti di verifica per caseifici	7	11	12	20
Azione 3	CRPA SCPA	Applicazione sistema IN FORMA presso conferenti dei caseifici pilota	13	21	17	28
Azione 4	CRPA SCPA	Applicazione sistema IN FORMA nella parte a valle della filiera	13	21	17	28
Azione 5	CRPA SCPA	Sostenibilità della filiera IN FORMA	18	28	22	32
Azione 6	CRPA SCPA	Consumatori, mercato e prodotti animal friendly	19	30	24	36
Divulgazione	CRPA SCPA	Divulgazione	1	1	24	36

2 - Descrizione per singola azione

2.1 Attività e risultati

Azione 0	ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Nella giornata del 16 giugno 2021 si è svolta la prima riunione di avvio del progetto alla presenza di (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS), (CRPA SCPA), (CRPA SCPA), (CRPA SCPA), (incaricato CRPA SCPA), (Caseificio Sociale Cavola), (Latteria Sociale San Pietro), (AEMME Società Agricola s.s.), (Società Agricola Le Boccede Allevamento del Minello), (Fattoria Rossi Società Agricola), (Dinamica scarl), (Dinamica scarl).</p> <p>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.</p> <p>Nella giornata del 26 ottobre 2022 si è svolta una riunione del progetto a Valestra presso la Latteria Sociale San Pietro alla presenza di (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS), (CRPA SCPA).</p> <p>Nella giornata del 30 maggio 2023 si è svolta una riunione del progetto a Valestra presso la Latteria Sociale San Pietro alla presenza di (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS) e gli allevatori conferenti al caseificio.</p> <p>Nella giornata del 27 luglio 2023 si è svolta una riunione del progetto presso a Fora di Cavola presso il magazzino del Caseificio Sociale di Cavola alla presenza di (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS) e degli allevatori conferenti al caseificio.</p> <p>Inoltre, sono state svolte i seguenti incontri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 luglio 2022 presso Fattoria Rossi a Mantecavolo (RE) alla presenza di (Fattoria Rossi), (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS), (CRPA SCPA) ; - 14 luglio 2022 presso Società Agricola Le Boccede a Villa Minozzo (RE) alla presenza di (Le Boccede), (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS), (CRPA SCPA) ; - 5 ottobre 2022 presso AEMME Società Agricola s.s. a Tizzano Val Parma (PR) alla presenza di (AEMME), (Fondazione CRPA Studi Ricerche - ETS), (CRPA SCPA). <p>Le attività di project management sono state svolte da CRPA scpa 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.</p>
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p>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.</p> <p>Il progetto ha avuto una proroga di 12 mesi.</p>
Attività ancora da realizzare	<p><i>Tutte le attività di esercizio della cooperazione sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto.</i></p>

Azione 1	STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Questa azione prevede l'analisi degli standard internazionali e nazionali più rappresentativi con particolare attenzione alle principali differenze relative al benessere animale e ad altri aspetti;</p> <p>Per questa attività sono presi in considerazione i seguenti standard</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compassion in World Farming (CIWF); - Red Tractor (RT); - Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA). <p>Oltre a questi standard ne viene analizzato un altro internazionale o nazionale (per esempio i Disciplinari della Regione Emilia Romagna).</p> <p>Per ogni standard si procede a</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccolta e analisi della documentazione prodotta; - analisi dei parametri/requisiti aggiuntivi di benessere animale (oltre ai minimi di legge); - descrizione dettagliata di ogni parametro/requisito e dei livelli soglia (se presenti); - realizzazione di schede riassuntive in cui vengono riportate tutte le informazioni relative allo standard.
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 né particolari criticità tecnico-scientifiche emerse durante l'attività.
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.

Azione 2	SISTEMA IN FORMA: STRUMENTI DI VERIFICA PER CASEIFICI
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Questa azione prevede la messa a punto del sistema IN FORMA, ovvero l'insieme degli strumenti per la verifica da parte dei caseifici dei parametri/requisiti degli standard individuati, attraverso le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creazione di una bozza della scheda di raccolta dati strutturata in modo da raccogliere con un solo rilievo tutte le informazioni necessarie a verificare il rispetto dei parametri degli standard presi ad esame; - collaudo della scheda di raccolta dati e compilazione della stessa negli Allevamenti Pilota partner di progetto; - stesura definitiva della scheda di raccolta dati; - creazione di un programma di input dati che permette di elaborare in modo automatico i dati inseriti e creare elenchi di non conformità ai parametri/requisiti degli standard individuati; - testaggio del programma per individuare eventuali problemi e apportare migliorie.
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.
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.

Azione 3	APPLICAZIONE SISTEMA IN FORMA PRESSO CONFERENTI DEI CASEIFICI PILOTA
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Questa azione prevede l'applicazione presso tutti i conferenti dei due caseifici pilota (Latteria San Pietro e Caseificio sociale di Cavola) degli strumenti di verifica messi a punto nell'Azione 2 e la verifica della rispondenza di ogni allevamento e di ogni filiera ai diversi standard. A questa attività partecipa anche Fattoria Rossi.</p> <p>L'azione prevede quindi le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compilazione delle schede di raccolta dati nell'apposita maschera di input dati; - invio delle schede di raccolta dati al gestore del programma (FCSR); - elaborazione dei dati e creazione degli elenchi di non conformità rispetto ai parametri/requisiti degli standard individuati. <p>L'azione si conclude con l'elaborazione dei dati aggregati e la stesura di un rapporto di filiera che evidenzia le caratteristiche principali dei conferenti e i punti di forza e di debolezza dell'applicazione nella filiera dei diversi standard.</p>
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.
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.

Azione 4	APPLICAZIONE SISTEMA IN FORMA NELLA PARTE A VALLE DELLA FILIERA
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Questa azione prevede l'analisi dei possibili punti di forza e le criticità del sistema di rintracciabilità applicabile nella parte a valle delle FF con l'applicazione degli strumenti messi a punto nell'Azione 2 l'individuazione di soluzioni innovative per l'identificazione e la rintracciabilità di animali, latte e Parmigiano Reggiano.</p> <p>In particolare, le attività hanno riguardato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'analisi dei punti di forza e delle criticità dei sistemi di rintracciabilità presso i partner attraverso la stesura e la compilazione di un apposito questionario; - input, elaborazione e analisi dai dati raccolti e realizzazione di schede finali riassuntive; - la mappatura delle soluzioni innovative di rintracciabilità in grado di ridurre le criticità individuate sulla base di analisi bibliografica e di mercato.
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.
Attività ancora da realizzare	Tutte le attività dell'Azione 4 sono state realizzate dal CRPA in stretta collaborazione con il consulente CSQA secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto.

Azione 5	SOSTENIBILITA' DELLE FILIERE IN FORMA
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Questa azione prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare per ogni FF il set più adeguato di interventi migliorativi per risolvere le non conformità; - calcolare la sostenibilità economica ed ambientale di ogni singolo intervento; - calcolare la sostenibilità economica ed ambientale lungo tutta la filiera. <p><u>Interventi migliorativi per risolvere non conformità</u></p> <p>Questa attività prevede l'individuazione per ogni conferente e per ogni standard degli interventi migliorativi per risolvere le non conformità e il calcolo dei costi di investimento e/o gestione per singolo intervento migliorativo e per singolo conferente.</p> <p><u>Sostenibilità economica delle filiere IN FORMA</u></p> <p>Questa attività prevede l'analisi dei risultati ottenuti dai calcoli economici presso gli allevamenti conferenti per adeguarsi agli standard individuati, il calcolo degli eventuali costi nel resto della filiera e infine il calcolo della possibile incidenza sui costi di trasformazione riferiti ad un chilogrammo di Parmigiano Reggiano in relazione all'adeguamento agli standard considerati.</p> <p><u>Sostenibilità ambientale delle filiere IN FORMA</u></p> <p>Questa attività prevede la quantificazione dell'impronta di carbonio del Parmigiano Reggiano proveniente dalle FF per individuare per ogni standard le fasi produttive più critiche nell'intero ciclo di vita di un chilogrammo di Parmigiano Reggiano e identificare interventi di miglioramento del processo produttivo che consentano di ridurre l'impatto ambientale, attraverso le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutazione ambientale dei singoli interventi strutturali e gestionali necessari per adeguarsi agli standard considerati; - stesura di apposito questionario per la raccolta dati in allevamento e in caseificio e per la successiva fase di confezionamento e commercializzazione; - raccolta dati; - input, elaborazione e analisi dei dati raccolti in apposito software.
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p>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. Unica diversità è la seguente: visto che l'analisi dei dati raccolti non ha evidenziato la necessità di spese aggiuntive in caseificio o nel resto della filiera per adeguarsi ai 4 standard, si è preferito calcolare l'incidenza dell'adeguamento sul costo di produzione del litro di latte nell'area di produzione del Parmigiano-Reggiano.</p>
Attività ancora da realizzare	<p>Tutte le attività dell'Azione 5 sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto, ad eccezione dei due documenti di avvio dell'iter di certificazione.</p>

Azione 6	CONSUMATORI, MERCATO E PRODOTTI <i>ANIMAL FRIENDLY</i>
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali – CRPA SCPA
Descrizione delle attività	<p>Questa azione prevede di valutare la propensione di acquisto di un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale da parte del consumatore e definire le possibili strategie di marketing/vendita per Parmigiano Reggiano con questi standard.</p> <p>Per quanto riguarda le preferenze dei consumatori si prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stesura di apposito questionario online per capire le preferenze del consumatore in relazione al tipo di informazione da comunicare e alla tipologia di marchio/logo; - invio della richiesta di compilazione online; - input ed elaborazione dati; - analisi delle preferenze dei consumatori. <p>Per indagare le potenzialità di successo di un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale si prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stesura di due questionari, uno per il mercato nazionale e uno per quello estero; - invio dei questionari ad almeno 25 responsabili della qualità presso la GDO italiana e/o estera; - input ed elaborazione dei questionari compilati e successiva analisi del potenziale di vendita del Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale con definizione (simulazione) delle possibili strategie di marketing e di vendita.
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.
Attività ancora da realizzare	Tutte le attività dell'Azione 6 sono state realizzate secondo quanto previsto dal progetto. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto.

Azione	DIVULGAZIONE
Unità aziendale responsabile	Centro Ricerche Produzioni Animali C.R.P.A. S.C.p.A
Descrizione delle attività	<p>L'azione divulgazione ha messo in atto nel corso di tutta la durata del piano differenti attività di didattica/divulgazione e di disseminazione tecnico-scientifica.</p> <p>Nei primi mesi del GO si è progettata la linea grafica che ha accompagnato tutti i prodotti realizzati (logo, template per le attività comunicative).</p> <p>Di seguito le attività della disseminazione tecnico-scientifica realizzate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° 2 comunicati stampa, inviati ai giornalisti tramite la piattaforma CRM aziendale: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicato stampa n. 1, inviato il 27 luglio 2021 a inizio progetto; • Comunicato stampa n. 2, inviato il 1 marzo 2024 a fine progetto. - N° 4 articoli tecnico-divulgativi: <ul style="list-style-type: none"> • Come fare Parmigiano Reggiano con elevati standard di benessere animale a cura di Alessandro Gastaldo, Marzia Borciani, Ambra Motta – CRPA; pubblicato sulla rivista Professione Allevatore n. 16 - 1/15 ottobre 2022 pag.46-52; la rivista ha una diffusione di 9.800 copie per numero. • Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale - L'opinione dei consumatori a cura di Alessandro Gastaldo, Annunziata Palamara, Serena Soffiantini, Marzia Borciani – CRPA; pubblicato sulla rivista IL LATTE settembre 2023, pag. 60-64; (la rivista ha una diffusione di 10.380 contatti tra cartaceo e web; il sito web ha 13.780 pagine viste/mese); • Benessere, il costo dei principali interventi a cura di Alessandro Gastaldo - FCSR, Marzia Borciani, Ambra Motta – CRPA; pubblicato sulla rivista Informatore Zootecnico n. 1 2024 - pag. 46-49; la rivista ha una tiratura di n. 13.500 copie per numero; • Conoscere i disciplinari volontari e le indicazioni nazionali ed UE a cura di Alessandro Gastaldo – FCSR, Marzia Borciani, Ambra Motta – CRPA; pubblicato su Stalle da Latte n. 6/2023 pag.32-36; la rivista bimestrale ha oltre 22.000 lettori per numero. - Comunicazione di tutte le iniziative intraprese nell'arco del progetto tramite canale social X - Twitter (@crpasocial) e LinkedIn (www.linkedin.com/posts/centro-ricerche-produzioni-animali-scpa). - Organizzazione di n. 2 incontri tecnici presso n. 2 aziende agricole (in sostituzione di un seminario webinar e una visita virtuale delle 3 filiere): <ul style="list-style-type: none"> • Incontro tecnico presso Latteria Sociale San Pietro, Valestra di Carpineti (RE), il 30 maggio 2023, Confronto fra i disciplinari volontari previsti da IN FORMA e le raccomandazioni EFSA per vacche da latte e vitelli, con una presentazione a cura di Alessandro Gastaldo; all'evento erano presenti n. 16 portatori d'interesse; • Incontro tecnico presso il Caseificio Cavola a Fora di Cavola (RE), il 27 luglio 2023, Confronto fra i disciplinari volontari previsti da IN FORMA e le raccomandazioni EFSA per vacche da latte e vitelli, con una presentazione a cura di Alessandro Gastaldo; all'evento erano presenti n. 14 portatori d'interesse; - Organizzazione di un convegno conclusivo con la presentazione dei risultati finali del progetto, realizzato in modalità webinar, il 15 gennaio 2024. Invio della locandina d'invito con la newsletter CRPA Informa n. 1, il 04/01/2024 a n. 20.048 contatti dell'indirizzario aziendale, comprensivi di allevatori di bovini da latte, caseifici, magazzini del formaggio, associazioni di categoria. Erano presenti all'evento n. 61 portatori d'interesse. La scheda di gradimento dei partecipanti ha rilevato: interesse dell'argomento, con un punteggio di 9/10; qualità dei contenuti delle relazioni, punteggio con una media di 8,8/10; efficacia della comunicazione, punteggio 8,4/10; giudizio complessivo sull'organizzazione dell'evento, punteggio 8,9/10. Di seguito le presentazioni: <ul style="list-style-type: none"> • L'innovazione, la formazione e la consulenza per il settore agricolo e agroalimentare dell'Emilia-Romagna a cura di Patrizia Alberti – Regione Emilia Romagna; • Il Gruppo Operativo In Forma a cura di Alessandro Gastaldo FCSR ETS; • Protocolli con alti standard di benessere animale e biosicurezza a cura di Ambra Motta – CRPA; • Sostenibilità tecnico-economica degli interventi migliorativi su benessere animale e biosicurezza a cura di Alessandro Gastaldo – FCSR ETS; • Protocolli vaccinali per migliorare il benessere animale a cura di Pietro Paolo PATTINI, MSD Animal Health Sr; • Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale - L'opinione dei consumatori a cura di Annunziata PALAMARA, FCSR – ETS. <p>L'attività di didattica e divulgazione ha previsto anche la realizzazione dei seguenti prodotti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - un sito web dedicato all'interno del dominio CRPA nei primi mesi di avvio del piano. Il sito, che si compone di una home page con carosello, news in primo piano e diverse sezioni tra cui "progetto", "blog", "documenti", "contatti", è stato implementato man mano con tutte le iniziative realizzate e il materiale prodotto e n. 17 news: https://in-forma.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=22235&tt=t_bt_app1_www. E' stata inoltre realizzata una pagina di progetto sul sito FCSR: https://www.fondazionecrpa.it/prodotto/goi-in-forma/ e – una pagina sul sito goi.crpa.it: - http://goi.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=23264&tt=t_bt_app1_www; - n. 4 presentazioni digitali sugli standard internazionali in modalità sway: <ol style="list-style-type: none"> 1. Il disciplinare Red Tractor (https://sway.cloud.microsoft/k6KUY97Vsc7uPRBD?ref=Link); 2. Il marchio RSPCA Assured (https://sway.cloud.microsoft/DwZIEJ4ZoZnXpnsq?ref=Link);

	<p>3. Le indicazioni di Compassion In World Farming (CIWF) (https://sway.cloud.microsoft/dAWwXqwLHUHXOczJ?ref=Link);</p> <p>4. Disciplinare CRPA per la valutazione della sostenibilità (https://sway.cloud.microsoft/iYUAHpcJt75AIT9t?ref=Link).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 video dimostrativo sul benessere animale e sul progetto IN FORMA caricato sul sito del progetto; - N. 6 newsletter digitali per diffondere i risultati nei vari stati di avanzamento del progetto: <ul style="list-style-type: none"> 1. Newsletter n. 1, con la descrizione degli obiettivi e delle prime attività, realizzata e on line sul sito a luglio 2021 e inviata con la newsletter CRPA Informa n. 19-2021 a n. 13.691 contatti, dei quali n. 2.893 hanno aperto la email ricevuta; 2. Newsletter n. 2, viene riportato il confronto relativo alle tipologie di stabulazione ammesse per le diverse categorie bovine, realizzata a febbraio 2022 e inviata con CRPA Informa n. 2 -2022 il 11/02/2022 a n. 19.039 contatti, dei quali n. 3.864 hanno aperto la email ricevuta; 3. Newsletter n. 3, per saperne di più sull'innovazione proposta dal Gruppo Operativo per l'Innovazione per la Filiera del Parmigiano Reggiano, inviata con CRPA Informa n. 9 - 2023 inviata il 22/05/2024 a n. 19.178 contatti, dei quali n. 4.269 hanno aperto la email ricevuta; 4. Newsletter n. 4, con le presentazioni digitali degli standard internazionali del benessere animale, realizzata ad agosto 2023 3 ed inviata con CRPA Informa n. 12 il 21/08/2023 a n. 19.399 contatti, dei quali n. 5.173 hanno aperto la email ricevuta; 5. Newsletter n. 5, con i costi degli interventi per passare dalla stabulazione fissa alla stabulazione libera, realizzata a novembre 2023 e inviata con la newsletter CRPA Informa n. 18/2023 a n. 19688 contatti, dei quali n. 4717 hanno aperto la email ricevuta; 6. Newsletter n. 6, come invio della locandina del convegno conclusivo, inviata il 02/01/2024 a n. 20.048, dei quali n. 4.807 hanno aperto la email ricevuta; <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di un video clip di progetto con sottotitoli in inglese, riprese realizzate presso l'azienda F.lli Simonazzi a Bagnolo in Piano (RE) (https://informa.crpa.it/ngcontent.cfm?a_id=32196&tt=t_bt_app1_www). <p>Per dare maggiore visibilità al progetto, in occasione degli eventi è stato realizzato un roll up (prodotto non rendicontabile).</p> <p>Infine, il GO IN FORMA è presente nelle seguenti banche dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - banca dati dei Gruppi Operativi (GO) del Partenariato Europeo per l' Innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura (PEI AGRICOLA) che raccoglie le informazioni progettuali dei GO attivati in Italia attraverso le sottomisure 16.1 e 16.2 dei Programmi di Sviluppo Rurale delle Regioni (https://www.innovarurale.it/it/documenti/il-gruppo-operativo-forma)
<p>Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate</p>	<p>Il piano di lavoro non si è discostato dagli obiettivi previsti e non si segnalano scostamenti dal progetto, né particolare criticità tecnico-scientifiche.</p> <p>L'unica modifica realizzata è stata riportata nella richiesta di variazione inviata via PEC il 30 maggio 2023 (riferimento ns. protocollo: Doc-2023-1235). Questa variazione ha previsto la sostituzione del seminario webinar con visita virtuale delle filere previsot dal Piano d'Innovazione con due seminari/incontri tecnici presso la latteria Sociale San Pietro a Valestra di Carpineti (RE) e un altro presso il Caseificio Sociale Cavola di Toano (RE) realizzandoli in presenza degli allevatori conferenti interessati.</p>
<p>Attività ancora da realizzare</p>	<p>Tutte le attività dell'Azione Divulgazione sono state realizzate. I prodotti previsti da questa azione sono stati realizzati e sono allegati al presente rendiconto.</p>

Azione	FORMAZIONE E CONSULENZA
Unità aziendale responsabile	DINAMICA Scarl
Descrizione delle attività	<p>"Pratiche stabulative innovative, robotica e zootecnia di precisione per migliorare il benessere animale e la biosicurezza, riducendo l'utilizzo di antibiotici"</p> <p>Proposta formativa n. 5523098</p> <p>Avvio formazione n. 5535488</p> <p>Periodo di Svolgimento: dal 01/03/2023 al 12/04/2023</p> <p>Durata: 29 ore</p> <p>Il corso ha fornito le conoscenze necessarie per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutare vantaggi e svantaggi tecnico-economici delle possibili soluzioni adottabili in allevamento relative a robotica, zootecnia di precisione e pratiche stabulative innovative, per migliorare il benessere animale e la biosicurezza, riducendo l'utilizzo di antibiotici; - capire quali degli aspetti analizzati al punto precedente vengono considerati nei principali standard nazionali e internazionali con requisiti superiori ai minimi di legge. <p>Il corso ha preso in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la robotica applicata alla gestione della mungitura, alla preparazione, distribuzione e somministrazione dell'alimento e all'asportazione degli effluenti zootecnici dai pavimenti pieni e fessurati delle corsie di stabulazione; - la zootecnia di precisione, ossia tecnologie e strumentazioni per misurare indicatori fisiologici, comportamentali, produttivi e riproduttivi sui singoli animali, oppure per eseguire con maggiore precisione alcune attività di routine, con l'obiettivo di migliorare le strategie gestionali e le performance dei soggetti allevati; - le pratiche stabulative innovative riguardanti, per esempio, la gestione della vitelle (eliminazione dei box singoli e allevamento dei vitelli pre-svezzamento in box da due o più capi o con la madre), soluzioni stabulative alternative per le vacche da latte (stalle a compost, stalle a cuccette con battifianchi alternativi), pavimenti e superfici di riposo alternative rispettivamente a calcestruzzo e paglia (gomma su corsie, materassini e materiali alternativi, quali il separato, in cuccetta); - l'analisi dei requisiti/parametri dei principali standard nazionali (disciplinari della Regione Emilia-Romagna sulla sostenibilità, ClassyFarm e il Sistema di Qualità Nazionale sul Benessere Animale - SQNBA) e internazionali (Red Tractor, RSPCA, Compassion In World farming, Global Gap, Beter Leven, ecc..).
Grado di raggiungimento degli obiettivi, scostamenti rispetto al piano di lavoro, criticità evidenziate	<p>L'attività di formazione "Pratiche stabulative innovative, robotica e zootecnia di precisione per migliorare il benessere animale e la biosicurezza, riducendo l'utilizzo di antibiotici" si è svolta nel periodo dal 01/03/2023 al 12/04/2023 e sono state realizzate le 29 ore previste in fase di proposta progettuale approvata dalla Regione Emilia-Romagna.</p> <p>Il corso ha visto la partecipazione di 20 utenti, tutti regolarmente frequentanti l'attività formativa, al termine della quale hanno raggiunto gli obiettivi preposti in termini di apprendimento e l'acquisizione degli obiettivi formativi preposti nelle verifiche finali somministrate attraverso questionario</p>
Attività ancora da realizzare	Nessuna

2.2 Personale

Cognome e nome	Mansione/ qualifica	Attività svolta nell'azione	Ore	Costo
	CRPA - ricercatore	raccolta ed elaborazione dati	366	15738
	CRPA - tecnico	tecnico informatico	26	702
	CRPA - tecnico	raccolta ed elaborazione dati	410	11070
	CRPA - ricercatore	raccolta ed elaborazione dati	459	19737
	CRPA - segreteria	attività di divulgazione	132	3564
	CRPA - ricercatore	coordinamento amministrativo	281	7587
	CRPA - ricercatore	raccolta ed elaborazione dati	314	8478
	CRPA - segreteria	attività di divulgazione	114	3078
	CRPA - responsabile amministrativa	coordinamento amministrativo	43	1849
	CRPA -segreteria amministrativa	segreteria amministrativa	24	648
	CRPA - ricercatore	raccolta ed elaborazione dati	260	7020
	FCSR - ricercatore	coordinamento organizzativo	481	20683
	FCSR - ricercatore	analisi economiche	77	3311
	FCSR - ricercatore	analisi economiche	271	7317
	FCSR - ricercatore	analisi economiche	207	5589
	FCSR - ricercatore	analisi economiche	251	6777
	FATTORIA ROSSI -	rilievi sperimentali/raccolta dati	480	9765,84
	CAVOLA -	rilievi sperimentali/raccolta dati	792	15849,84
	CAVOLA -	rilievi sperimentali/raccolta dati	391	7624,5
	AEMME -	rilievi sperimentali/raccolta dati	376	7737,84
	S. PIETRO -	rilievi sperimentali/raccolta dati	928	18501,84
	LE BOCCUDE -	rilievi sperimentali/raccolta dati	376	7737,84
			Totale	190.365,70

2.6 Spese per attività di divulgazione e disseminazione

Fornitore	Descrizione	Costo (€)
Frame	Realizzazione di un video clip con n. 1 giorno di riprese, versione in italiano con sottotitoli in ENG, comprensivo di spese per trasferta per riprese con distanze extra	2.350,00

2.7 Attività di formazione

L'attività formativa "Pratiche stabulative innovative, robotica e zootecnia di precisione per migliorare il benessere animale e la biosicurezza, riducendo l'utilizzo di antibiotici" – Domanda di Sosotegno n. 5535488 ha visto la partecipazione di 20 utenti.

N.	NOME	COGNOME	NOME AZIENDA

Spesa 14,360.80 €

Contributo Unitario: 646.24 €

Importo contributo richiesto 12.924,80 €

Costo Pro Capite: 718,04 €

2.8 Collaborazioni, consulenze, altri servizi

CONSULENZE - PERSONE FISICHE

Nominativo del consulente	Importo contratto (€)	Attività realizzate / ruolo nel progetto	Costo (€)
	2.376,00	Revisione testi per materiale divulgativo, collaborazione implementazione sito web	2.376,00
	5.238,00	Definizione della linea grafica editoriale comune, collaborazione nell'attivazione del sito web	5.238,00

CONSULENZE - SOCIETÀ

Ragione sociale	Referente	Importo contratto (€)	Attività realizzate / ruolo nel progetto	Costo (€)
CSQA Certificazioni srl		10.000,00	Applicazione a valle del sistema IN FORMA (punti di forza e debolezza, rintracciabilità e mappatura soluzioni innovative)	10.000,00

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.)	Le difficoltà gestionali hanno riguardato in particolare l'allungamento dei tempi di raccolta dei dati previsti per le attività di campo presso le aziende pilota e i conferenti dei due caseifici dovuto in particolare all'emergenza covid.
Criticità finanziarie	Nessuna.

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

ATTIVITÀ EFFETTUATE

Il GOI IN FORMA ha previsto prima di tutto uno studio propedeutico alle successive attività (Azione 1). Questo studio ha riguardato:

- l'analisi di 4 standard internazionali con indicazioni su benessere animale, biosicurezza e antibiotico-resistenza. Gli standard presi in considerazione sono i seguenti:
 - a. *Compassion In World Farming* (CIWF);
 - b. *Red Tractor* (RT);
 - c. *Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals* (RSPCA);
 - d. *Disciplinare di assessment per allevamenti bovini da latte* della Regione Emilia-Romagna (RER).

Per ogni standard è stato realizzato un opuscolo che descrive i principali parametri e i livelli soglia considerati;

- una relazione che confronta i 4 standard considerati mettendone in evidenza, differenze, pregi e difetti.
- L'Azione 2 ha previsto la messa a punto del sistema IN FORMA, ossia dell'insieme degli strumenti per la verifica dei parametri/requisiti dei 4 standard da parte dei caseifici negli allevamenti conferenti. L'azione ha previsto una prima fase di stesura di una scheda di raccolta dei dati (detta CHECK_IN_FORMA), strutturata in modo tale da raccogliere con un solo rilievo tutte le informazioni necessarie a verificare il rispetto dei diversi standard presi in esame.

Una volta definita la CHECK_IN_FORMA si è proceduto alla realizzazione di un programma informatico in excel in grado di prevedere le seguenti azioni progressive:

- inserimento dati CHECK_IN_FORMA nell'apposita maschera di input dati;
- elaborazione automatica dei dati inseriti e creazione in automatico di 4 elenchi di conformità/non conformità.

Le prime versioni di CHECK_IN_FORMA e del programma sono stati testati nei 3 Allevamenti Pilota.

L'Azione 3 ha previsto l'applicazione del sistema IN FORMA e di tutti i suoi strumenti messi a punto nell'azione precedente presso i conferenti delle 3 filiere coinvolte nel GOI: SANPIETRO, CAVOLA e FRATELLI ROSSI. L'obiettivo raggiunto è stato quello di verificare la rispondenza di ogni allevamento e di ogni filiera ai diversi standard.

Dopo i sopralluoghi negli allevamenti conferenti con compilazione della CHECK_IN_FORMA e successivo input dei dati nel programma IN_FORMA, sono stati creati per ogni allevamento 4 elenchi di conformità/non conformità agli standard riportati in una scheda riassuntiva aziendale.

Successivamente, sono stati elaborati i dati aggregati per singola filiera, dette FILIERA_SANPIETRO, FILIERA_CAVOLA e FILIERA_ROSSI, e sono stati realizzati dei veri e propri rapporti di filiera per evidenziare le caratteristiche principali dei conferenti e i punti di forza e di debolezza dell'applicazione nella filiera dei diversi standard.

L'Azione 4 ha previsto l'applicazione del sistema IN FORMA nella parte a valle della filiera. L'obiettivo raggiunto è stato quello di analizzare i possibili punti di forza e di debolezza (criticità) del sistema di rintracciabilità applicabile nella parte a valle delle FILIERE IN FORMA e nella mappatura di eventuali soluzioni innovative potenzialmente in grado di risolvere o limitare le criticità evidenziate. Questa azione ha previsto il coinvolgimento come fornitore di servizi di CSQA certificazioni srl, una società di certificazione specializzata nel settore agroalimentare (benessere animale e rintracciabilità dei prodotti), che si è occupata di analizzare i sistemi di rintracciabilità utilizzati presso i partner CAVOLA, SANPIETRO e ROSSI per "seguire" il Parmigiano Reggiano lungo l'intera filiera fino alla commercializzazione, evidenziandone punti di forza e debolezza. Successivamente, il CSQA ha previsto la mappatura delle potenziali soluzioni innovative di rintracciabilità in grado di ridurre le criticità individuate nell'analisi dei punti di debolezza.

L'Azione 5 ha previsto l'individuazione per ogni filiera IN FORMA del "set" più adeguato di interventi migliorativi per risolvere le non conformità in relazione ai quattro standard di ogni conferente, calcolando la sostenibilità economica ed ambientale di ogni singolo intervento migliorativo e lungo tutta la filiera.

Per ogni filiera sono state realizzate le seguenti attività:

- individuazione per ogni conferente e per ogni standard degli interventi migliorativi per risolvere le non conformità;
- calcolo dei costi d'investimento (e di quelli relativi di ammortamento) e/o gestione per ogni singolo intervento migliorativo;
- calcolo totale dei costi d'investimento (e di quelli relativi di ammortamento) e/o gestione di ogni singolo conferente;
- analisi economica complessiva che quantifichi costi (d'investimento e gestione) degli interventi e l'incidenza sui costi di produzione;
- quantificazione dell'impronta di carbonio (Carbon Footprint) del Parmigiano Reggiano proveniente dalle 3 filiere IN FORMA nelle 4 ipotesi di applicazione dei diversi standard. Quest'ultima parte ha previsto l'individuazione per ogni standard delle fasi produttive più critiche nell'intero ciclo di vita di un chilogrammo di Parmigiano Reggiano (l'unità funzionale di prodotto utilizzata) e di identificare interventi di miglioramento del processo produttivo che consentano di ridurre l'impatto ambientale. Per la valutazione è stata utilizzata la metodologia Life Cycle Assessment che permette di individuare i diversi impatti in relazione alle fasi e ai processi del ciclo di vita del prodotto analizzato. La verifica del carbon footprint si svilupperà attraverso la realizzazione delle seguenti attività:
 - a. valutazione dell'impatto ambientale dei singoli interventi strutturali e gestionali necessari per adeguarsi ai diversi standard;
 - b. stesura di apposito questionario per la raccolta dei dati negli Allevamenti e Caseifici Pilota e per la successiva fase di confezionamento e commercializzazione;
 - c. sopralluoghi negli Allevamenti e Caseifici Pilota con raccolta dati di supporto alle valutazioni dell'impatto ambientale;
 - d. input, elaborazione e analisi dei dati raccolti in apposito software con calcolo dell'impronta del carbonio nelle diverse fasi della filiera.

L'Azione 6 ha previsto la verifica della propensione di acquisto dei consumatori italiani e stranieri sul Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale e la definizione delle possibili strategie di marketing/vendita per un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale. Il primo obiettivo è stato raggiunto, indagando le possibili strategie comunicative attraverso un sondaggio online con oltre 300 consumatori per capire le preferenze del consumatore in relazione al tipo di informazione da comunicare e alla tipologia di marchio/logo. Il secondo obiettivo è stato raggiunto attraverso un'analisi del mercato, svolta in stretta collaborazione con l'ufficio marketing del Consorzio del Parmigiano Reggiano. Si tratta di un'analisi di natura "esplorativa", volta a determinare punti di forza e debolezza di un Parmigiano Reggiano con queste caratteristiche.

RISULTATI INNOVATIVI

Grazie al Gruppo Operativo IN FORMA è stato possibile:

- verificare i principali parametri/indicatori utilizzati nei principali codici pubblici e privati per una diversificazione di prodotto basata su benessere animale, biosicurezza e riduzione dell'uso di antibiotici;
- creare modelli di filiera etica che possono essere di esempio per altri caseifici del Comprensorio di produzione del Parmigiano Reggiano;
- verificare la fattibilità tecnica dell'adesione di un caseificio e dei suoi conferenti a una delle FILIERE IN FORMA;
- verificare la sostenibilità economica (con calcolo costi d'investimento e gestione e analisi costi/benefici) dell'adesione di un caseificio e dei suoi conferenti a una delle filiere etiche IN FORMA;
- verificare la sostenibilità ambientale (con calcolo dell'impronta del carbonio) dell'adesione di un caseificio e dei suoi conferenti a una delle filiere etiche IN FORMA;
- diffondere filiere etiche in grado di soddisfare l'opinione pubblica e un mercato interno e internazionale con consumatori particolarmente esigenti su temi quali benessere animale e riduzione di antibiotici.

POTENZIALI RICADUTE

L'esecuzione del Piano d'innovazione del Gruppo Operativo IN FORMA e il raggiungimento dei risultati potranno determinare le seguenti ricadute sui partecipanti del GOI:

- difesa del reddito delle aziende pilota perché, grazie al miglioramento del benessere animale potranno aumentare i benefici in relazione a qualità e quantità della produzione di latte, sfera riproduttiva e sanità animale e ridurre i costi di produzione (spese veterinarie/farmaci, tasso di rimonta, fertilità).
- difesa del reddito dei caseifici perché i risultati di alcune azioni potranno permettere di individuare quali mercati sarà possibile raggiungere e con quale strategia. Questo, più i costi di produzione pre e post diversificazione con analisi costi/benefici, permetterà alle 3 FILIERE IN FORMA coinvolte di quantificare i possibili vantaggi di questa operazione;
- difesa dell'occupazione come conseguenza della difesa del reddito presso le aziende pilota;
- maggiore controllo della propria filiera per i 2 Caseifici Pilota grazie alle informazioni tecnico-economiche raccolte presso i conferenti con possibilità di predisporre strategie e investimenti mirati;
- azione di stimolo verso un percorso di crescita, basato sullo scambio d'informazioni e sul confronto fra le 3 FILIERE IN FORMA;
- maggiori conoscenze sulle performance ambientali grazie alla quantificazione nelle FILIERE IN FORMA dell'impronta del carbonio con rafforzamento della green reputation e futura opportunità per valutare la competitività dei propri prodotti al variare del prezzo della CO₂.

Le norme sul benessere animale e la pressione di associazioni animaliste e consumatori contrari a sistemi di stabulazione non rispettosi del benessere animale ha spinto il Consorzio del Parmigiano Reggiano a interessarsi a questa tematica e a cercare di risolvere le principali problematiche legate agli aspetti etici dell'allevamento. Lavorare un latte proveniente da allevamenti con standard elevati di benessere animale è diventato una delle maggiori priorità per avere successo sul mercato, soprattutto su quello estero, particolarmente sensibile a queste tematiche. IN FORMA va proprio in questa direzione e la conoscenza di soluzioni innovative e sostenibili per risolvere il problema vuole essere di stimolo a un percorso di crescita e di ammodernamento di numerose filiere (caseificio + conferenti) del comprensorio del Parmigiano Reggiano. Potenzialmente il numero di caseifici (e conferenti) che IN FORMA può essere in grado di supportare nelle scelte aziendali è sicuramente molto elevato. Basti pensare che il 58% del totale delle aziende dell'intero comprensorio del PR sono ancora a stabulazione fissa; questo significa che in molti casi il percorso è ancora molto lungo.

Conoscere costi e impatto sull'ambiente del miglioramento del benessere animale permetterà a numerose filiere di valutarne a 360° le potenzialità e le possibilità di successo.

La valenza di IN FORMA permette di ipotizzare una diffusione sul territorio regionale, anche al di fuori dell'area del PR.

Le attività di diffusione dei risultati di IN FORMA permetteranno di fornire informazioni chiare e precise a un vasto numero di imprese zootecniche, di caseifici e di addetti ai lavori, quali GDO, consumatori, tecnici e veterinari, ricercatori universitari, associazioni di allevatori, organizzazioni agricole.

ELENCO PRODOTTI AZIONI STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO, AZIONI 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

P5 Scheda SI_CIWF

P6 Scheda SI_RT

P7 Scheda SI_RSPCA

P8 Scheda SI_RER

P9 Rapporto sul confronto fra i diversi standard individuati

P10 Scheda CHECK_IN FORMA (bozza)

P11.1 Scheda compilata AEMME

P11.2 Scheda compilata Le Boccede

P11.3 Scheda compilata Fattoria Rossi

P12 Scheda CHECK_IN_FORMA (definitiva)

P13.1 Elenchi non conformità AEMME

P13.2 Elenchi non conformità FattoriaRossi

P13.3 Elenchi non conformità Le Boccede

Directory *P14 - Elenchi non conformità/CAVOLA*. Al suo interno sono presenti gli elenchi non conformità dei 19 conferenti del caseificio di Cavola (da *C1_SIF_Cavola* a *C19_SIF_Cavola*)

Directory *P14 - Elenchi non conformità/SAN PIETRO*. Al suo interno sono presenti gli elenchi non conformità dei 16 conferenti del caseificio San Pietro di Valestra (da *V1_SIF_Valestra* a *V16_SIF_Valestra*)

P15 Rapporti di filiera

P16 P17 P18 P19 P20 Applicazione a valle della filiera

P21 P22 Interventi e sostenibilità economica. Al suo interno sono riportati anche i riferimenti a tre file allegati sui costi per l'adeguamento ai 4 standard: *Costi FILIERA_CAVOLA*, *Costi FILIERA_ROSSI* e *Costi FILIERA_SAN PIETRO*

P23 Report relativo alla sostenibilità ambientale

P24 P25 P26 P27 Consumatori e GDO

ELENCO PRODOTTI DIVULGAZIONE

P28 Comunicato stampa su avvio attività

P29 Comunicato stampa su fine attività

P30.1 ProfessioneAllevatore

P30.2 Il latte

P30.3 Informatore zootecnico

P30.4 L'Informatore Agrario – Stalle da latte

P31.1 Locandina relativa al seminario presso Latteria San Pietro

P31.2 Locandina relativa al seminario presso Caseificio di Cavola

P32.1 Registro compilato relativo al seminario presso Latteria San Pietro

P32.2 Registro compilato relativo al seminario presso Caseificio di Cavola

P33.1 Presentazione powerpoint del relatore al seminario presso Latteria San Pietro

P33.2 Presentazione powerpoint del relatore al seminario presso Caseificio di Cavola

P35 Locandina del convegno finale

P36 Registro compilato relativo al convegno finale

P37 P34 Presentazioni powerpoint dei relatori al convegno finale comprese visite virtuali

P38 Sito nel dominio crpa.it

P39 4 presentazioni digitali sugli standard in modalità sway (vedi sito)

P40 Video dimostrativo sul benessere animale e sul progetto IN FORMA (vedi sito)

P41.1 Newsletter 1

P41.2 Newsletter 2

P41.3 Newsletter 3

P41.4 Newsletter 4

P41.5 Newsletter 5

P41.6 Newsletter 6

Data

Il Procuratore

Dott. Paolo Mantovi

.....
Firma autografa () Firma digitale (**)*¹

¹ (*) In caso di firma autografa allegare copia di un documento di identità in corso di validità

(**) Ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 82/2005



Regione Emilia-Romagna - Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 16.1.01 – Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura”, sottomisura 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” – Focus Area 2A, 4B.

Avviso pubblico regionale 2019

GOi In Forma

Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animale nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano

ALLEGATO: P9 - Rapporto sul confronto fra i diversi standard individuati
Report sul confronto fra i disciplinari CIWF, Red Tractor, RSPCA e RER

A cura di:



Alessandro Gastaldo



Marzia Borciani e Ambra Motta

Maggio 2021

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. Analisi degli Standard Internazionali (fase 1).....	3
2. Confronto fra SI (fase 2)	5
3. Benessere animale.....	5
3.1. Formazione specifica degli addetti.....	5
3.2. Tipo di stabulazione	5
3.3. Superficie di stabulazione	7
3.4. Accesso a spazi all'aperto.....	9
3.5. Pavimenti delle aree di stabulazione.....	10
3.6. Accesso all'acqua di bevanda.....	10
3.7. Accesso all'alimento.....	11
3.8. Ventilazione naturale delle stalle	11
3.9. Raffrescamento estivo	12
3.10. Tipo di mungitura.....	12
3.11. Zona parto.....	13
3.12. Rilievi diretti sugli animali.....	13
4. Biosicurezza e sanità animale	14
4.1. Zona infermeria.....	14
4.2. Zona quarantena.....	14
4.3. Igiene in stalla	15
4.4. Mastiti.....	15
4.5. Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi.....	16
4.6. Igiene in zona di mungitura	16
4.7. Gestione del colostro ai vitelli	17
5. Riduzione del farmaco e uso razionale degli antibiotici.....	17
5.1. Quantitativo di farmaco utilizzato	17
5.2. Piano vaccinale	17

PREMESSA

L'obiettivo dell'*AZIONE 1 - Studi necessari alla realizzazione del Piano* consisteva nel raccogliere informazioni sugli Standard Internazionali (SI) più rappresentativi, analizzando le principali differenze riferite sia al benessere animale, sia ad altri aspetti.

Gli SI che sono stati presi in considerazione sono i seguenti:

- *CIWF - Compassion In World Farming*;
- *Red Tractor*;
- *RSPCA - Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals*;
- disciplinare di assessment per allevamenti bovini da latte della Regione Emilia-Romagna.

1. Analisi degli Standard Internazionali (fase 1)

Per ogni SI preso in esame si è proceduto a:

- raccolta e analisi della documentazione prodotta da ogni standard. Il materiale raccolto era ampiamente sufficiente e non è stato necessario realizzare apposite interviste con i referenti tecnici dello SI;
- analisi dei parametri/requisiti aggiuntivi di benessere animale (ossia che vanno oltre i minimi di legge) previsti dal SI;
- descrizione dettagliata di ogni parametro/requisito individuato e dei suoi livelli soglia;
- realizzazione di scheda riassuntiva dello SI in cui sono riportate tutte le informazioni utili per valutare il possibile rispetto delle soglie dei diversi parametri/requisiti previsti.

Le schede realizzate sono allegate a questo rendiconto tecnico con i seguenti nomi:

- *P5_Scheda_SI_CIWF* relativo allo standard CIWF;
- *P6_Scheda_SI_RT.pdf* relativo allo standard Red Tractor;
- *P7_Scheda_SI_RSPCA.pdf* relativo allo standard RSPCA;
- *P8_Scheda_SI_RER.pdf* relativo allo standard della Regione Emilia-Romagna.

All'interno di questa fase è stato raccolto del materiale tecnico relativo anche ad altri SI, quali i seguenti:

- *Arlagården® Quality Assurance Programme*. Questo programma di garanzia della qualità stabilisce una serie di requisiti applicabili a tutte le aziende da latte che forniscono latte ad Arla Foods. Arlagården viene aggiornato regolarmente, in parte per soddisfare i requisiti e i desideri dei clienti e dei consumatori di Arla Foods, ma anche per tener conto dei

cambiamenti delle condizioni e delle possibilità rilevanti per i soci. Arlagården è applicabile ai fornitori in Danimarca, Svezia, Germania, Lussemburgo, Belgio, Olanda, Austria e Regno Unito;

- *Standards for KRAV-certified Production*. KRAV è l'etichetta ambientale svedese più nota per i prodotti alimentari e bevande, basate su principi ecologici con standard particolarmente elevati per benessere degli animali, salute, responsabilità sociale e impatto sul clima. La visione di KRAV è che tutta la produzione alimentare debba essere economica, ecologica e socialmente sostenibile e soddisfare le esigenze attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro bisogni. Un principio fondamentale è il rispetto delle specifiche esigenze dei diversi animali per quanto riguarda il comportamento, l'alimentazione e l'ambiente in cui sono tenuti. KRAV ha standard più severi per il benessere degli animali rispetto al regolamento UE per la produzione biologica;
- *QM Milk standard*. Si tratta di un sistema nazionale di gestione della qualità del latte (QM Milk) creato in Germania da un gruppo di lavoro istituito dalla German Farmers' Association (DBV), dalla German Raiffeisen Association (DRV) e dalla German Dairy Industry Federation (MIV). All'interno di questo standard sono presenti una serie di requisiti sul benessere animale relativi, per esempio, alla zona di riposo, alla disponibilità di aree di esercizio esterne e alle caratteristiche della zona di mungitura;
- *Standard MIGROS*. Si tratta di una delle aziende più grandi della Svizzera e la seconda maggiore catena di grande distribuzione del Paese. La società è rappresentata in tutti i cantoni svizzeri, nel Liechtenstein e nei dipartimenti francesi di Ain e Alta Savoia. Migros utilizza le indicazioni riportate nelle norme svizzere (Ordinanza sulla Protezione degli Animali – OPA) come propri standard per l'importazione di latte in Svizzera. Queste indicazioni riguardano diversi aspetti: acqua e alimenti, box infermeria, pareggiamento unghioni, superfici di stabulazione, caratteristiche dei pavimenti, illuminazione naturale e artificiale, movimentazione degli animali, tipologie di stabulazione per i vitelli, materiali da lettiera, tipologia di stabulazione (libera o fissa) per gli animali adulti, zona parto, caratteristiche dimensionali di rastrelliere e cuccette.
- *Animal Care Standards: Dairy Cow. Humane Farm Animal Care (HFAC)* è la principale organizzazione di certificazione senza scopo di lucro negli Stati Uniti che, attraverso il marchio Certified Humane Raised and Handled®, garantisce i prodotti di origine animale provenienti da strutture che soddisfano standard precisi ed elevati requisiti in relazione al trattamento degli animali.

2. Confronto fra SI (fase 2)

Questa fase prevedeva il confronto fra i parametri/requisiti presenti nei 4 standard considerati.

Nel caso di un medesimo parametro/requisito presente in più standard è stata evidenziata la differenza nei livelli soglia, mentre nel caso di un parametro/requisito presente soltanto in un standard, questa particolarità è stata evidenziata.

Inoltre, oltre ai requisiti sul benessere animale sono state evidenziate anche le eventuali differenze per quello che riguarda parametri/requisiti riguardanti altri aspetti. Il gruppo di lavoro ha deciso di concentrarsi su biosicurezza, sanità animale e uso responsabile del farmaco.

3. Benessere animale

3.1. Formazione specifica degli addetti

Il disciplinare RER è l'unico che indica un numero minimo di ore e presenta dei livelli soglia, assegnando un diverso livello in base al numero di attestati relativi alla formazione specifica sul benessere animale:

- *Base*, con un solo attestato e più addetti;
- *Buono*, con il 50% degli addetti con attestato;
- *Ottimo*, con il 100% degli addetti con attestato.

CIWF non fornisce indicazioni specifiche, mentre RT e RSPCA indicano che gli addetti di stalla devono partecipare a corsi di formazione specifici in base ai loro compiti. Per RT queste informazioni devono essere riportate su apposito registro.

3.2. Tipo di stabulazione

Per RSPCA e CIWF la **stabulazione fissa nelle vacche** non è ammessa. Le eccezioni sono:

- per RSPCA, brevi periodi per visite veterinarie o trattamenti;
- per CIWF, brevi periodi per visite veterinarie o trattamenti oppure se gli animali hanno la possibilità di accedere ad aree esterne per almeno 4 ore al giorno per 120 giorni all'anno.

Per RT (edizione di ottobre 2017 rivisitata nell'ottobre 2019) e RER la stabulazione fissa è ammessa. Per RT occorre verificare:

- se gli animali rimangono sempre legati per tutto l'arco dell'anno;
- se gli animali legati vengono liberati per alcune ore nell'arco della giornata;
- se le bovine legate vengono liberate prima del parto;
- che il sistema di legatura non causi dolore e permetta alle bovine di coricarsi e alzarsi senza difficoltà, stazionare in posizione naturale, stirarsi e "prendersi cura" del proprio corpo senza impedimenti.

- che i sistemi di attacco siano realizzati con materiali non abrasivi e che non causino lesioni alle bovine;
- che i sistemi di attacco siano realizzati con materiali non abrasivi e che non causino lesioni alle bovine.

Per RER la stabulazione fissa senza accesso all'esterno è ammessa al livello *Base*, mentre è ammessa a livello *Buono*, se gli animali hanno la possibilità di accedere ad aree esterne per almeno 4 ore al giorno per 120 giorni all'anno.

La **stabulazione libera nelle vacche** è ammessa nei 4 standard.

Per RSPCA, RT e CIWF tipologie di stabulazione prive di una specifica zona di riposo a lettiera (in pratica box integrali a fessurato) non sono ammesse. La zona di riposo può essere a lettiera permanente o a cuccette.

Per RER sono ammesse a livello *Buono* le stalle libere in ricovero (a lettiera, a cuccette o a fessurato) o sempre all'aperto, mentre il livello *Ottimo* si raggiunge soltanto se animali in ricovero (a lettiera, a cuccette o a fessurato) hanno la possibilità di accedere ad aree esterne per almeno 4 ore al giorno per 120 giorni all'anno oppure se sono sempre all'esterno ma con disponibilità di zona di riposo a lettiera provvista di tettoia di dimensioni minime (5,5 m²/vacca). Per RER questa area può essere un pascolo o un paddock pieno di calcestruzzo o in terra battuta/inerbito. Nel caso di paddock vengono fornite le dimensioni minime:

- 4 m²/capo per paddock in calcestruzzo;
- 18 m²/capo per paddock in terra battuta/inerbito.

Per la **stabulazione delle manze** RT, RSPCA e RER forniscono le stesse indicazioni già riportate per le vacche, mentre CIWF non le cita nei suoi documenti di riferimento. RER fornisce diverse dimensioni rispetto a quelle delle vacche per tettoia (4,5 m²/capo) e per paddock (3 m²/capo per paddock in calcestruzzo e 15 m²/capo per paddock in terra battuta/inerbito).

Per la **stabulazione libera dei vitelli** (animali sotto i 6 mesi di vita) RT e RSPCA forniscono le stesse indicazioni già riportate per le vacche e ammettono la stabulazione in box singolo, mentre per CIWF i vitelli devono essere stabulati dalla nascita in box multiplo (minimo 2 capi) con lettiera adeguata e la stabulazione in box singolo è ammessa soltanto per isolare i vitelli deboli o malati.

RER è l'unico che diversifica la stabulazione dei vitelli in base alla fase d'allevamento: pre e post-svezzamento. Per il pre-svezzamento fino a 8 settimane ammette il semplice box singolo nel livello *Base*, il box singolo con paddock nel livello *Buono*, ma solo il box collettivo con altri vitelli, oppure con madre/balia nel livello *Ottimo*.

Nelle fasi pre-svezzamento oltre le 8 settimane e post-svezzamento le indicazioni di RER sono analoghe a quelle di manze e vacche a parte le diverse dimensioni per tettoia (2,5 m²/capo) e per paddock (2 m²/capo per paddock in calcestruzzo e 8 m²/capo per paddock in terra battuta/inerbito).

3.3. Superficie di stabulazione

Per la superficie di stabulazione occorre distinguere per le diverse tipologie di bovino (vacca, manza, vitella) e per le diverse tipologie di stabulazione (lettiera, cuccette, fessurato).

Vacche da latte

Per CIWF con zona di riposo a lettiera la superficie di stabulazione deve essere di almeno 11 m²/capo, mentre con zona di riposo a cuccette non vengono fornite indicazioni di superficie, ma di numero di cuccette che devono essere almeno uguali al numero di vacche presenti.

RSPCA e RT con zona di riposo a lettiera forniscono indicazioni relative sia alla sola superficie di riposo a lettiera, sia a quella totale. I valori variano in base al peso vivo: da 400 a 499, da 500 a 599, da 600 a 699, da 700 a 799 e \geq di 800. La superficie di riposo passa da 5,5 a 9 m²/capo, mentre la superficie di stabulazione totale da 8 a 11 m²/capo.

RT nel caso di cuccette indica che il rapporto posti/capi deve essere \geq di 1 e le sue dimensioni (lunghezza e larghezza) minime al variare del peso: 2,4 m e 1,15 m se di peso vivo < di 600 kg e 2,5 m e 1,2 m se di peso \geq di 600 kg.

RSPCA è l'unico SI che diversifica le superfici di stabulazione per le vacche in transizione assegnando 1,5 m² in più per ciascun capo. RSPCA nel caso di cuccette indica che il posti devono essere superiori dei capi: livello minimo +5%, livello ottimale + 10-20% (15% per le vacche in transizione). Inoltre, fornisce indicazioni molto approfondite sulla sua lunghezza minima al variare del tipo di cuccetta e del peso vivo (vedi *Tabella 3* dell'opuscolo *P7_Scheda_SI_RSPCA*). Per la larghezza adotta questa formula: 1,8 x distanza fra tuberosità ischiatiche.

RT e RSPCA indicano anche che la superficie destinata alle aree di movimentazione (corsie e passaggi) deve essere pari a:

- almeno il 120% della superficie occupata dalle cuccette (RT);
- almeno 6 m²/capo.

RER fornisce indicazioni relative alla sola superficie di riposo al variare della tipologia di stabulazione e per 3 diversi livelli:

- *Base*, 6 m²/capo a lettiera, 4,8 m²/capo a cuccette o a fessurato;
- *Buono*, 7 m²/capo a lettiera, 5,4 m²/capo a cuccette e 5,9 m²/capo a fessurato;
- *Ottimo*, 8,8 m²/capo a lettiera, 6 m²/capo a cuccette e 7,2 m²/capo a fessurato.

RER è l'unico che indica:

- quale area deve comprendere la superficie al variare della tipologia di stabulazione;
- nel caso di stabulazione a cuccette sia la superficie di riposo sia un rapporto posti/capi (\geq di 0,9 nel livello *Base*, \geq di 1 nei livelli *Buono* e *Ottimo*).

Manze

CIWF non considera le superfici di stabulazione da assegnare a questa categoria bovina.

RSPCA e RT con zona di riposo a lettiera forniscono indicazioni relative sia alla sola superficie di riposo a lettiera, sia a quella totale. Per RSPCA e RT i valori variano in base al peso vivo: da 200 a 299, da 300 a 399, da 400 a 499, da 500 a 599. Per RSPCA la superficie di riposo passa da 3,5 a 6 m²/capo, mentre la superficie di stabulazione totale da 6 a 8,5 m²/capo. Per RT la superficie di riposo passa da 2 a 4,25 m²/capo, mentre la superficie di stabulazione totale da 3 a 5,85 m²/capo.

RT nel caso di cuccette indica che il rapporto posti/capi deve essere \geq di 1 e le sue dimensioni (lunghezza e larghezza) minime al variare del peso: da 1,45 m e 0,7 m, se di peso vivo pari a 200 kg, a 2,1 m e 1,1 m, se di peso $>$ di 350 kg.

RSPCA non sembra fornire indicazioni specifiche per le stalle a cuccette per le manze.

RER fornisce indicazioni relative alla sola superficie di riposo al variare della tipologia di stabulazione, del peso vivo e per 3 diversi livelli:

- *Base*, fino a 400 kg di peso vivo, 3,4 m²/capo a lettiera, 3,9 m²/capo a cuccette e 2,8 m²/capo a fessurato;
- *Buono*, fino a 400 kg di peso vivo, 4,5 m²/capo a lettiera, 4,2 m²/capo a cuccette e 3,8 m²/capo a fessurato;
- *Ottimo*, fino a 400 kg di peso vivo, 5,8 m²/capo a lettiera, 4,8 m²/capo a cuccette o a fessurato;
- *Base*, oltre 400 kg di peso vivo, 4,1 m²/capo a lettiera, 4,4 m²/capo a cuccette e 3,3 m²/capo a fessurato;
- *Buono*, oltre 400 kg di peso vivo, 5,3 m²/capo a lettiera, 4,8 m²/capo a cuccette e 4,5 m²/capo a fessurato;
- *Ottimo*, oltre 400 kg di peso vivo, 6,9 m²/capo a lettiera, 5,5 m²/capo a cuccette e 5,7 m²/capo a fessurato.

Anche in questo caso RER è l'unico che indica:

- quale area deve comprendere la superficie al variare della tipologia di stabulazione;
- nel caso di stabulazione a cuccette sia la superficie di riposo sia un rapporto posti/capi (\geq di 0,9 nel livello *Base*, \geq di 1 nei livelli *Buono* e *Ottimo*).

Vitelli

CIWF non considera le superfici di stabulazione da assegnare a questa categoria bovina.

RSPCA con zona di riposo a lettiera fornisce indicazioni relative sia alla sola superficie di riposo a lettiera, sia a quella totale. Per RSPCA i valori variano in base al peso vivo: $<$ di 100 e da 100 a 199 con superficie di riposo che passa da 1,5 a 2,5 m²/capo, mentre la superficie di stabulazione totale da 3,3 a 5 m²/capo.

RT con zona di riposo a lettiera fornisce indicazioni relative soltanto alla superficie di stabulazione totale. I valori variano in base al peso vivo: da 50 a 84, da 85 a 140 e da 141 a 200 con superficie di stabulazione totale di 1,5, 1,8 e 2,4 m²/capo rispettivamente.

RSPCA e RT non sembrano fornire indicazioni specifiche per le stalle a cuccette per i vitelli.

RER fornisce indicazioni relative alla superficie di riposo a lettiera al variare del peso vivo e per 3 diversi livelli:

- *Base*, fino a 100 kg di peso vivo, 1,5 m²/capo; oltre i 100 kg di peso vivo, 1,7 m²/capo;
- *Buono*, fino a 100 kg di peso vivo, 2,6 m²/capo; oltre i 100 kg di peso vivo, 3,1 m²/capo;
- *Ottimo*, fino a 100 kg di peso vivo, 3,4 m²/capo; oltre i 100 kg di peso vivo, 4,1 m²/capo.

Inoltre, RER fornisce indicazioni anche per le dimensioni (lunghezza e larghezza) dei box singoli per vitelli presvezzamento fino a 8 settimane di vita. La suddivisione è sempre a 3 livelli:

- *Base*, fino a 100 kg di peso vivo, lunghezza 1,4 m/capo e larghezza 0,9 m/capo;
- *Buono*, fino a 100 kg di peso vivo, lunghezza 1,6 m/capo e larghezza 1 m/capo;
- *Ottimo*, fino a 100 kg di peso vivo, lunghezza 1,8 m/capo e larghezza 1,1 m/capo.

3.4. Accesso a spazi all'aperto

Per CIWF e RSPCA gli animali devono potere accedere a spazi all'aperto per un numero minimo di ore al giorno e per un numero minimo di giorni all'anno (non è chiaro se si tratta di tutte le bovine o soltanto delle vacche). CIWF richiede 4 ore/giorno per 120 giorni/anno (dati da riportare su registro), mentre RSPCA 4 ore/giorno (ottimale 6) per 110 giorni/anno. Entrambi indicano che, se si tratta di pascolo, sono necessarie idonee aree coperte e ombreggiate (non specificano le dimensioni minime e se devono essere con lettiera). Per CIWF nel caso di paddock almeno una parte deve essere inerbita. RSPCA indica anche un carico minimo per ettaro (25-30 bovine) e la larghezza minima delle vie d'accesso pavimentate alle aree di pascolo (da 4 a 7 m al variare dei capi da 200 a 500).

RT non richiede l'accesso all'esterno delle bovine. Indica soltanto che se gli animali sono allevati all'aperto devono avere aree di riposo asciutte e coperte e zone di alimentazione in aree pulite.

Per RER l'accesso all'esterno varia in base al livello:

- nel *Base* non è obbligatorio;
- nel *Buono* è obbligatorio per manze o vacche nel caso di stabulazione fissa e per vitelli in post-svezzamento e da 8 settimane allo svezzamento nel caso di stabulazione in box collettivo;
- nell'*Ottimo* è obbligatorio per tutte le categorie bovine ad esclusione dei vitelli fino a 8 settimane.

RER fornisce indicazioni precise per le dimensioni del paddock al variare della categoria bovina (vacca, manza e vitella) e del tipo di pavimento (calcestruzzo, terra battuta/inerbito) (vedi paragrafo *Superficie di stabulazione*).

RER indica anche che in assenza di ricovero (o di inaccessibilità ad esso per alcuni mesi) è necessaria la presenza di una zona di riposo a lettiera provvista di copertura delle dimensioni minime al variare della categoria bovina (vedi paragrafo *Superficie di stabulazione*).

3.5. Pavimenti delle aree di stabulazione

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sui pavimenti delle aree di stabulazione.

Per RSPCA e RT sono ammessi praticamente ogni tipo di pavimento per corsie e passaggi. L'importante è la limitazione degli scivolamenti, per cui sono esclusi soltanto i pavimenti pieni privi di rigatura superficiale e quelli fessurati con fessure/fori non idonee che provocano lesioni podali.

RSPCA indica anche che le corsie (piene e fessurate/forate) devono essere pulite almeno 2 volte al giorno.

RER fornisce delle indicazioni precise per la zona di alimentazione e per la corsia di smistamento nelle stalle per vacche da latte per i 3 diversi livelli:

- nel *Base* i pavimenti non devono essere scivolosi o abrasivi e devono essere privi di bordi aguzzi o protuberanze;
- nel *Buono* è obbligatorio che il pavimento sia rigato (se pieno) o con gomma (sia pieno che fessurato/forato);
- nell'*Ottimo* è obbligatoria, oltre a quanto già previsto per il livello *Buono*, la presenza di sistemi automatici (meccanici o idraulici) di pulizia del pavimento.

RER a questo parametro collega anche il rilievo periodico del *locomotion score* (vedi paragrafo *Rilievi sugli animali*).

3.6. Accesso all'acqua di bevanda

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sull'accesso all'acqua di bevanda.

Per RSPCA e RT l'accesso all'acqua di bevanda è ottimale quando almeno il 10% delle bovine può bere nello stesso momento.

RSPCA indica anche che:

- in ogni box devono essere presenti almeno due abbeveratoi;
- nel caso di abbeveratoi singoli devono esserci 2 abbeveratoi per 10 capi + un abbeveratoio ogni 10 capi in più (per esempio, in un box da 40 capi gli abbeveratoi devono essere 4);
- nel caso di abbeveratoi a vasca il fronte minimo di abbeverata varia in base al peso vivo: da 4,5 cm per bovina di 350 kg a 7 cm per bovina di 700 kg.

RER fornisce indicazioni per abbeveratoi singoli e a vasca al variare della categoria bovina e per 3 diversi livelli:

- nel *Base*, con abbeveratoi singoli 15 vitelli o manze e 10 vacche; con abbeveratoi a vasca 3, 5 e 6 cm/capo per vitelli, manza e vacca rispettivamente;
- nel *Buono*, con abbeveratoi singoli 11 vitelli o manze e 7 vacche; con abbeveratoi a vasca 5, 7 e 9 cm/capo per vitelli, manza e vacca rispettivamente;
- nell'*Ottimo*, con abbeveratoi singoli 7 vitelli o manze (non ammessi per le vacche); con abbeveratoi a vasca 7, 9 e 12 cm/capo per vitelli, manza e vacca rispettivamente.

RER specifica anche che devono essere utilizzati abbeveratoi automatici ad esclusione dei vitelli più piccoli per i quali sono ammessi i secchi.

3.7. Accesso all'alimento

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sull'accesso all'alimento.

RSPCA non indica un numero minimo di posti in relazione ai capi. Riporta però un fronte minimo:

- 75 cm/vacca (60 cm, per razze di dimensioni minori come la Jersey);
- 100 cm/vacca in transizione.

RSPCA per le manze non fornisce indicazioni, mentre per i vitelli 3 capi ogni metro di rastrelliera.

RT fornisce indicazioni che variano in base al peso vivo e al tipo di alimentazione. Considera 7 classi di peso a partire dai 200 kg fino a superare gli 800 kg con fronte alla mangiatoia che varia da 40 a 75 cm con alimentazione contemporanea e da 15 a 32 cm con alimentazione *ad libitum*.

RER fornisce indicazioni soltanto per le vacche da latte, ma in maniera molto dettagliata, considerando il tipo di alimentazione (continua e contemporanea), il fronte alla mangiatoia, il numero di posti, il tipo di rastrelliera e la presenza di impianto automatico di distribuzione dell'alimento. I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, con alimentazione continua rapporto vacche/posti $\geq 70\%$, fronte $<$ di 68 cm; con alimentazione contemporanea, rapporto vacche/posti $\geq 100\%$, fronte $<$ di 68 cm;
- *Buono*, con alimentazione continua rapporto vacche/posti $\geq 70\%$, fronte \geq di 68 cm; con alimentazione contemporanea, rapporto vacche/posti $\geq 100\%$, fronte \geq di 68 cm;
- *Ottimo*, rapporto vacche/posti $\geq 70\%$, fronte \geq di 72 cm, rastrelliera autocatturante con dispositivo antisoffocamento o a tubi orizzontali (con alimentazione continua) oppure con alimentazione continua con impianto automatico di distribuzione dell'unifeed, rapporto vacche/posti $\geq 70\%$, fronte \geq di 68 cm.

3.8. Ventilazione naturale delle stalle

CIWF e RT non forniscono indicazioni specifiche sulla ventilazione naturale.

RSPCA fornisce indicazioni relative alla portata di ventilazione che variano in base al peso vivo, passando da 7 m³ fino a 60 kg a 20 m³ oltre i 200 kg.

Per RER è necessario calcolare il rapporto fra la superficie reale di entrata/uscita dell'aria e quella teorica di ogni edificio che ospita i bovini. I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, con almeno un ricovero che ospita le vacche con rapporto fra 0,8 e 1;
- *Buono*, con il 100% dei ricoveri che ospitano le vacche con rapporto > di 1;
- *Ottimo*, con il 100% dei ricoveri che ospitano le bovine con rapporto > di 1,2.

3.9. Raffrescamento estivo

CIWF, RSPCA e RT non forniscono indicazioni specifiche sul raffrescamento estivo.

RER fornisce precise indicazioni per tutte le categorie bovine al variare anche del tipo di ventilatori (ventilazione orizzontale a canale di vento o ventilazione verticale a cascata d'aria) e del loro numero e diametro. I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, presenza di ventilatori ma in numero non adeguato ai capi;
- *Buono*, presenza di ventilatori in numero adeguato ai capi;
- *Ottimo*, presenza di ventilatori in numero adeguato ai capi con sistema di ventilazione misto (a canale di vento in zona di alimentazione e a cascata d'aria in zona di riposo) oppure presenza di ventilatori in numero adeguato ai capi + ventilatori in zona d'attesa premungitura.

3.10. Tipo di mungitura

CIWF, RSPCA (nonostante due capitoli sulla mungitura) e RT non forniscono indicazioni specifiche sul tipo di mungitura.

RER fornisce indicazioni al variare del tipo di mungitura (alla posta, in sala o con impiego di AMS). I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, con mungitura alla posta o in sala;
- *Buono*, con almeno il 50% delle vacche munte con AMS a traffico libero o regolato (1 robot per 52 vacche con vincolo di 2 mungiture/giorno; 1 robot per 66 vacche senza vincolo 2 mungiture/giorno);
- *Ottimo*, con il 100% delle vacche munte con AMS a traffico libero (1 robot per 52 vacche con vincolo di 2 mungiture/giorno; 1 robot per 66 vacche senza vincolo 2 mungiture/giorno).

3.11. Zona parto

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sulla zona parto e RT informazioni molto generiche.

RSPCA indica che nel caso di box individuali la superficie di stabulazione deve essere di almeno 12 m²/capo e le vacche non possono rimanere per più di 48 ore. RSPCA fornisce indicazioni per le vacche in transizione (vedi paragrafi *Superficie di stabulazione* e *Accesso all'alimento*).

RER indica prima di tutto una superficie minima di stabulazione (8 m²/capo) che vale sia per box individuali sia per quelli collettivi). Inoltre, fornisce indicazioni al variare del tipo di box (seconda fase asciutta in box collettivo oppure box individuali specifici per il parto negli ultimi giorni di gestazione), del numero di posti disponibili e del tipo di stabulazione. I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, unica fase d'asciutta oppure 2 fasi di asciutta con posti < 5% vacche e box a lettiera oppure 2 fasi di asciutta e box a cuccette oppure box individuali specifici con posti < 3% vacche oppure parto in posta fissa a lettiera;
- *Buono*, 2 fasi di asciutta con posti ≥ 5% vacche e box a lettiera oppure box individuali specifici con posti ≥ 4% vacche;
- *Ottimo*, 2 fasi di asciutta con posti ≥ 6% vacche e box a lettiera oppure box individuali specifici con posti ≥ 5% vacche e zona parto all'interno della stessa stalla che ospita le altre vacche in asciutta.

3.12. Rilievi diretti sugli animali

Tutti i disciplinari (anche se RT in maniera abbastanza generica) indicano il rilievo su un campione di vacche della modalità di deambulazione con calcolo % **vacche zoppe**.

Le soglie di attenzione per le zoppie sono le seguenti:

- CIWF, se % vacche con punteggio 2 e 3 è > 5, eseguire piano di miglioramento;
- RT, se % vacche con punteggio 2 e 3 è alto (non specifica %), eseguire piano di miglioramento;
- RSPCA, se % vacche con punteggio 2 è > 15, eseguire piano di miglioramento. Se presenti vacche con punteggio 3, eseguire intervento immediato, mentre per quelle con punteggio 2 entro le 48 ore;
- RER, se % vacche zoppe è > dell'8, eseguire piano di miglioramento.

CIWF, RT e RSPCA prevedono anche il rilievo del *body condition score (BCS)*, mentre RT, RSPCA e RER quello delle alterazioni del manto.

La soglia di attenzione per il BCS è riportata soltanto da CIWF ed è pari al 5% di animali con punteggio 1= animale molto magro e 5= animale molto grasso.

Le soglie di attenzione per le **alterazioni del manto** sono le seguenti:

- RT e RSPCA, se % vacche con alterazioni del manto è alta (non specifica %), eseguire piano di miglioramento;
- RER, se % vacche con alterazioni del manto è > del 20% (livello *Buono*) e del 10% (livello *Ottimo*), eseguire piano di miglioramento.

RSPCA e RER valutano anche l'imbrattamento corporeo e CIWF utilizza anche la distanza di fuga quando le vacche sono in rastrelliera.

Le soglie di attenzione per l'**imbrattamento corporeo** sono le seguenti:

- RT e RSPCA, se % vacche sporche è alta (non specifica %), eseguire piano di miglioramento;
- RER, se % vacche sporche è > del 20% (livello *Buono*) e del 10% (livello *Ottimo*), eseguire piano di miglioramento.

4. Biosicurezza e sanità animale

4.1. Zona infermeria

CIWF e RSPCA non forniscono indicazioni specifiche sulla zona infermeria, mentre RT indicazioni abbastanza generiche.

RER indica prima di tutto una superficie minima di stabulazione ($7 \text{ m}^2/\text{capo}$) che vale sia per box individuali sia per quelli collettivi). Inoltre, fornisce indicazioni al variare del tipo di stabulazione (fissa o libera a cuccette o a lettiera), del numero di posti disponibili e dell'eventuale segnalazione con apposito cartello. I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, presente, segnalata con cartello, con posti < 3% dei capi, stabulazione fissa o libera a lettiera o a cuccette;
- *Buono*, presente, segnalata con cartello, con posti \geq 3% dei capi, stabulazione libera a lettiera;
- *Ottimo*, presente, segnalata con cartello, con posti \geq 5% dei capi, stabulazione libera a lettiera.

4.2. Zona quarantena

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sulla zona quarantena, mentre RT e RSPCA indicano che devono essere riportate idonee misure di biosicurezza relative alla quarantena degli animali acquistati, ma senza specificarne nel dettaglio.

RER indica prima di tutto una superficie minima di stabulazione (analoga a quella riportata per gli animali in produzione. Vedi paragrafo *Superficie di stabulazione*). I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, zona quarantena non presente;

- *Buono*, presente, segnalata con cartello, durata minima di almeno 21 giorni con pareti cieche (solo se adiacente ai box d'allevamento);
- *Ottimo*, presente e isolata, segnalata con cartello, durata minima di almeno 21 giorni.

4.3. Igiene in stalla

RT non fornisce indicazioni specifiche sulla tipologie di zona di riposo e sull'igiene in stalla.

Per CIWF le soluzioni accettabili sono la lettiera permanente (con paglia, sabbia o frazione solida stabilizzata), le cuccette a buca con paglia o con materassino + sovrastante strato di lettiera.

Per RSPCA la frazione solida stabilizzata non è ammessa in cuccetta. Inoltre questo disciplinare indica genericamente che occorre prevedere una costante e periodica pulizia di corsie, mangiatoie e abbeveratoi.

RER prevede che vengano riportati su apposita scheda e per ogni edificio e categoria bovina al suo interno i dati relativi al tipo e quantitativo di lettiera somministrata, la frequenza di pulizia giornaliera degli effluenti zootecnici dalle corsie e quella periodica di abbeveratoi e mangiatoie.

RER fornisce per i 3 livelli diverse indicazioni di consumo giornaliero di lettiera al variare del tipo di bovino (vitello, manza o vacca) e del tipo di stabulazione (fissa, libera a lettiera, a cuccette a buca o con materassino) (vedi opuscolo *P8_Scheda_SI_RER*).

4.4. Mastiti

CIWF fornisce diverse indicazioni specifiche sulle mastiti che riguardano:

- il calcolo dei tassi d'incidenza e di ricorrenza delle mastiti;
- la conta delle cellule somatiche (CCS) del latte di massa;
- registrazione dei casi clinici e subclinici di mastite per singola vacca.

Se uno dei tassi è > 10% oppure CCS è \geq di 200.000 è necessario mettere in atto una serie di interventi migliorativi da riportare su apposito registro.

RT prevede un piano di controllo delle mastiti con rilievo su apposito registro e interventi migliorativi nel caso di superamento di soglie di attenzione (non specificate).

RSPCA prevede un piano di controllo delle mastiti più articolato di quello di RT con CCS per singola vacca e per singolo quarto, piano di gestione delle vacche con mastite e ulteriori indagini nel caso di superamento di soglia critica da definire con veterinario aziendale (per maggiore dettaglio vedi opuscolo *P8_Scheda_SI_RER*).

Anche RER prevede un piano mastiti con analisi periodiche del latte (di massa o delle singole bovine), eliminazione capi positivi e cronici e analisi batteriologiche su campione di bovine. I 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, CCS su latte di massa 5 volte/anno;

- *Buono*, piano mastiti, CCS su latte di massa e su singole bovine 8 volte/anno;
- *Ottimo*, piano mastiti, CCS su latte di massa e su singole bovine 10 volte/anno, analisi batteriologiche per singolo quarto su 20% delle bovine una volta all'anno.

4.5. Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sul piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi.

RT indica genericamente che deve essere applicato un apposito piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi che comprenda anche le vaccinazioni eseguite.

RSPCA indica che deve essere applicato un apposito piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi e fornisce alcune procedure che devono essere seguite (vaccini utilizzati, animali trattati, richiami eseguiti, strategie di lotta ai parassiti, interventi di biosicurezza per evitare la diffusione di malattie infettive fra i gruppi di bovine, ecc.).

RER richiede per il livello *Ottimo* la presenza e l'applicazione continuativa di un piano per le patologie infettive IBR, BVD e paraTBC e le parassitosi che comprenda vaccinazioni eseguite, piani di eliminazione capi infetti e di eradicazione.

4.6. Igiene in zona di mungitura

CIWF non fornisce indicazioni specifiche sull'igiene in zona di mungitura, mentre RT, RSPCA e RER presentano piani specifici.

RT presenta un piano di controllo dell'igiene in zona di mungitura che comprende diversi aspetti: caratteristiche di zona d'attesa, sala di mungitura e sala del latte, piazzale movimentazione veicoli trasporto latte, serbatoio del latte, adeguato e dettagliato protocollo di pulizia dell'impianto in sala di mungitura, comprese le fasi di lavaggio e risciacquo finale, i prodotti usati, la temperatura dell'acqua e la frequenza dei controlli effettuati, presenza di registri per pulizia e sostituzione guaine, documenti che indicano se l'impianto di mungitura viene controllato e testato almeno una volta all'anno e gli eventuali interventi di riparazione (ISO6690:2007), caratteristiche dell'acqua utilizzata in zona di mungitura, caratteristiche dei prodotti utilizzati in zona di mungitura, tempi d'attesa e di mungitura, procedura scritta relativa alla routine di mungitura per ridurre il rischio di contaminazione del latte e procedura scritta relativa alla gestione delle vacche trattate e del latte di scarto sia con mungitura alla posta, in sala o mediante AMS.

Anche RSPCA presenta un piano di controllo dell'igiene in zona di mungitura che comprende diversi aspetti: corretta routine di mungitura, manutenzione e controllo periodici dell'impianto di mungitura, pulizia e sostituzione regolare delle guaine, regolazione del vuoto.

RER prevede la predisposizione di un apposito piano per l'igiene della mungitura (da revisionare ogni 3 anni) che riguarda 3 aree d'intervento: routine di mungitura, procedure di sanificazione dell'impianto di mungitura e procedure di pulizia della zona di mungitura. Il livello *Buono* prevede

procedure scritte per una o due aree d'intervento, mentre il livello *Ottimo* per tutte le aree d'intervento.

4.7. Gestione del colostro ai vitelli

Tutti i disciplinari forniscono indicazioni sulla gestione del colostro ai vitelli.

Per CIWF sono necessari almeno 4 litri di colostro in due tranches di 2 litri entro 6 ore dalla nascita, 3 esami all'anno sulla qualità del colostro e del sangue per verificare il contenuto di immunoglobuline e somministrazione di fibra a partire dalla seconda settimana di vita.

RT indica la somministrazione entro 6 ore ma senza specificarne il quantitativo, la presenza di un piano scritto e il testaggio della qualità del colostro secondo guida *AHDB Dairy*.

Per RSPCA sono necessari almeno 3 litri di colostro entro 6 ore dalla nascita, la somministrazione di colostro per almeno le 24 ore successive alla nascita esami del sangue per verificare il contenuto di immunoglobuline (almeno 50 g di IgG per litro). RSPCA ammette l'utilizzo della sonda gastrica.

Per RER i 3 livelli prevedono quanto segue:

- *Base*, colostro entro 12 ore di vita;
- *Buono*, 4 litri di colostro entro 12 ore di vita in almeno 2 assunzioni;
- *Ottimo*, 4 litri di colostro entro 12 ore di vita in almeno 2 assunzioni, banca del colostro o, in alternativa, procedure scritte di controllo della qualità del colostro.

5. Riduzione del farmaco e uso razionale degli antibiotici

5.1. Quantitativo di farmaco utilizzato

Tutti i disciplinari prevedono di calcolare il quantitativo di farmaco utilizzato per anno (DDD), di monitorare l'utilizzo di antimicrobici critici utilizzandoli in maniera responsabile.

Per RER il livello *Buono* viene raggiunto se la DDD viene calcolata per categoria bovina e se l'utilizzo di cefalosporine di III e IV generazione avviene soltanto dopo antibiogramma e il livello *Ottimo* se la DDD viene calcolata anche per UBA e se negli ultimi 12 mesi non vengono utilizzate cefalosporine di III e IV generazione.

5.2. Piano vaccinale

CIWF, RT e RSPCA non forniscono indicazioni precise sulle vaccinazioni volontarie, mentre RER a livello *Buono* prevede vaccinazioni volontarie per IBR e BVD e a livello *Ottimo* per IBR, BVD, patologie enteriche e respiratorie dei vitelli.

Azienda

Scheda Gestione

Dati anagrafici dell'azienda:

Intestazione:

Provincia

Posta elettronica

Addetti che si occupano delle bovine: n.Numero di **attestati di partecipazione** a corso riconosciuto a livello regionale della durata di almeno 16 ore su benessere animale, biosicurezza e uso razionale degli antibiotici: n.

Frequenza di pulizia stalle per vacche da latte:

- mangiatoia: n.passaggi/giorno

- abbeveratoi: intervallo di giorni

- corsie di stabulazione: n.passaggi/giorno

Frequenza di pulizia stalle per manze:

- mangiatoia: n.passaggi/giorno

- abbeveratoi: intervallo di giorni

- corsie di stabulazione: n.passaggi/giorno

Tipo di **zona parto**:

1. box collettivo a lettiera (fase unica o seconda fase > 21 giorni)	SI	NO
2. box collettivo a cuccette (fase unica o seconda fase > 21 giorni)	SI	NO
3. box collettivo seconda fase a lettiera in altra stalla	SI	NO
4. box collettivo seconda fase a lettiera in stalla asciutte	SI	NO
5. box collettivo seconda fase a cuccette in altra stalla	SI	NO
6. box collettivo seconda fase a cuccette in stalla asciutte	SI	NO
7. Box individuali a lettiera in stalla asciutte	SI	NO
8. Box individuali a lettiera in altra stalla	SI	NO
9. Parto in posta fissa	SI	NO
10. Assente	SI	NO

Numero totale di vacche da latte dell'allevamento: n.

Superficie di stabulazione seconda fase dell'asciutta in box collettivo: m²

Numero di box individuali a lettiera: n.

Superficie di stabulazione seconda fase dell'asciutta per box individuale: m²

Se parto in box individuali, a quanti giorni dal parto vengono spostate in questo box le vacche?

..... giorni

Nella zona parto sono presenti:

- | | | |
|--|----|----|
| - attrezzature per separare la vacca prima del parto | SI | NO |
| - illuminazione artificiale | SI | NO |

Tipo di zona infermeria:

- | | | |
|-------------------------------|----|----|
| 1. box collettivo a lettiera | SI | NO |
| 2. box collettivo a cuccette | SI | NO |
| 3. Box individuali a lettiera | SI | NO |
| 4. Posta fissa | SI | NO |
| 5. assente | SI | NO |

La zona infermeria è segnalata con apposito cartello: SI NO

Numero totale di bovini da latte dell'allevamento: n.

Superficie di stabulazione in box collettivo: m²

Numero di box individuali a lettiera: n.

Superficie di stabulazione per box individuale: m²

Vengono acquistati animali? SI NO

Tipo di zona quarantena:

- | | | |
|------------------------------|----|----|
| 1. box collettivo a lettiera | SI | NO |
| 2. box collettivo a cuccette | SI | NO |
| 3. Posta fissa | SI | NO |
| 4. assente | SI | NO |

La **zona quarantena** è segnalata con apposito cartello: SI NO

Durata minima della quarantena (giorni): d

Collocamento della zona di quarantena:

- | | | |
|---|----|----|
| 1. isolata | SI | NO |
| 2. adiacente ai box d'allevamento con pareti cieche | SI | NO |
| 3. adiacente ai box d'allevamento senza pareti cieche | SI | NO |

Presenza di **Piano_Mastiti** scritto: SI NO

Conta periodica delle **cellule somatiche**:

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ≥ 10 analisi per anno su latte di massa e singole bovine | SI | NO |
| 2. 8-9 analisi per anno su latte di massa e singole bovine | SI | NO |
| 3. ≥ 5 analisi per anno soltanto su latte di massa | SI | NO |
| 4. assente o < di 5 analisi per anno soltanto su latte di massa | SI | NO |

Vengono eseguite almeno annualmente analisi batteriologiche per singolo quarto:

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Si | SI | NO |
| 2. No, solo quando si presenta problema | SI | NO |
| 3. No, mai | SI | NO |

Presenza di **registro** per casi di **mastite**: SI NO

Se presente il registro, indicare le informazioni riportate:

- | | | |
|--------------------------|----|----|
| - numero di casi clinici | SI | NO |
| - quarto infetto | SI | NO |
| - trattamenti utilizzati | SI | NO |
| - farmaci utilizzati | SI | NO |

Viene calcolato il numero annuo di trattamenti per mastiti cliniche? SI NO

Piano_PatologieInfettive/parassitosi scritto: SI NO

- | | | |
|---|----|----|
| 1. assente | SI | NO |
| 2. presente, ma approssimativo | SI | NO |
| 3. presente e completo (con indicazione delle vaccinazioni) | SI | NO |

Presenza di **Piano_IgieneMungitura** scritto: SI NO

Se presente il Piano_IgieneMungitura, indicare le informazioni riportate:

- | | | |
|--|----|----|
| - routine di mungitura | SI | NO |
| - procedure di pulizia e preparazione di sala attesa e mungitura | SI | NO |
| - procedure di sanificazione impianto di mungitura | SI | NO |

Prima somministrazione del **colostro** ai vitelli:

- | | | |
|-----------------------------|-------|-------|
| - dopo quante ore dal parto | | ore |
| - quantità di colostro | | litri |

Seconda somministrazione del **colostro** ai vitelli:

- | | | |
|-----------------------------|-------|-------|
| - dopo quante ore dal parto | | ore |
| - quantità di colostro | | litri |

Numero di assunzioni nelle prime 6 ore: n.

Numero di assunzioni nelle prime 12 ore: n.

Presenza di banca del colostro: SI NO

Presenza di procedure scritte di controllo della qualità del colostro: SI NO

Vengono eseguiti controlli sulla qualità del colostro?

- | | | |
|--|----|----|
| 1. Sì, in azienda con rifrattometro | SI | NO |
| 2. Sì, all'esterno in laboratorio di analisi (n. mesi) | SI | NO |
| 3. No | SI | NO |

Documenti che attestino i controlli in laboratori negli ultimi 12 mesi: SI NO

Durata totale della somministrazione di colostro (giorni): d

Modalità di somministrazione del colostro:

- | | | |
|-------------------|----|----|
| 1. biberon | SI | NO |
| 2. sonda esofagea | SI | NO |
| 3. altro | SI | NO |

Vengono eseguiti esami del sangue con controllo immunoglobuline? SI (n. mesi) NO

Numero giornaliero di poppate di latte pastorizzato fino a 28 giorni: n.

Quantità giornaliera di **latte pastorizzato** (litri/giorno): litri

Età allo svezzamento: giorni

Somministrazione ai vitelli del latte di vacche trattate con antibiotici: SI NO

Somministrazione ad libitum ai vitelli di **fonti di fibre** appropriate (fieno):

- dopo quanti giorni dal parto giorni

Somministrazione ad libitum ai vitelli di **mangime**:

- dopo quanti giorni dal parto giorni

Verifica della presenza in azienda del dato della **DDD (Definited Daily Dose)** per bovino:

SI NO

Utilizzo di cefalosporine di III e IV generazione negli ultimi 12 mesi:

- | | | |
|----------------------------|----|----|
| 1. mai | SI | NO |
| 2. solo dopo antibiogramma | SI | NO |
| 3. senza antibiogramma | SI | NO |

Vaccinazioni eseguite:

- **vacche da latte** SI NO
- numero di interventi per anno
- prodotti utilizzati:
-
- **manze** SI NO
- numero di interventi per anno
- prodotti utilizzati:
-
- **vitelli** SI NO
- numero di interventi per anno
- prodotti utilizzati:
-

Durante la mungitura la pulizia e l'asciugatura dei **capezzoli premungitura** viene eseguita con:

- 1. salviettine di carta monouso SI NO
- 2. stracci di stoffa monouso SI NO
- 3. salviettine di carta/stracci di stoffa usati su più vacche SI NO

Viene eseguito il **post-dipping** con immersione dei capezzoli in soluzione disinfettante entro pochi secondi dalla mungitura? SI NO

Tempo massimo di attesa premungitura del gruppo più grande di vacche:min

Livello di pulizia (LP) e conservazione (LC) della zona mungitura (1=pessimo; 3=ottimo)

Zona di mungitura	Sala d'attesa		Sala di mungitura		Sala latte	
	LP	LC	LP	LC	LP	LC
Pavimento						
Pareti						
Soffitto						
Attrezzature						
Impianti						

Impermeabilità e lavabilità di pavimenti e pareti sala di mungitura e sala latte

Caratteristica	Sala di mungitura				Sala latte			
	Pareti (*)		Pavimento		Pareti (*)		Pavimento	
Facilmente lavabile	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Impermeabile	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

(*) fino a 2,5 m di altezza

Ogni quanti mesi viene controllato l'impianto di mungitura: n. mesi

Presenza di idoneo impianto d'illuminazione in:

- | | | |
|----------------------|----|----|
| 1. sala d'attesa | SI | NO |
| 2. sala di mungitura | SI | NO |

La **sala latte** è separata da:

- | | | |
|------------------------------------|----|----|
| 1. locali di stabulazione | SI | NO |
| 2. sala d'attesa | SI | NO |
| 3. sala di mungitura | SI | NO |
| 4. servizi igienici | SI | NO |
| 5. stoccaggio effluenti zootecnici | SI | NO |

Azienda

Scheda Edificio n.

Numero di capi mediamente ospitati in questo edificio:

- vacche in lattazione n.
- vacche in asciutta e manze gravide (se stabulate insieme) n.
- vitelli presvezzamento in box singoli n.
- vitelli presvezzamento in box collettivi n.
- vitelli postsvezzamento n.
- manzette-manze escluse quelle gravide n.
- manze gravide (escluse quelle stabulate con le vacche) n.
- tori riproduttori n.

Lunghezza interna edificio m

Larghezza esterna edificio m

Superficie coperta totale m²

Presenza di **bordi** taglienti, appuntiti e/o arrugginiti nelle zone di stabulazione su:

- pavimenti e pareti: SI NO
- attrezzature: SI NO
- impianti: SI NO

Aperture di ventilazione lato lungo 1:

.....

Aperture di ventilazione lato lungo 2:

.....

Aperture di ventilazione sui lati corti (**solo se lunghezza interna edificio < 30 m**):

.....

Zona Altimetrica: **1.** pianura **2.** collina - montagna

Presenza di un **impianto di illuminazione artificiale**:

- | | | |
|-----------|----|----|
| a. fisso | SI | NO |
| b. mobile | SI | NO |

L'impianto elettrico risulta accessibile alle bovine? SI NO

I punti luce posizionati in corsia di foraggiamento sono:

- | | | |
|---------------|----|----|
| a. resistenti | SI | NO |
| b. protetti | SI | NO |

Indicare il numero di:

- | | |
|---|----------|
| a. plafoniere con un neon | n° |
| b. plafoniere con due neon | n° |
| c. altre lampade (indicare potenza media W) | n° |

Azienda

Scheda Vacche in lattazione nell'edificio

Numero di vacche in lattazione n.

Numero di altri capi stabulati con le vacche in lattazione:

- vitelli n.

- manzette-manze (anche gravide) n.

- vacche in asciutta n.

- tori riproduttori n.

Tipo di stabulazione:

1. fissa sempre in ricovero
2. fissa in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
3. fissa in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
4. fissa in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
5. fissa in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
6. libera sempre in ricovero
7. libera in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
8. libera in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
9. libera in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
10. libera in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
11. libera sempre in paddock in calcestruzzo
12. libera sempre in paddock in terra battuta/inerbito
13. libera sempre in paddock misto
14. libera sempre in pascolo

Superficie del **paddock**:in calcestruzzo m² in terra battuta/inerbito m²

Nel caso di assenza di ricovero o di presenza di pascolo per alcuni mesi dell'anno, indicare la presenza/assenza di una zona di riposo a lettiera provvista di copertura:

1. assente 2. artificiale m² 3. naturale m²

Superficie di riposo coperta (solo con stabulazione libera in ricovero):

1. a lettiera (escluse aree pavimentate) m²2. a cuccette (cuccette + smistamento e passaggi) m²3. a fessurato (intera superficie di stabulazione) m²

Superficie di stabulazione coperta:

..... m²

Se la stalla è a cuccette, indicarne il numero: n.

Zona di alimentazione

Parametro	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
Tipo di pavimento prevalente:				
1. Pieno				
2. Pieno con rigatura				
3. Pieno con tappetino di gomma				
4. Fessurato/forato				
5. Fessurato/forato con gomma				
Sistema di pulizia delle zone di alimentazione				
1. Raschiatore meccanico				
2. Robot a batterie				
3. Altro/assente				

Corsia di smistamento fra le cuccette (se presente)

Parametro	Corsia 1	Corsia 2	Corsia 3	Corsia 4
Tipo di pavimento prevalente:				
1. Pieno				
2. Pieno con rigatura				
3. Pieno con tappetino di gomma				
4. Fessurato/forato				
5. Fessurato/forato con gomma				
Sistema di pulizia delle zone di alimentazione				
1. Raschiatore meccanico				
2. Robot a batterie				
3. Altro/assente				

Lunghezza **cuccetta** contro muro/muretto: m

Lunghezza tubo allineatore in cuccetta contro muro/muretto: m

Lunghezza cuccetta libera anteriormente o testa a testa: m

Lunghezza tubo allineatore in cuccetta libera anteriormente o testa a testa: m

Larghezza cuccetta: m

Tipo di zona di riposo:

1. pieno di calcestruzzo
2. pieno con lettiera di paglia (lunga, trinciata o pellettata)
3. pieno con altra lettiera (.....)
4. pieno con tappetino senza lettiera
5. pieno con tappetino e lettiera
6. fessurato/forato di calcestruzzo
7. fessurato/forato di calcestruzzo con gomma

Quantità della lettiera:

1. assente 2. insufficiente 3. 2-5 cm 4. 6-10 cm 5. > 10 cm

Qualità della lettiera:

1. pulita 2. media 3. sporca

Numero di abbeveratoi e fronte di abbeverata:

1. abbeveratoi singoli (anche vasca < 50 cm) n.
2. centimetri di abbeveratoio a vasca cm

Almeno 2 abbeveratoi per singolo gruppo? SI NO

Tipo di somministrazione dell'alimento:

1. alimentazione unifeed con impianto automatico di distribuzione (robot di alimentazione)
2. alimentazione continua (tradizione o unifeed) con avvicinamento automatico (robot di avvicinamento)
3. alimentazione continua (tradizione o unifeed) con avvicinamento fatto da operatore
4. alimentazione a pasti

Numero di posti con rastrelliera autocatturante o lunghezza rastrelliera a tubi orizzontali:

1. n. di posti (rastrelliera autocatturante con antisoffocamento) n.
2. n. di posti (rastrelliera autocatturante senza antisoffocamento) n.
3. lunghezza rastrelliera a tubi orizzontali m

Fronte alla mangiatoia per capo con rastrelliera autocatturante: cm

Tipo di impianto di raffrescamento di soccorso:

1. nessuno
2. ventilatori orizzontale a canale di vento
3. ventilazione verticale a cascata d'aria
4. canale di vento in zona d'alimentazione e cascata d'aria in zona di riposo
5. misto (escluso tipo 4)

Numero di ventilatori per tipologia e diametro

Elicotteri		Ventilatori a canale di vento	
Diametro	Numero	Diametro	Numero
Ø 3 m		Ø 1 m	
Ø 4 m		Ø 1,5 m	
Ø 5 m		Ø 2 m	
Ø 6 m		Ø 2,5 m	
Ø 7 m		Ø 3 m	
		Ø 3,5 m	

I ventilatori sono gestiti da un sistema automatico di regolazione collegato a una centralina con controllo della temperatura e dell'umidità relativa (o del THI)? SI NO

Presenza di ventilatori in zona d'attesa alla mungitura: SI NO

Tipo di mungitura:

1. alla posta
2. in sala (spina, pettine o giostra)
3. con robot (AMS) a traffico libero
4. con robot (AMS) a traffico regolato

Se mungitura con robot, indicare:

- | | | |
|--|---------|----|
| 1. numero di stazioni: | n. | |
| 2. vincolo di 2 mungiture giornaliere: | SI | NO |

Presenza di <i>Piano_IgieneStalla</i> :	SI	NO
---	----	----

Il piano prevede la compilazione della *Scheda_IgieneStalla* con le seguenti informazioni:

- | | | |
|--|----|----|
| 1. numero identificativo edificio di stabulazione | SI | NO |
| 2. numero vacche per tipo di stabulazione | SI | NO |
| 3. tipo di lettiera somministrata | SI | NO |
| 4. data somministrazione | SI | NO |
| 5. quantitativo di lettiera per singola somministrazione | SI | NO |
| 6. frequenza di pulizia mangiatoia, abbeveratoi e corsie | SI | NO |

Il piano viene revisionato almeno ogni 3 anni?	SI	NO
--	----	----

Viene eseguita una valutazione periodica (almeno ogni 3 mesi) della deambulazione delle vacche, riportandola su apposita scheda (data rilievo, numero di vacche valutate, numero di vacche zoppe)?

SI	NO
----	----

Viene eseguito un piano di miglioramento nel caso di superamento della soglia di capi zoppi?

SI	NO
----	----

Viene eseguita una valutazione periodica (almeno ogni 3 mesi) delle alterazioni del manto, riportandola su apposita scheda (data rilievo, numero di vacche valutate, numero di vacche con alterazioni del manto)?

SI	NO
----	----

Viene eseguito un piano di miglioramento nel caso di superamento della soglia di capi con alterazioni del manto?

1. no
2. si, con soglia $\geq 20\%$
2. si, con soglia $\geq 10\%$

Viene eseguita una valutazione periodica (almeno ogni 3 mesi) della pulizia corporea, riportandola su apposita scheda (data rilievo, numero di vacche valutate, numero di vacche sporche)?

SI	NO
----	----

Viene eseguito un piano di miglioramento nel caso di superamento della soglia di capi sporchi?

1. no
2. si, con soglia \geq 20%
2. si, con soglia \geq 10%

Le valutazioni periodiche vengono riportate su apposita *Scheda_AlterazioniPulizia* con le seguenti informazioni:

1. numero identificativo edificio di stabulazione	SI	NO
2. data rilievo	SI	NO
3. numero di vacche valutate	SI	NO
4. numero di vacche con alterazioni del manto	SI	NO
5. numero di vacche sporche	SI	NO
6. eventuale piano di miglioramento ne caso di superamento soglie	SI	NO

Azienda

Scheda Vacche in asciutta nell'edificio

Numero di vacche in asciutta n.

Numero di altri capi stabulati con le vacche in asciutta:

- vitelli n.

- manzette-manze (anche gravide) n.

- vacche in lattazione n.

- tori riproduttori n.

Tipo di stabulazione:

1. fissa sempre in ricovero
2. fissa in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
3. fissa in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
4. fissa in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
5. fissa in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
6. libera sempre in ricovero
7. libera in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
8. libera in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
9. libera in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
10. libera in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
11. libera sempre in paddock in calcestruzzo
12. libera sempre in paddock in terra battuta/inerbito
13. libera sempre in paddock misto
14. libera sempre in pascolo

Superficie del **paddock**:in calcestruzzo m² in terra battuta/inerbito m²

Nel caso di assenza di ricovero o di presenza di pascolo per alcuni mesi dell'anno, indicare la presenza/assenza di una zona di riposo a lettiera provvista di copertura:

1. assente 2. artificiale m² 3. naturale m²

Superficie di riposo coperta (solo con stabulazione libera in ricovero):

1. a lettiera (escluse aree pavimentate) m²2. a cuccette (cuccette + smistamento e passaggi) m²3. a fessurato (intera superficie di stabulazione) m²

Superficie di stabulazione coperta:

..... m²

Se la stalla è a cuccette, indicarne il numero: n.

Zona di alimentazione

Parametro	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
Tipo di pavimento prevalente:				
1. Pieno				
2. Pieno con rigatura				
3. Pieno con tappetino di gomma				
4. Fessurato/forato				
5. Fessurato/forato con gomma				
Sistema di pulizia delle zone di alimentazione				
1. Raschiatore meccanico				
2. Robot a batterie				
3. Altro/assente				

Corsia di smistamento fra le cuccette (se presente)

Parametro	Corsia 1	Corsia 2	Corsia 3	Corsia 4
Tipo di pavimento prevalente:				
1. Pieno				
2. Pieno con rigatura				
3. Pieno con tappetino di gomma				
4. Fessurato/forato				
5. Fessurato/forato con gomma				
Sistema di pulizia delle zone di alimentazione				
1. Raschiatore meccanico				
2. Robot a batterie				
3. Altro/assente				

Lunghezza **cuccetta** contro muro/muretto: m

Lunghezza tubo allineatore in cuccetta contro muro/muretto: m

Lunghezza cuccetta libera anteriormente o testa a testa: m

Lunghezza tubo allineatore in cuccetta libera anteriormente o testa a testa: m

Larghezza cuccetta: m

Tipo di zona di riposo:

1. pieno di calcestruzzo
2. pieno con lettiera di paglia (lunga, trinciata o pellettata)
3. pieno con altra lettiera (.....)
4. pieno con tappetino senza lettiera
5. pieno con tappetino e lettiera
6. fessurato/forato di calcestruzzo
7. fessurato/forato di calcestruzzo con gomma

Quantità della lettiera:

1. assente 2. insufficiente 3. 2-5 cm 4. 6-10 cm 5. > 10 cm

Qualità della lettiera:

1. pulita 2. media 3. sporca

Numero di abbeveratoi e fronte di abbeverata:

1. abbeveratoi singoli (anche vasca < 50 cm) n.
2. centimetri di abbeveratoio a vasca cm

Almeno 2 abbeveratoi per singolo gruppo? SI NO

Tipo di somministrazione dell'alimento:

1. alimentazione unifeed con impianto automatico di distribuzione (robot di alimentazione)
2. alimentazione continua (tradizione o unifeed) con avvicinamento automatico (robot di avvicinamento)
3. alimentazione continua (tradizione o unifeed) con avvicinamento fatto da operatore
4. alimentazione a pasti

Numero di posti con rastrelliera autocatturante o lunghezza rastrelliera a tubi orizzontali:

1. n. di posti (rastrelliera autocatturante con antisoffocamento) n.
2. n. di posti (rastrelliera autocatturante senza antisoffocamento) n.
3. lunghezza rastrelliera a tubi orizzontali m

Fronte alla mangiatoia per capo con rastrelliera autocatturante: cm

Tipo di impianto di raffrescamento di soccorso:

1. nessuno
2. ventilatori orizzontale a canale di vento
3. ventilazione verticale a cascata d'aria
4. canale di vento in zona d'alimentazione e cascata d'aria in zona di riposo
5. misto (escluso tipo 4)

Numero di ventilatori per tipologia e diametro

Elicotteri		Ventilatori a canale di vento	
Diametro	Numero	Diametro	Numero
Ø 3 m		Ø 1 m	
Ø 4 m		Ø 1,5 m	
Ø 5 m		Ø 2 m	
Ø 6 m		Ø 2,5 m	
Ø 7 m		Ø 3 m	
		Ø 3,5 m	

I ventilatori sono gestiti da un sistema automatico di regolazione collegato a una centralina con controllo della temperatura e dell'umidità relativa (o del THI)? SI NO

Presenza di *Piano_IgieneStalla*: SI NO

Il piano prevede la compilazione della *Scheda_IgieneStalla* con le seguenti informazioni:

1. numero identificativo edificio di stabulazione	SI	NO
2. numero vacche per tipo di stabulazione	SI	NO
3. tipo di lettiera somministrata	SI	NO
4. data somministrazione	SI	NO
5. quantitativo di lettiera per singola somministrazione	SI	NO
6. frequenza di pulizia mangiatoia, abbeveratoi e corsie	SI	NO

Il piano viene revisionato almeno ogni 3 anni? SI NO

Viene eseguita una valutazione periodica (almeno ogni 3 mesi) della deambulazione delle vacche, riportandola su apposita scheda (data rilievo, numero di vacche valutate, numero di vacche zoppe)? SI NO

Viene eseguito un piano di miglioramento nel caso di superamento della soglia di capi zoppi? SI NO

Viene eseguita una valutazione periodica (almeno ogni 3 mesi) delle alterazioni del manto, riportandola su apposita scheda (data rilievo, numero di vacche valutate, numero di vacche con alterazioni del manto)? SI NO

Viene eseguito un piano di miglioramento nel caso di superamento della soglia di capi con alterazioni del manto?

1. no
2. si, con soglia \geq 20%
2. si, con soglia \geq 10%

Viene eseguita una valutazione periodica (almeno ogni 3 mesi) della pulizia corporea, riportandola su apposita scheda (data rilievo, numero di vacche valutate, numero di vacche sporche)? SI NO

Viene eseguito un piano di miglioramento nel caso di superamento della soglia di capi sporchi?

1. no
2. si, con soglia \geq 20%
2. si, con soglia \geq 10%

Le valutazioni periodiche vengono riportate su apposita *Scheda_AlterazioniPulizia* con le seguenti informazioni:

1. numero identificativo edificio di stabulazione	SI	NO
2. data rilievo	SI	NO
3. numero di vacche valutate	SI	NO
4. numero di vacche con alterazioni del manto	SI	NO
5. numero di vacche sporche	SI	NO
6. eventuale piano di miglioramento ne caso di superamento soglie	SI	NO

Azienda

Scheda Manze nell'edificio

Numero di manze n.

Indicare il peso vivo finale:

- fino a 400 kg SI NO

- oltre 400 kg SI NO

Numero di altri capi stabulati con le manze:

- vitelli n.

- vacche in asciutta n.

- vacche in lattazione n.

- tori riproduttori n.

Tipo di stabulazione:

1. fissa sempre in ricovero
2. fissa in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
3. fissa in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
4. fissa in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
5. fissa in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
6. libera sempre in ricovero
7. libera in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
8. libera in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
9. libera in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
10. libera in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
11. libera sempre in paddock in calcestruzzo
12. libera sempre in paddock in terra battuta/inerbito
13. libera sempre in paddock misto
14. libera sempre in pascolo

Superficie del **paddock**:in calcestruzzo m² in terra battuta/inerbito m²

Nel caso di assenza di ricovero o di presenza di pascolo per alcuni mesi dell'anno, indicare la presenza/assenza di una zona di riposo a lettiera provvista di copertura:

1. assente 2. artificiale m² 3. naturale m²

Superficie di riposo coperta (solo con stabulazione libera in ricovero):

- 1. a lettiera (escluse aree pavimentate) m²
- 2. a cuccette (cuccette + smistamento e passaggi) m²
- 3. a fessurato (intera superficie di stabulazione) m²

Superficie di stabulazione coperta: m²

Se la stalla è a cuccette, indicarne il numero: n.

Tipo di zona di riposo:

- 1. pieno di calcestruzzo
- 2. pieno con lettiera di paglia (lunga, trinciata o pellettata)
- 3. pieno con altra lettiera (.....)
- 4. pieno con tappetino senza lettiera
- 5. pieno con tappetino e lettiera
- 6. fessurato/forato di calcestruzzo
- 7. fessurato/forato di calcestruzzo con gomma

Quantità della **lettiera**:

- 1. assente 2. insufficiente 3. 2-5 cm 4. 6-10 cm 5. > 10 cm

Qualità della lettiera:

- 1. pulita 2. media 3. sporca

Numero di **abbeveratoi** e fronte di abbeverata:

- abbeveratoi singoli (anche vasca < 50 cm) n.
- centimetri di abbeveratoio a vasca cm

Almeno 2 abbeveratoi per singolo gruppo? SI NO

Numero di posti con rastrelliera autocatturante o lunghezza rastrelliera a tubi orizzontali:

- n. di posti (rastrelliera autocatturante con antisoffocamento) n.
- n. di posti (rastrelliera autocatturante senza antisoffocamento) n.
- lunghezza rastrelliera a tubi orizzontali m

Fronte alla mangiatoia per capo con rastrelliera autocatturante: cm

Tipo di impianto di raffrescamento di soccorso:

1. nessuno
2. ventilatori orizzontale a canale di vento
3. ventilazione verticale a cascata d'aria
4. canale di vento in zona d'alimentazione e cascata d'aria in zona di riposo
5. misto (escluso tipo 4)

Numero di ventilatori per tipologia e diametro

Elicotteri		Ventilatori a canale di vento	
Diametro	Numero	Diametro	Numero
Ø 3 m		Ø 1 m	
Ø 4 m		Ø 1,5 m	
Ø 5 m		Ø 2 m	
Ø 6 m		Ø 2,5 m	
Ø 7 m		Ø 3 m	
		Ø 3,5 m	

I ventilatori sono gestiti da un sistema automatico di regolazione collegato a una centralina con controllo della temperatura e dell'umidità relativa (o del THI)?

SI NO

Presenza di **Piano_IgieneStalla**:

SI NO

Il piano prevede la compilazione della *Scheda_IgieneStalla* con le seguenti informazioni:

- numero identificativo edificio di stabulazione SI NO
- numero vacche per tipo di stabulazione SI NO
- tipo di lettiera somministrata SI NO
- data somministrazione SI NO
- quantitativo di lettiera per singola somministrazione SI NO
- frequenza di pulizia mangiatoia, abbeveratoi e corsie SI NO

Il piano viene revisionato almeno ogni 3 anni?

SI NO

Azienda

Scheda Vitelli post-svezzamento nell'edificio

Numero di vitelli post-svezzamento n.

Numero di altri capi stabulati con i vitelli post-svezzamento:

- vitelli pre-svezzamento n.

- manze n.

Tipo di stabulazione:

1. fissa sempre in ricovero
2. fissa in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
3. fissa in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
4. fissa in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
5. fissa in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
6. libera sempre in ricovero
7. libera in ricovero con accesso a paddock in calcestruzzo (4 h/d per 120 d/anno)
8. libera in ricovero con accesso a paddock in terra battuta/inerbito (4 h/d per 120 d/anno)
9. libera in ricovero con accesso a paddock misto (4 h/d per 120 d/anno)
10. libera in ricovero con accesso a pascolo (4 h/d per 120 d/anno)
11. libera sempre in paddock in calcestruzzo
12. libera sempre in paddock in terra battuta/inerbito
13. libera sempre in paddock misto
14. libera sempre in pascolo

Superficie del paddock:in calcestruzzo m² in terra battuta/inerbito m²

Nel caso di assenza di ricovero o di presenza di pascolo per alcuni mesi dell'anno, indicare la presenza/assenza di una zona di riposo a lettiera provvista di copertura:

1. assente 2. artificiale m² 3. naturale m²**Superficie di riposo coperta** (solo con stabulazione in ricovero):- a lettiera (escluse aree pavimentate) m²- a cuccette (cuccette + smistamento e passaggi) m²- a fessurato (intera superficie di stabulazione) m²**Superficie totale coperta** (solo con stabulazione in ricovero): m²

Se la stalla è a cuccette, indicarne il numero: n.

Tipo di zona di riposo:

1. pieno di calcestruzzo
2. pieno con lettiera di paglia (lunga, trinciata o pellettata)
3. pieno con altra lettiera (.....)
4. pieno con tappetino senza lettiera
5. pieno con tappetino e lettiera
6. fessurato/forato di calcestruzzo
7. fessurato/forato di calcestruzzo con gomma
8. grigliato senza lettiera
9. grigliato con lettiera

Quantità della lettiera:

1. assente 2. insufficiente 3. 2-5 cm 4. 6-10 cm 5. > 10 cm

Qualità della lettiera:

1. pulita 2. media 3. sporca

Numero di abbeveratoi e fronte di abbeverata:

1. abbeveratoi singoli (anche vasca < 20 cm) n.
2. centimetri di abbeveratoio a vasca cm

Presenza di 2 abbeveratoi per gruppo:

SI NO

Tipo di impianto di raffrescamento di soccorso:

1. nessuno
2. ventilatori orizzontale a canale di vento
3. ventilazione verticale a cascata d'aria
4. canale di vento in zona d'alimentazione e cascata d'aria in zona di riposo
5. misto (escluso tipo 4)

Numero di ventilatori per tipologia e diametro

Elicotteri		Ventilatori a canale di vento	
Diametro	Numero	Diametro	Numero
Ø 3 m		Ø 1 m	
Ø 4 m		Ø 1,5 m	
Ø 5 m		Ø 2 m	
Ø 6 m		Ø 2,5 m	
Ø 7 m		Ø 3 m	
		Ø 3,5 m	

Azienda

Scheda Vitelli pre-svezzamento fino a 8 settimane**Edificio****Numero di vitelli** pre-svezzamento n.**Tipo di stabulazione:**

1. libera in box singolo
2. libera in box singolo con recinto
3. libera in box collettivo con altri vitelli
4. libera in box collettivo con la balia
5. libera in box collettivo con la madre
6. fissa con vitello legato

Se stabulati in **box singolo** (escluso eventuale recinto scoperto), indicare:

1. lunghezza m
2. larghezza m

Superficie di riposo coperta in box collettivo con altri vitelli: m²**Tipo di zona di riposo:**

1. pieno di calcestruzzo
2. pieno con lettiera di paglia (lunga, trinciata o pellettata)
3. pieno con altra lettiera (.....)
4. pieno con tappetino senza lettiera
5. pieno con tappetino e lettiera
6. fessurato/forato di calcestruzzo
7. fessurato/forato di calcestruzzo con gomma
8. grigliato senza lettiera
9. grigliato con lettiera

Quantità della lettiera:

1. assente
2. insufficiente
3. 2-5 cm
4. 6-10 cm
5. > 10 cm

Qualità della lettiera:

1. pulita
2. media
3. sporca

Numero di **abbeveratoi** e fronte di abbeverata:

1. abbeveratoi singoli (anche vasca < 20 cm)
2. centimetri di abbeveratoio a vasca

n.
 cm

Tipo di **impianto di raffrescamento** di soccorso:

1. nessuno
2. ventilatori orizzontale a canale di vento
3. ventilazione verticale a cascata d'aria
4. canale di vento in zona d'alimentazione e cascata d'aria in zona di riposo
5. misto (escluso tipo 4)

b. Numero di ventilatori per tipologia e diametro

Elicotteri		Ventilatori a canale di vento	
Diametro	Numero	Diametro	Numero
∅ 3 m		∅ 1 m	
∅ 4 m		∅ 1,5 m	
∅ 5 m		∅ 2 m	
∅ 6 m		∅ 2,5 m	
∅ 7 m		∅ 3 m	
		∅ 3,5 m	

c. I ventilatori sono gestiti da un sistema automatico di regolazione collegato a una centralina con controllo della temperatura e dell'umidità relativa (o del THI)? SI NO

Azienda

Scheda Vitelli pre-svezzamento dopo 8 settimane**Edificio****Numero di vitelli** pre-svezzamento n.**Tipo di stabulazione:**

1. libera in box singolo
2. libera in box singolo con recinto
3. libera in box collettivo con altri vitelli
4. libera in box collettivo con la balia
5. libera in box collettivo con la madre
6. fissa con vitello legato

Se stabulati in **box singolo** (escluso eventuale recinto scoperto), indicare:

1. lunghezza m
2. larghezza m

Superficie di riposo coperta in box collettivo con altri vitelli: m²Numero di **abbeveratoi** e fronte di abbeverata:

1. abbeveratoi singoli (anche vasca < 20 cm) n.
2. centimetri di abbeveratoio a vasca cm

Tipo di zona di riposo:

1. pieno di calcestruzzo
2. pieno con lettiera di paglia (lunga, trinciata o pellettata)
3. pieno con altra lettiera (.....)
4. pieno con tappetino senza lettiera
5. pieno con tappetino e lettiera
6. fessurato/forato di calcestruzzo
7. fessurato/forato di calcestruzzo con gomma
8. grigliato senza lettiera
9. grigliato con lettiera

Quantità della **lettiera**:

1. assente
2. insufficiente
3. 2-5 cm
4. 6-10 cm
5. > 10 cm



Regione Emilia-Romagna - Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 16.1.01 – Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura”, sottomisura 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” – Focus Area 2A, 4B.

Avviso pubblico regionale 2019

GOi In Forma

**Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animale
nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano**

ALLEGATO: P15 Rapporti di filiera

A cura di:



Alessandro Gastaldo, Annunziata Palamara



Marzia Borciani, Ambra Motta

Dicembre 2022

SOMMARIO

Premessa	3
1. Disciplinare Red Tractor	3
1.1. Benessere animale	3
1.2. Biosicurezza, sanità animale e uso razionale del farmaco	10
2. Disciplinare RSPCA.....	13
2.1. Benessere animale.....	13
2.2. Biosicurezza e sanità animale	16
3. Disciplinare CIWF.....	19
3.1 Benessere animale.....	19
3.2 Biosicurezza, sanità animale e uso razionale del farmaco	20
4. Disciplinare di Assessment per allevamenti bovini da latte (disciplina RER).....	22
4.1 Riduzione stress e miglioramento del benessere animale.....	22
4.2 Misure di biosicurezza, sanità animale, riduzione del farmaco e uso razionale di antibiotici	27

Premessa

A seguito della messa a punto del sistema “In Forma”, dopo aver associato gli strumenti per la verifica dei parametri e/o requisiti dei quattro standard, i conferenti dei caseifici pilota sono stati testati. Per la filiera Fattoria Rossi, essendo composta da un solo allevamento, il rapporto è analogo a quello già riportato nei prodotti dell’Azione 2 (vedi *P13.9 10 11 12 Elenchi non conformità FattoriaRossi.pdf*). Per le altre due filiere, indicate nel testo come “Cavola” e “San Pietro”, vengono riportati di seguito i risultati delle verifiche di rispondenza ai diversi standard di ogni allevamento conferente.

Complessivamente, gli allevamenti bovini da latte coinvolti sono 35 (19 per la filiera Cavola e 16 per la filiera Valestra) e gli standard internazionali considerati 4: Red Tractor, RSPCA, CIWF e il disciplinare di Assessment per allevamenti bovini da latte della Regione Emilia-Romagna.

Le aree di interesse considerate durante l’analisi sono 3: benessere animale, biosicurezza e uso razionale di antibiotici.

Sulla base della verifica delle non conformità (vedi directory *P14 – Elenchi non conformità*) è stata effettuata un’analisi dei dati aggregati ottenuti con le valutazioni eseguite nei conferenti delle due filiere.

Di seguito, sono stati riportati per ogni standard i principali risultati ottenuti relativi sia ad ogni singola filiera e complessivamente.

1. Disciplinare Red Tractor

1.1. Benessere animale

Gli **addetti di stalla** devono essere adeguatamente formati e avere le competenze necessarie. Complessivamente, l’88,6% degli allevamenti conferenti non è conforme a questo requisito ([tabella 1](#)).

Tabella 1 - Formazione su benessere animale, biosicurezza e uso razionale antibiotici

Formazione su benessere animale, biosicurezza e uso razionale antibiotici	Cavola (% allevamenti)	San Pietro (% allevamenti)	Totale (% allevamenti)
Conforme	15,78	6,25	11,4
Non conforme	84,21	93,75	88,57

Numero di casi 35

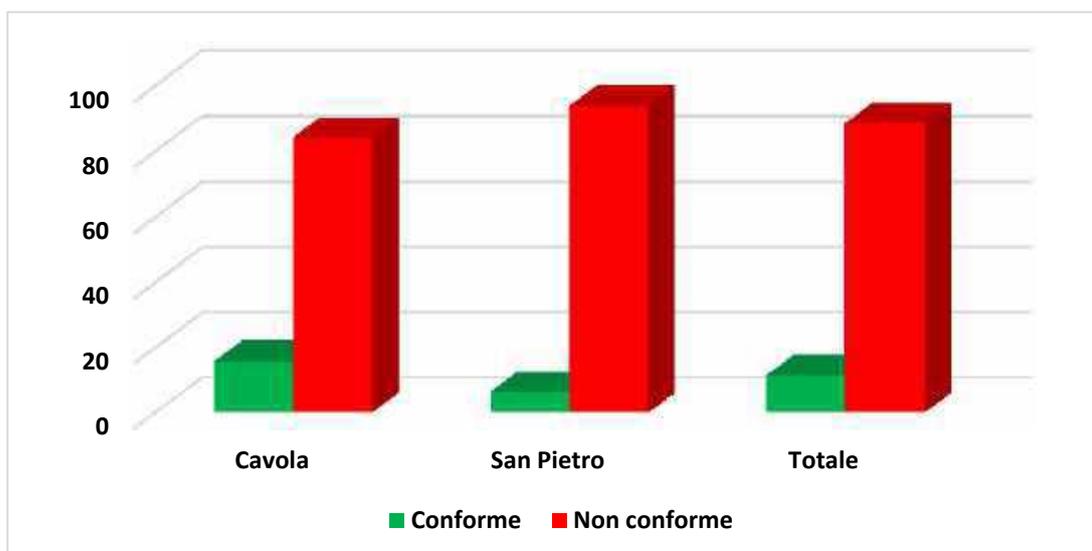


Grafico 1 – Formazione su benessere animale, biosicurezza e uso razionale antibiotici

In relazione al tipo di stabulazione poco meno di 1/3 degli allevamenti è conforme allo standard. La situazione peggiora nella filiera San Pietro per l'elevata presenza di stalle a stabulazione fissa ([tabella 2](#)).

Tabella 2 - Tipo di stabulazione per tutte le categorie bovine

Tipo di stabulazione	Cavola (% allevamenti)	San Pietro (% allevamenti)	Totale (% allevamenti)
Conforme	42,11	18,75	31,42
Non conforme	57,89	81,25	68,58

Numero di casi 35

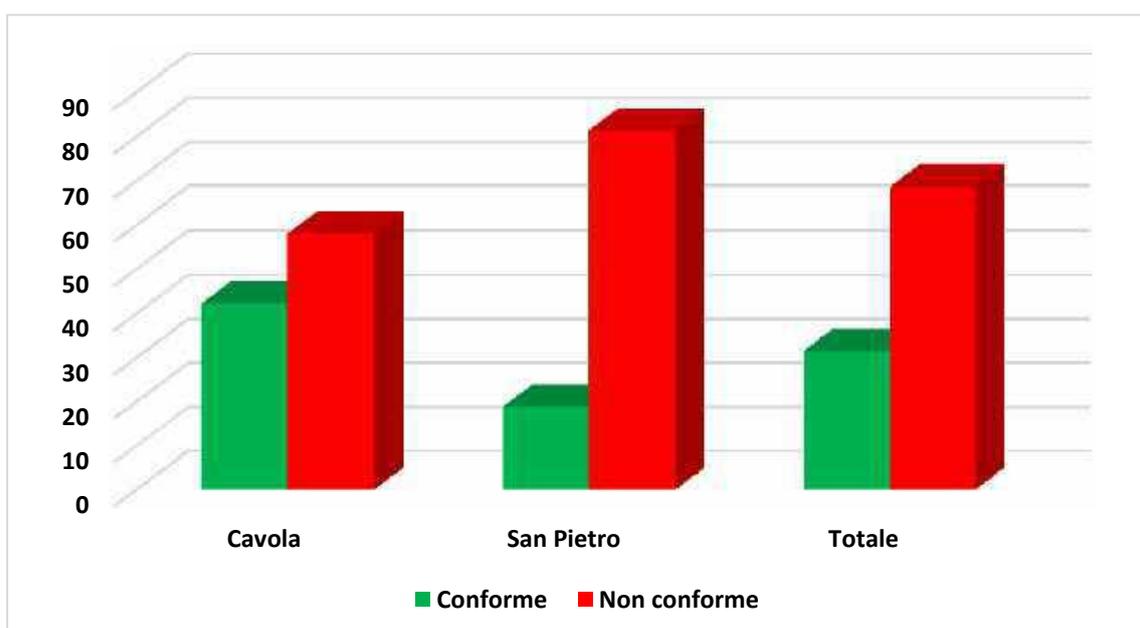


Grafico 2 – Tipo di stabulazione

In relazione alla **superficie di riposo coperta** è emerso che il 74,2% degli allevamenti non rispetta gli standard minimi indicati dal disciplinare (**tabella 3**).

Tabella 3 – Superficie di riposo coperta

Superficie di riposo coperta	Cavola (% allevamenti)	San Pietro (% allevamenti)	Totale (% allevamenti)
Conforme	26,31	25	25,81
Non conforme	73,69	75	74,19

Numero casi 31

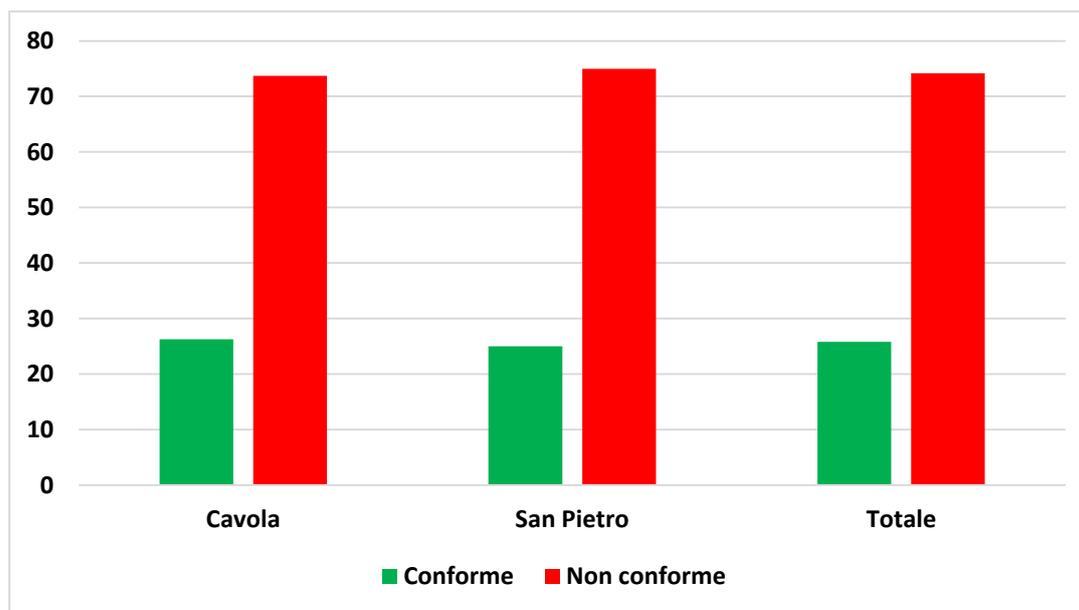


Grafico 3 – Superficie di riposo coperta (%)

Anche nel caso della **superficie totale di stabulazione coperta** il 91,4% delle stalle non è conforme alle richieste del disciplinare (**tabella 4**).

Tabella 4 – Superficie di stabulazione coperta

Superficie di stabulazione coperta	Cavola (% allevamenti)	San Pietro (% allevamenti)	Totale (% allevamenti)
Conforme	5,26	6,67	5,88
Non conforme	94,74	93,33	94,12

Numero casi 34

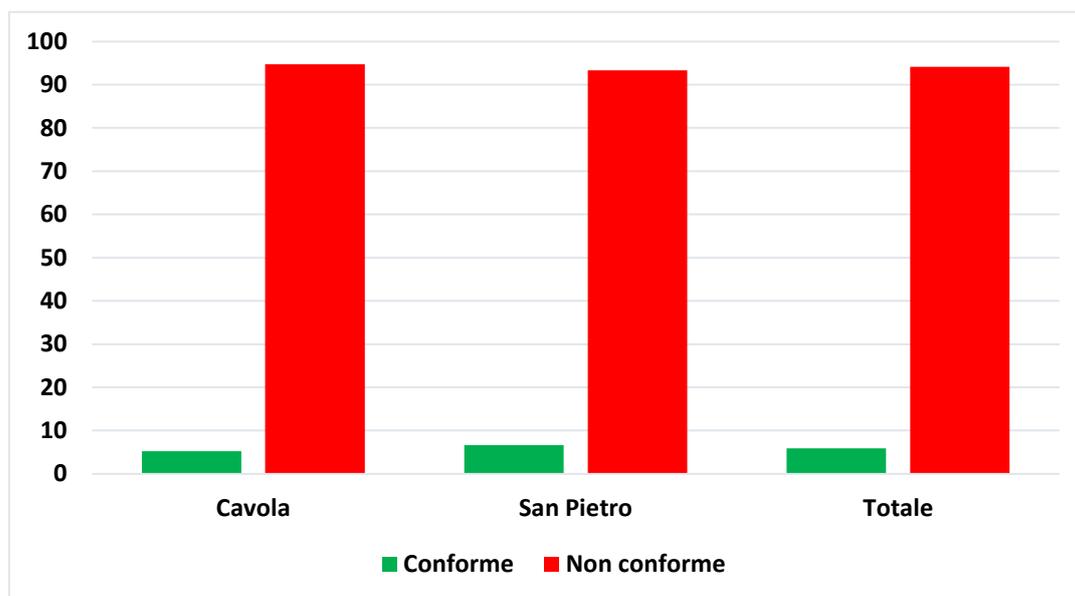


Grafico 4 – Superficie di stabulazione coperta (%)

Nel caso di **stalle a cuccette**, viene valutato il rapporto tra numero di cuccette e numero di capi (che deve essere almeno pari o superiore a 1), nonché le dimensioni minime e una superficie delle aree di movimentazione pari al 120% della superficie occupata dalle cuccette (**tabella 5**).

In merito a questi dati, il 75% degli allevamenti con cuccette è conforme al disciplinare.

Tabella 5 – Conformità a cuccette (rapporto cuccette/capi, dimensioni e area di movimentazione)

Cuccette	Cavola (% allevamenti)	San Pietro (% allevamenti)	Totale (% allevamenti)
Conforme	88,8	33,3	75,0
Non conforme	11,1	66,6	25,0

Numero casi 12

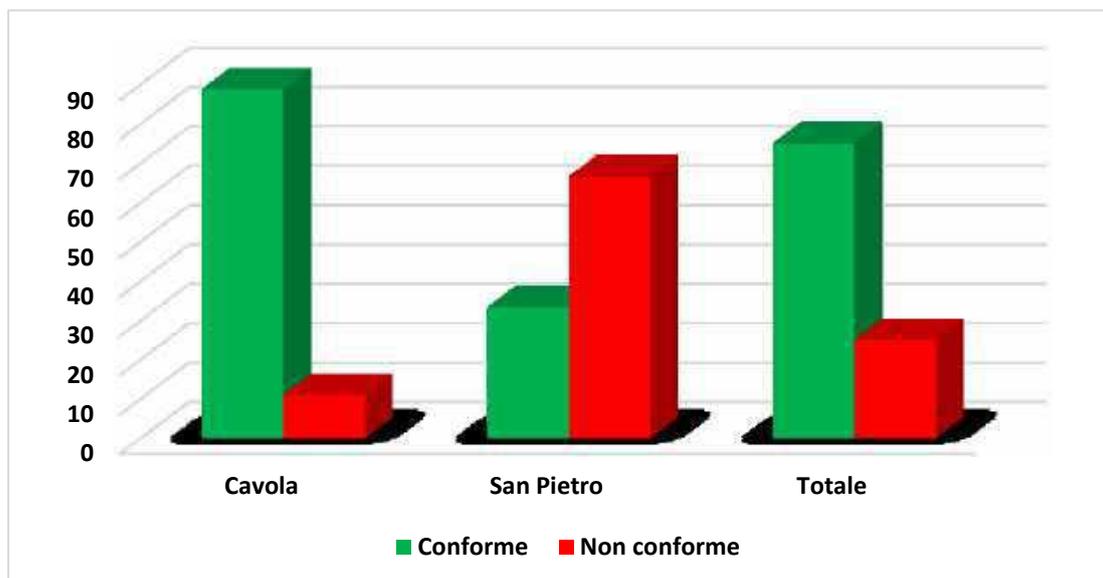


Grafico 5 – Conformità relativa alle cuccette (%)

I pavimenti delle aree di stabulazione risultano conformi nella maggioranza dei casi. Infatti, soltanto nell'8% dei casi gli allevamenti risultano non conformi (**tabella 6**).

Tabella 6 – Pavimenti delle aree di stabulazione (%)

Pavimenti delle aree di stabulazione	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	88,8	100	91,6
Non conforme	11,1	0	8,33

Numero casi 12

Secondo il disciplinare, il 10% degli animali in allevamento deve avere la possibilità di bere nello stesso momento. È quindi fondamentale che siano presenti un numero sufficiente di abbeveratoi.

Questo criterio viene rispettato da poco meno della metà degli allevamenti (**tabella 7**).

Tabella 7 – Accesso all'acqua di bevanda (%)

Accesso all'acqua di bevanda	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	57,89	31,25	45,71
Non conforme	42,1	68,75	54,28

Numero casi 35

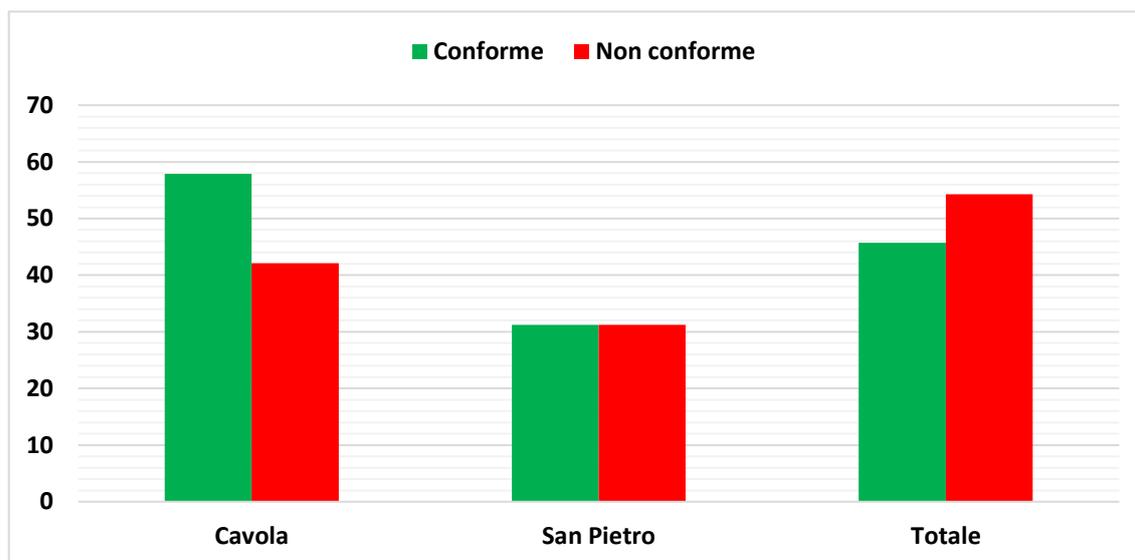


Grafico 6 – Accesso all'acqua di bevanda (%)

Il 68,57% degli allevamenti non dispone di spazi per accedere all'alimento idonei. L'area destinata a tale attività dipende dal sistema di alimentazione adottato e deve essere adeguatamente proporzionata alla taglia e al peso dell'animale (**tabella 8**).

Tabella 8 – Accesso all'alimento (%)

Accesso all'alimento	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	15,7	27,27	20
Non conforme	84,2	72,72	80

Numero casi 30

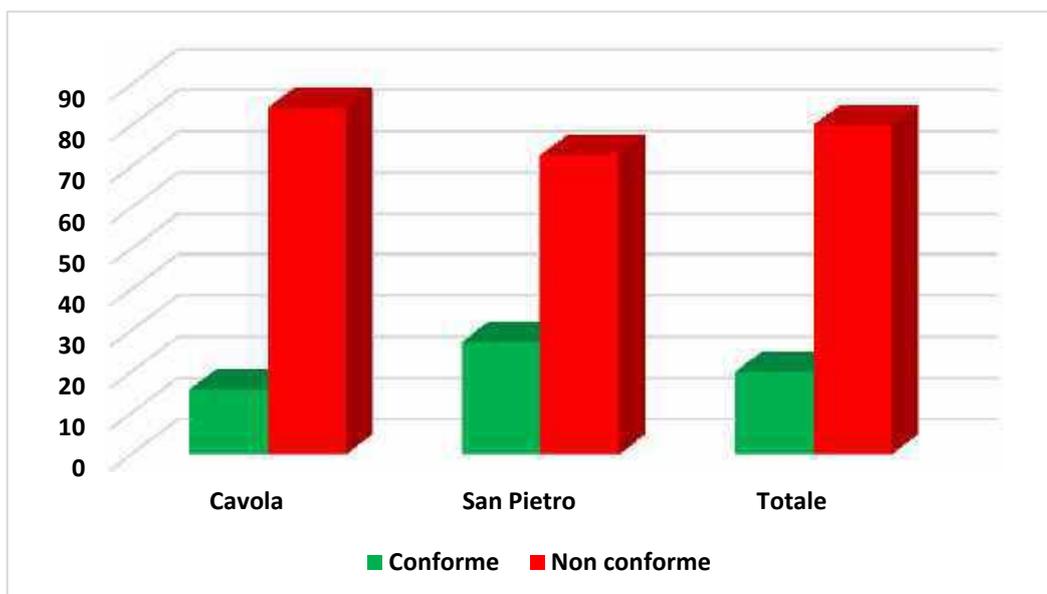


Grafico 7 – Accesso all'alimento (%)

In relazione alla presenza di una corretta **ventilazione naturale delle stalle**, il 57% degli allevamenti è conforme a tale criterio ([tabella 9](#)).

Tabella 9 – Ventilazione naturale corretta (%)

Ventilazione naturale	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	78,94	31,25	57,14
Non conforme	21,05	68,75	42,85

Numero casi 35

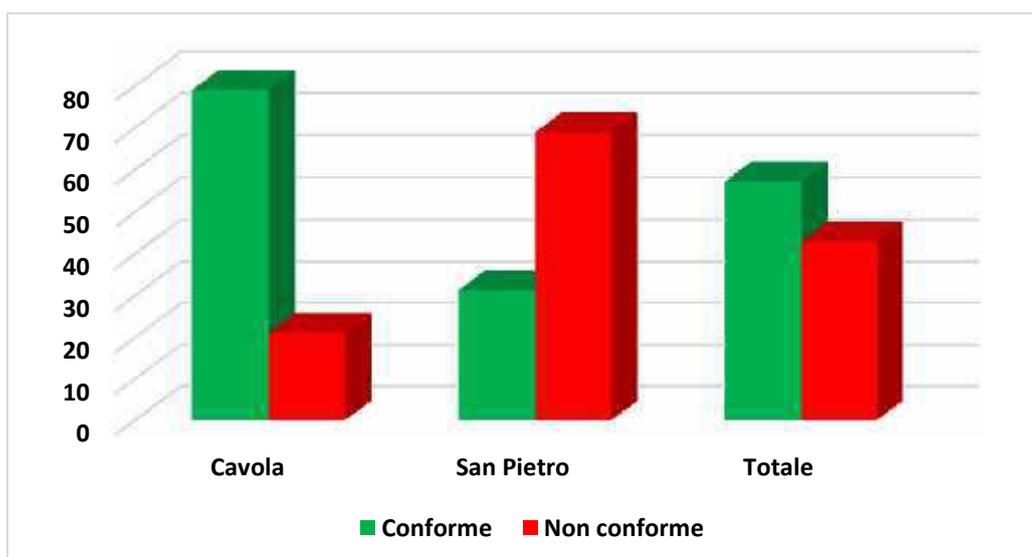


Grafico 8 – Ventilazione naturale (%)

Per quanto riguarda il **sistema di illuminazione naturale/artificiale**, solo il 20% è conforme al disciplinare (**tabella 10**).

Tabella 10 – Illuminazione naturale/artificiale corretta (%)

Illuminazione naturale/artificiale	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	21,05	18,75	20
Non conforme	78,94	81,25	80

Numero casi 35

Il disciplinare indica la necessità di avere una **zona parto** con attrezzature per separare la vacca del resto del gruppo prima del parto, lettieri pulite e asciutte e punti luce che consentano di ispezionare gli animali da vicino. La grandissima maggioranza non dispone di una vera e propria zona parto conforme al disciplinare (**tabella 11**).

Tabella 11 – Zona parto (%)

Zona parto	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	6,25	2,85
Non conforme	100	93,75	97,14

Numero casi 35

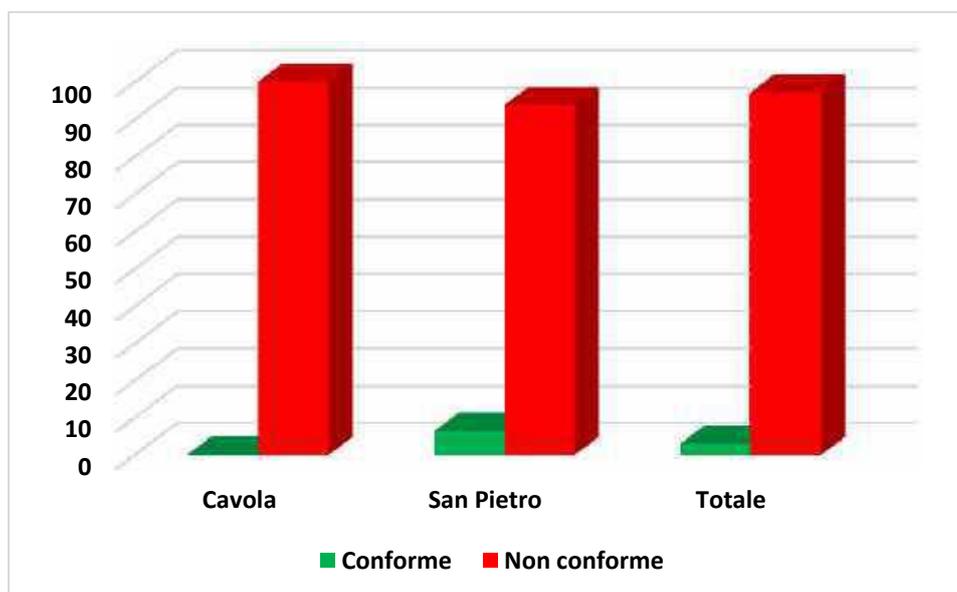


Grafico 9 – Zona parto (%)

1.2. Biosicurezza, sanità animale e uso razionale del farmaco

Un requisito che è risultato non conforme nel 100% degli allevamenti confereti è la presenza di una **adeguata zona infermeria**.

Ogni azienda dovrebbe avere un **piano di controllo mastiti** con registro riportante i casi clinici, i farmaci utilizzati e la conta delle cellule somatiche.

Purtroppo, oltre il 94% degli allevamenti non soddisfa questo requisito (**tabella 12**).

Tabella 12 – Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi (%)

Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	5,26	6,25	5,71
Non conforme	94,73	93,75	94,28

Numero casi 35

Come nel caso delle mastiti da agenti contagiosi, anche per i **piani di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi** oltre il 94% degli allevamenti non soddisfa lo standard (**tabella 13**).

Tabella 13 – Piano di controllo della patologie infettive e delle parassitosi (%)

Piano di controllo della patologie infettive e delle parassitosi	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	10,52	0	5,71
Non conforme	89,47	100	94,28

Numero casi 35

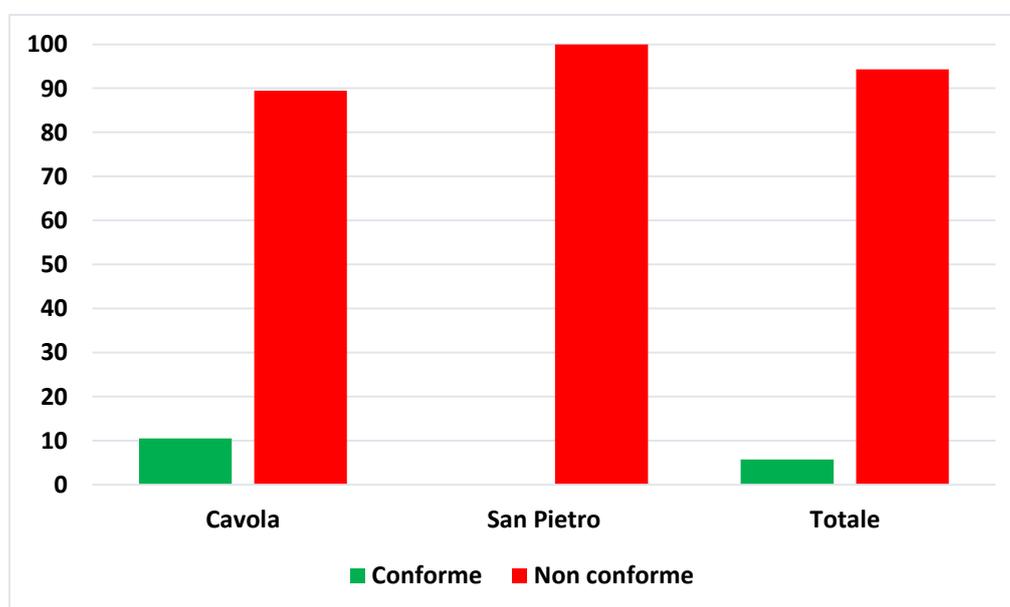


Grafico 10 – Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi (%)

La valutazione della **zona di mungitura** comprende diversi aspetti, quali idoneo piazzale esterno, pareti e pavimenti realizzati con materiali impermeabili e facilmente lavabili, adeguati prodotti chimici e detergenti utilizzati nell'area di produzione. Solo il 17,14% degli allevamenti possiede

zone di mungitura con condizioni igieniche completamente conformi ai requisiti richiesti ([tabella 14](#)).

Tabella 14 – Igiene in zona di mungitura (%)

Igiene in zona di mungitura	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	31,57	0	17,14
Non conforme	68,42	100	82,85

Numero casi 35

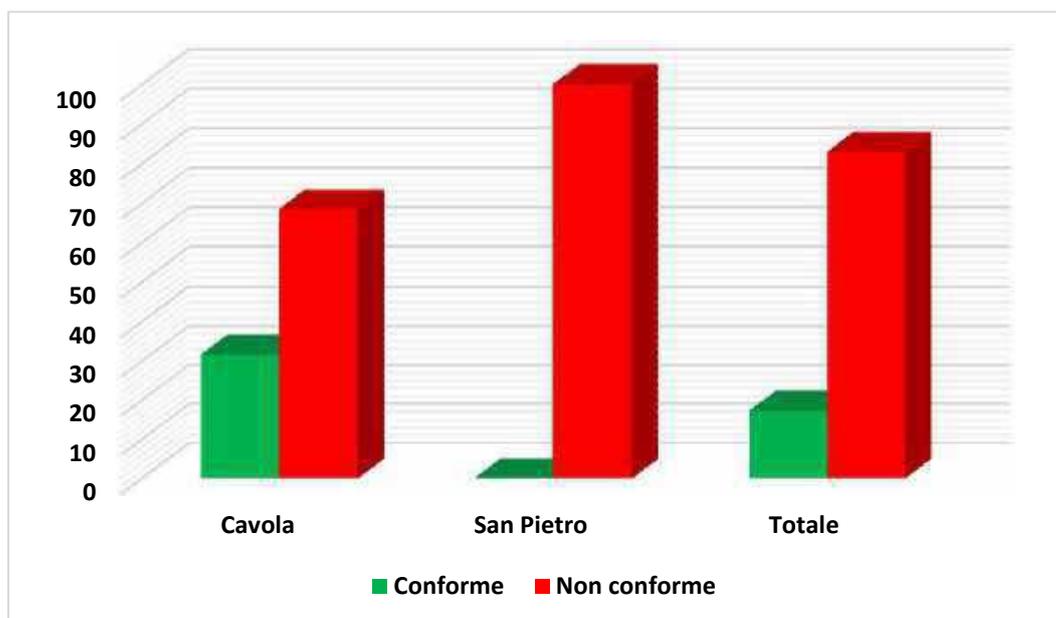


Grafico 11 – Igiene in zona di mungitura (%)

In merito alla **gestione del colostro** ai vitelli, nessuno degli allevamenti coinvolti è risultato idoneo ([tabella 15](#)).

Tabella 15 – Gestione del colostro ai vitelli (%)

Gestione del colostro ai vitelli	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	0	0
Non conforme	100	100	100

Numero casi 35

Infine, applicare idonei piani vaccinali in collaborazione con il veterinario aziendale è una procedura gestionale seguita il oltre il 68% degli allevamenti ([tabella 16](#)).

Tabella 16 – Applicazione di idoneo piano vaccinale (%)

Piano vaccinale	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	84,2	50	68,57
Non conforme	15,78	50	31,42

Numero casi 35

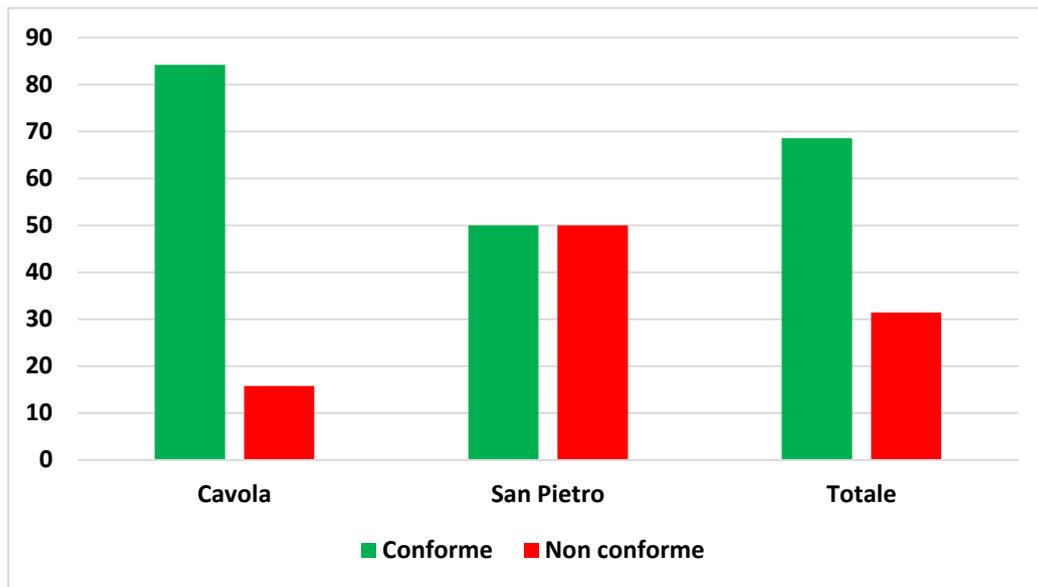


Grafico 12 – Piano vaccinale (%)

2. Disciplinare RSPCA

2.1. Benessere animale

Per i seguenti requisiti vale quanto già riportato per il disciplinare *Red Tractor*:

- formazione sul benessere animale degli addetti di stalla;
- tipodi stabulazione ammessa;
- ventilazione naturale;

Le bovine devono avere **accesso a spazi all'esterno** per almeno 4 ore al giorno e per 110 giorni/anno. Si tratta di un requisito che non risulta mai conforme.

Il 74% degli allevamenti non destina alle bovine un'adeguata **superficie di riposo coperta** ([tabella 17](#)).

Tabella 17 – Superficie di riposo coperta (%)

Superficie di riposo coperta	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	26,31	25	25,80
Non conforme	73,68	75	74,19

Numero casi 31

La situazione peggiora ulteriormente, se consideriamo la **superficie di stabulazione** che risulta adeguata in poco meno del 6% degli allevamenti ([tabella 18](#)).

Tabella 18 – Superficie di stabulazione coperta (%)

Superficie di stabulazione coperta	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	5,26	6,66	5,88
Non conforme	94,73	93,33	94,11

Numero casi 34

Buona la conformità relativa ai **parametri dimensionali delle cuccette**. Infatti oltre l'80% delle stalle libere a cuccette presenta cuccette adeguate ai requisiti richiesti ([tabella 19](#)).

Tabella 19 – Dimensione cuccette (%)

Dimensione cuccette	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	77,77	100	83,33
Non conforme	22,22	0	16,66

Numero casi 12

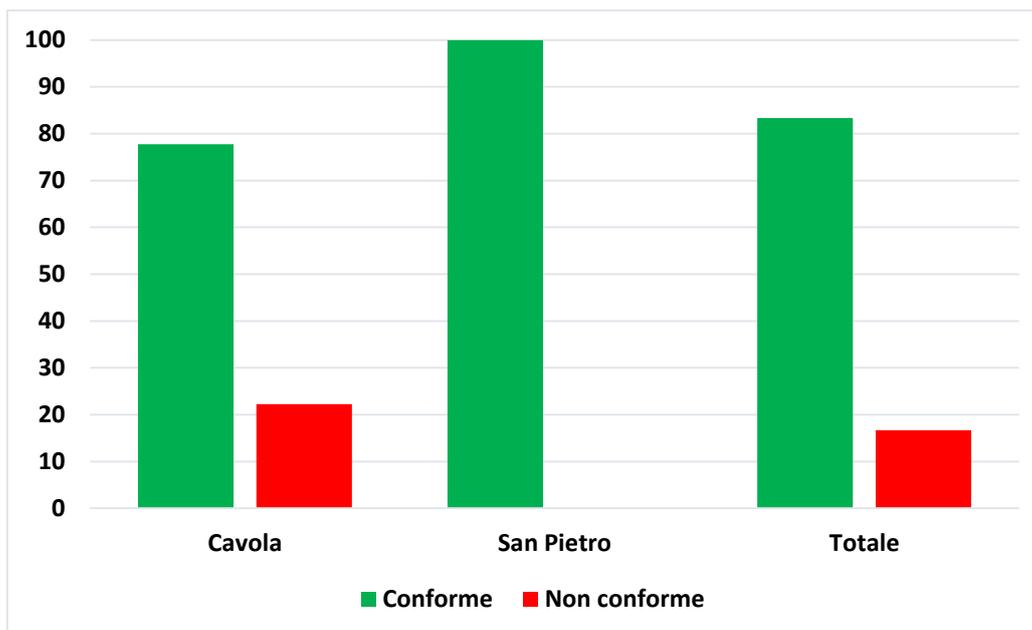


Grafico 13 – Dimensione cuccette (%)

Un adeguato livello di pulizia delle corsie di stabulazione (zona di alimentazione e corsia di smistamento) è molto importante sia in quelle a pavimento pieno, sia in quelle a pavimento fessurato. Oltre il 91% degli allevamenti ha corsie pulite ([tabella 20](#)).

Tabella 20 – Pulizia delle corsie di stabulazione nelle stalle libere (%)

Pavimenti delle aree di stabulazione	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	88,88	100	91,66
Non conforme	11,11	0	8,33

Numero casi 12

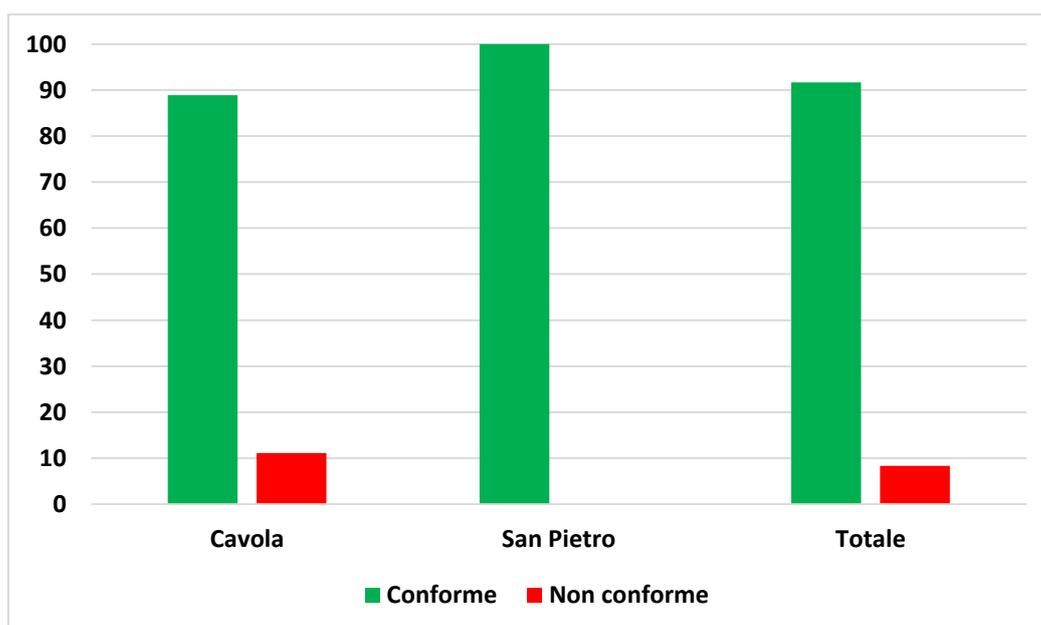


Grafico 14 – Pulizia dei pavimenti delle corsie di stabulazione (%)

Il numero di abbeveratoi risulta non conforme a questo standard in oltre il 50% degli allevamenti (**tabella 21**).

Tabella 21 – Accesso adeguato all'acqua di bevanda (%)

Accesso all'acqua di bevanda	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	63,15	31,25	48,57
Non conforme	36,84	68,75	51,42

Numero casi 35

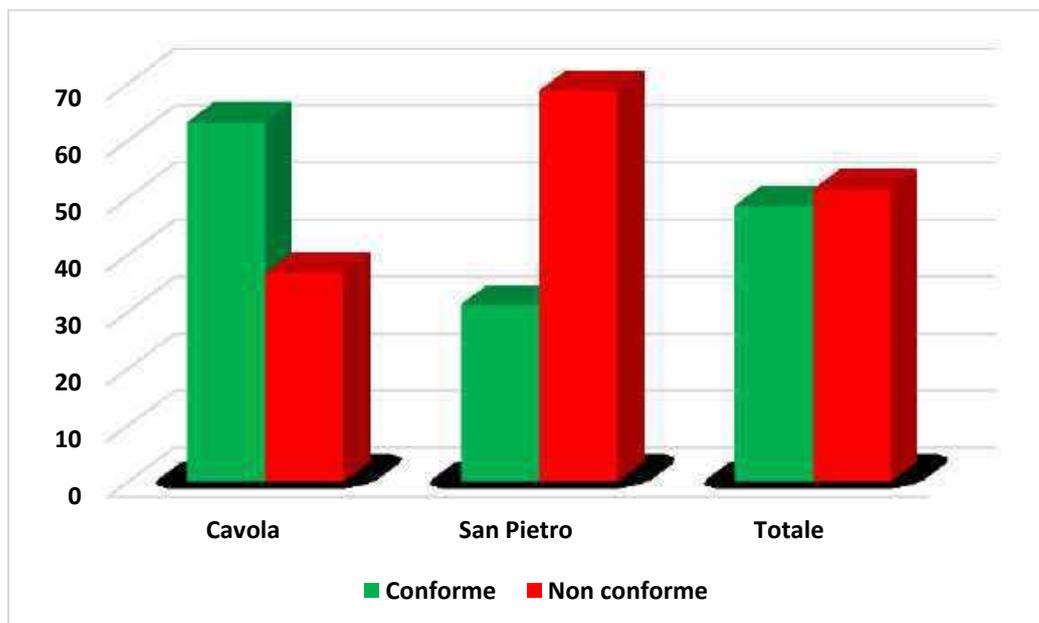


Grafico 15 – Accesso all'acqua di bevanda (%)

Come per l'accesso all'acqua, anche quello all'alimento risulta non conforme a questo standard nel 60% degli allevamenti (**tabella 22**).

Tabella 22 – Accesso adeguato all'alimento (%)

Accesso all'alimento	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	15,78	68,75	40
Non conforme	84,2	31,25	60

Numero casi 35

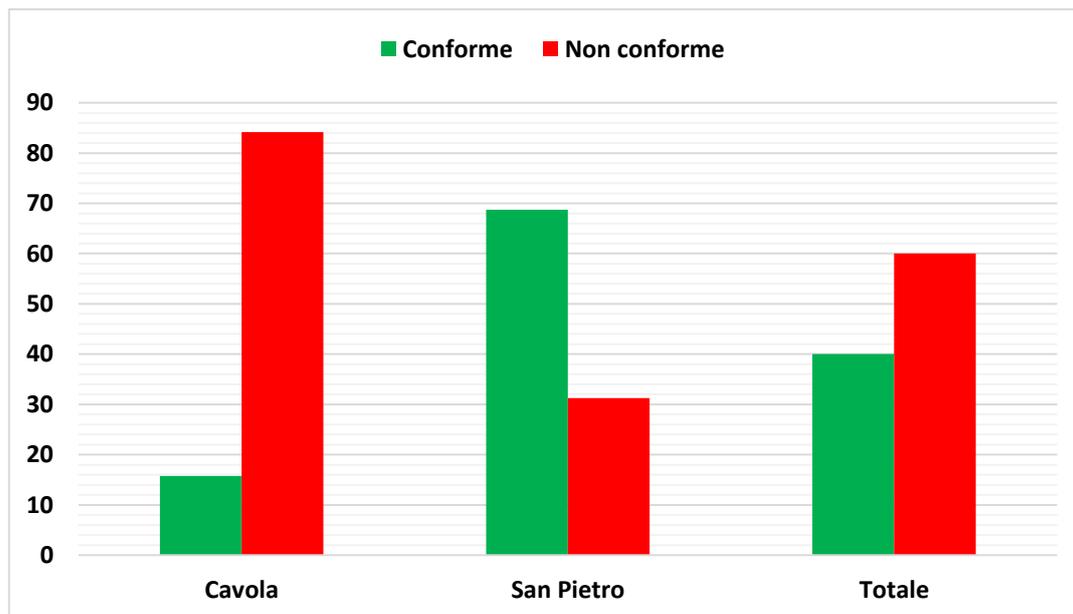


Grafico 16 – Accesso all'alimento (%)

La zona parto risulta conforme a questo standard soltanto nel 5,71% degli allevamenti ([tabella 23](#)).

Tabella 23 – Zona parto (%)

Zona parto	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	12,5	5,71
Non conforme	100	87,5	94,28

Numero casi 35

Per quanto riguarda i **rilievi sugli animali** e, in particolare, la deambulazione, il BCS, le alterazioni del manto e la pulizia corporea, nessun allevamento esegue rilievi periodici.

2.2. Biosicurezza e sanità animale

L'**igiene in stalla** viene considerata importnate dalla maggioranza degli allevamenti ([tabella 24](#)).

Tabella 24 – Igiene in stalla (%)

Igiene in stalla	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	100	93,75	97,14
Non conforme	0	6,25	2,85

Numero casi 35

Il disciplinare RSPCA indica che è necessario predisporre di un idoneo **piano di trattamento e controllo delle mastiti** che comprenda trattamenti antidolorifici e una corretta politica di

abbattimento. Tuttavia, solo il 5,71% degli allevamenti applica un piano di controllo conforme (**tabella 25**).

Tabella 25 – Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi (%)

Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	5,26	6,25	5,71
Non conforme	94,73	93,75	94,28

Numero casi 35

Il 94% degli allevamenti non possiede un **piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi**. Ogni azienda dovrebbe avere delle procedure scritte realizzate in collaborazione con il veterinario aziendale (**tabella 26**).

Tabella 26 – Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi (%)

Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	10,52	0	5,71
Non conforme	89,47	100	94,28

Numero casi 35

Solo il 14,28% delle aziende coinvolte nell'indagine garantisce **livelli di igiene nella zona di mungitura** conformi allo standard (**tabella 27**).

Tabella 27 – Igiene di zona di mungitura (%)

Igiene di zona di mungitura	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	26,31	0	14,28
Non conforme	73,68	100	85,71

Numero casi 35

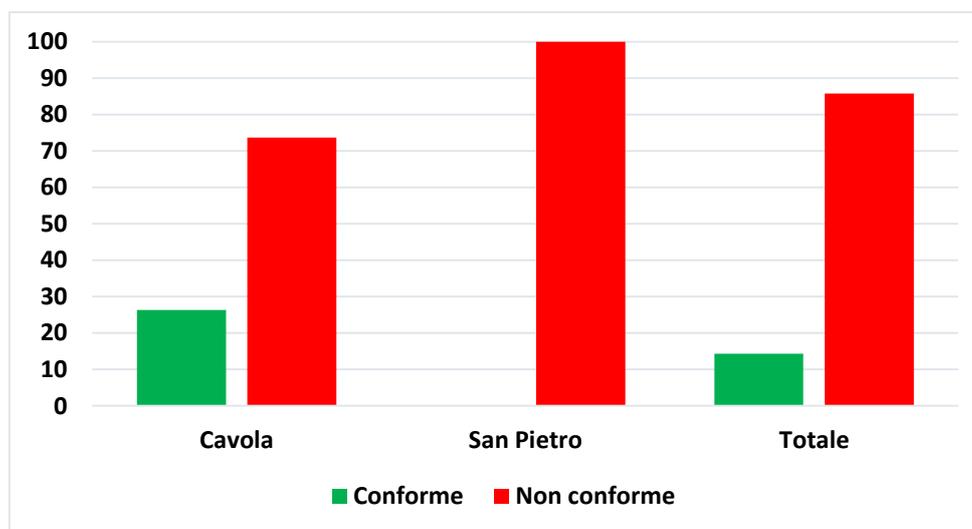


Grafico 17 – Igiene in zona di mungitura (%)

Nessuno degli allevamenti gestisce la somministrazione del colostro ai vitelli in modalità conforme al disciplinare.

Tabella 28 – Gestione del colostro ai vitelli (%)

Gestione del colostro ai vitelli	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	0	0
Non conforme	100	100	100

Numero casi 35

L'uso di antibiotici in azienda deve essere rivisto annualmente considerando le tipologie di antibiotici impiegati e il tipo e numero di vacche trattate, dedicando una sezione specifica agli antibiotici critici.

Il 100% degli allevamenti è risultato non conforme.

Tabella 29 – Quantitativo di farmaco utilizzato (%)

Quantitativo di farmaco utilizzato	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	0	0
Non conforme	100	100	100

Numero casi 35

Nonostante il disciplinare non fornisca indicazioni specifiche per un piano di vaccinazioni volontarie, la gestione dei piani vaccinali è comunque un criterio considerato dall'RSPCA.

Il 68,57 delle aziende è conforme.

Tabella 30 – Piano vaccinale (%)

Piano vaccinale	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	84,21	50	68,57
Non conforme	15,78	50	31,42

Numero casi 35

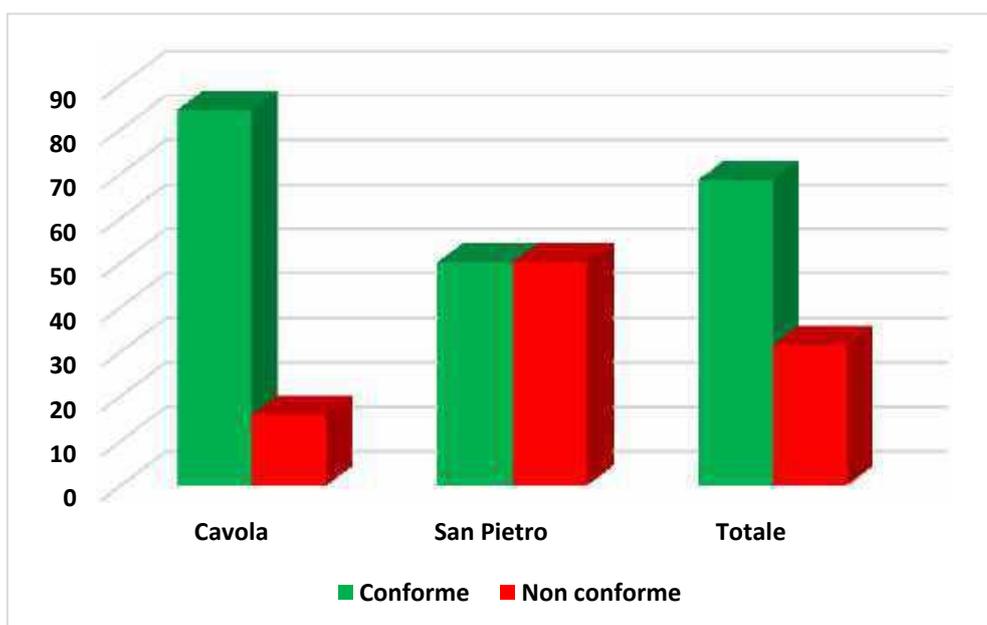


Grafico 18 – Piano vaccinale (%)

3. Disciplinare CIWF

3.1 Benessere animale

Il disciplinare CIWF ammette due tipologie di stabulazione: libera con zona di riposo a lettiera e libera con zona di riposo a cuccette. La stabulazione fissa è consentita solo per brevi periodi in caso di esami o interventi sanitari. Il 100% delle aziende coinvolte nello studio non è conforme.

Tabella 32 – Tipo di stabulazione (%)

Tipo di stabulazione	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	0	0
Non conforme	100	100	100

Numero casi 35

Quasi il 43% degli allevamenti non presenta una superficie di stabulazione coperta conforme a CIWF. Nel caso di stalla a lettiera la superficie deve essere pari ad almeno 11 m²/vacca. Invece, nel caso di stalla a cuccette il numero di vacche deve essere minore o uguale al numero di posti in cuccetta presenti.

Tabella 33 – Superficie di stabulazione coperta (%)

Superficie di stabulazione coperta	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	31,25	42,85	34,78
Non conforme	68,75	57,14	65,21

Numero casi 23

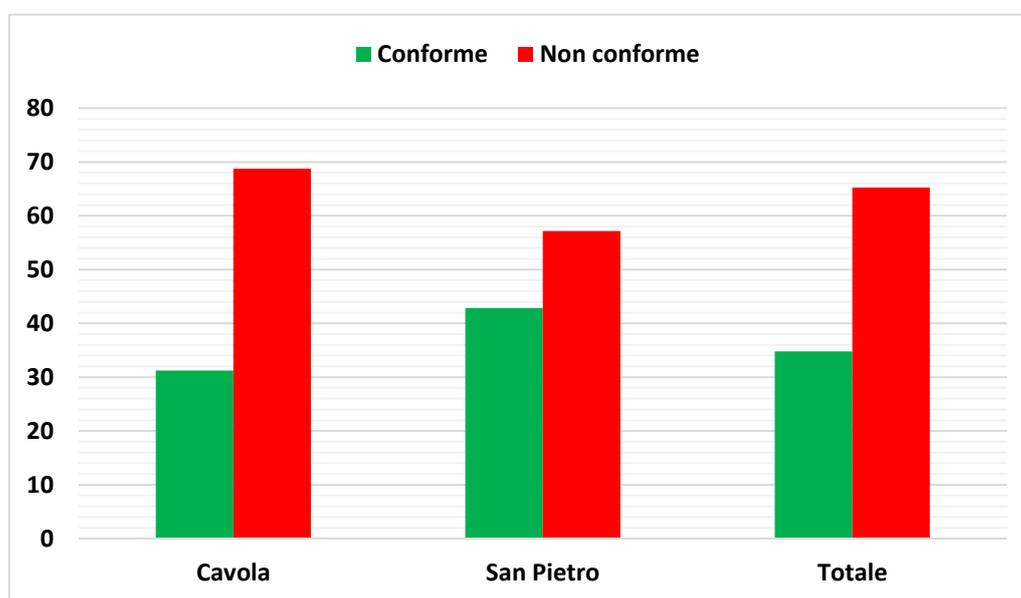


Grafico 19 – Superficie di stabulazione coperta (%)

Tutti gli allevamenti coinvolti nell'indagine non sono conformi al criterio relativo all'accesso a spazi all'esterno.

Tabella 34 – Accesso a spazi all'esterno (%)

Accesso a spazi all'esterno	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	0	0
Non conforme	100	100	100

Numero casi 35

Per quanto riguarda i rilievi sugli animali e, in particolare, la deambulazione, il BCS e il test di avvicinamento, nessun allevamento esegue rilievi periodici.

3.2 Biosicurezza, sanità animale e uso razionale del farmaco

Il 97% degli allevamenti garantisce livelli di igiene in stalla conformi al disciplinare.

Tabella 34 – Igiene in stalla (%)

Igiene in stalla	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	100	93,75	97,1
Non conforme	0	6,25	2,85

Numero casi 35

Considerando il tasso di incidenza, quello di ricorrenza e la conta delle cellule somatiche (come indicato dal disciplinare CIWF), solo il 5,71% degli allevamenti applica un piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi adeguato.

Tabella 35 – Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi (%)

Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	5,26	6,25	5,71
Non conforme	94,73	93,75	94,28

Numero casi 35

L'85,71% delle aziende non gestisce adeguatamente il controllo e/o la distribuzione del colostro ai vitelli.

Questi dati indicano scarse condizioni manageriali e un probabile basso livello di formazione del personale.

Tabella 36 – Gestione del colostro ai vitelli (%)

Gestione del colostro ai vitelli	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	15,78	12,5	14,28
Non conforme	84,21	87,5	85,71

Numero casi 35

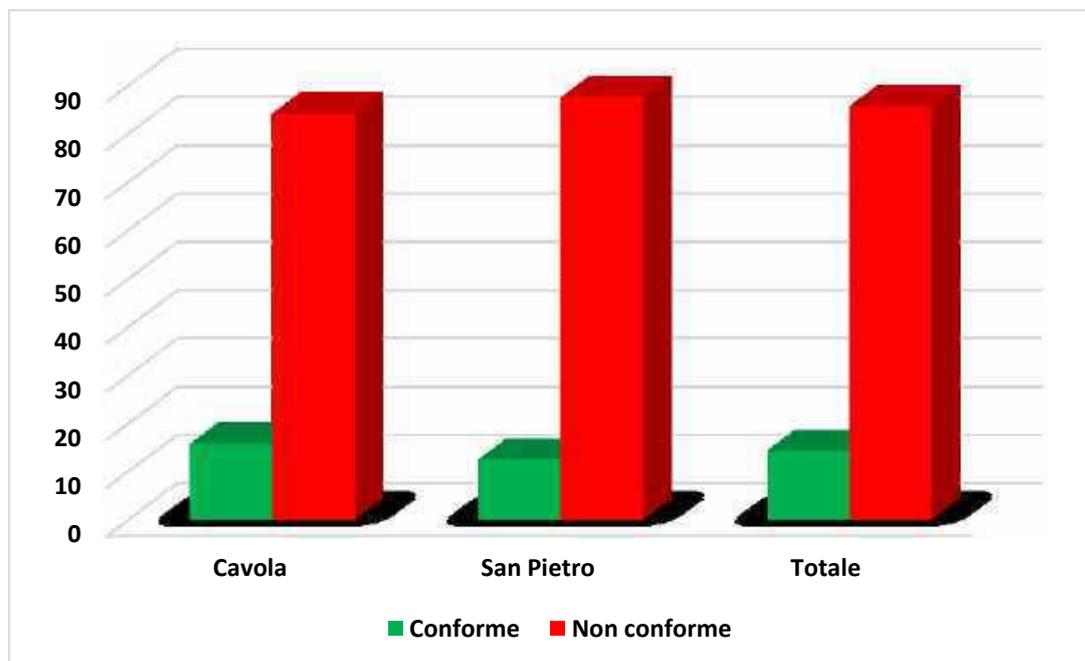


Grafico 20 – Gestione del colostro (%)

Nessuna delle aziende oggetto di studio è conforme al criterio relativo al quantitativo di farmaco utilizzato.

Questo dato è piuttosto allarmante sia per la sanità pubblica che per la tutela dell'ambiente.

Tabella 37 – Quantitativo di farmaco utilizzato (%)

Quantitativo di farmaco utilizzato	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	0	0	0
Non conforme	100	100	100

Numero casi 35

Il 68,57% degli allevamenti applica un piano di vaccinazione conforme al disciplinare.

Tabella 38 – Piano vaccinale (%)

Piano vaccinale	Cavola	San Pietro	Totale
Conforme	84,21	50	68,57
Non conforme	15,78	50	31,42

Numero casi 35

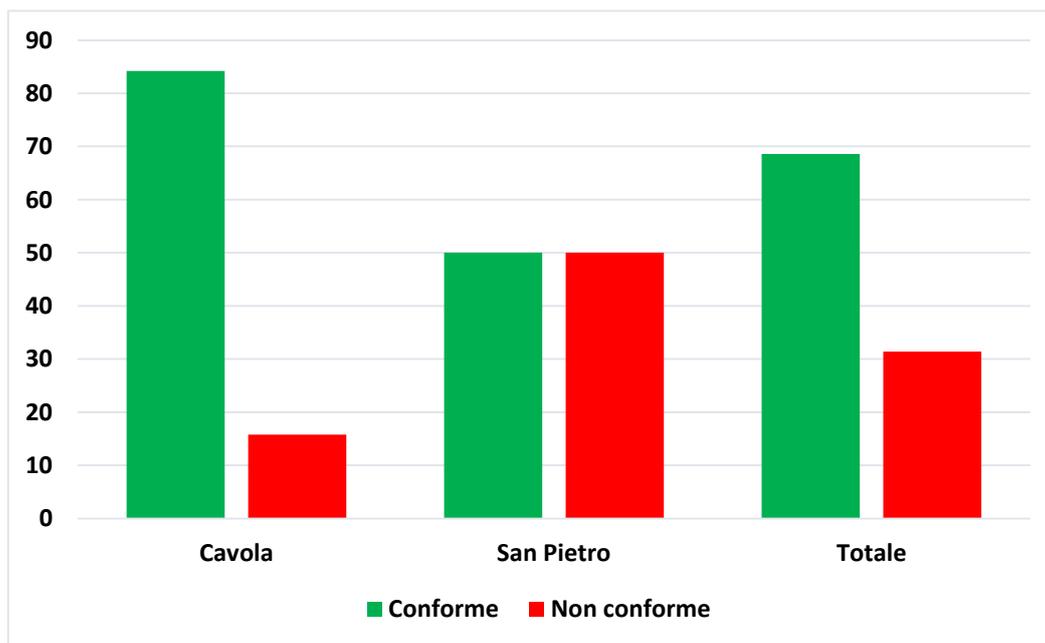


Grafico 21 – Piano vaccinale (%).

4. Disciplinare di Assessment per allevamenti bovini da latte (disciplina RER)

4.1 Riduzione stress e miglioramento del benessere animale

Conformemente a disciplina RER, oltre la metà degli allevamenti coinvolti (54,28%) ha ottenuto un livello “Base” in merito alla formazione del personale sul benessere animale, biosicurezza e uso razionale degli antibiotici. Questo parametro considera il numero di addetti che posseggono un attestato di partecipazione ad un corso di formazione.

Tabella 39 – Formazione su benessere animale, biosicurezza e uso razionale antibiotici (%)

Formazione su benessere animale, biosicurezza e uso razionale antibiotici	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	18,75	8,57
Base	52,63	56,25	54,28
Buono	31,57	18,75	25,71
Ottimo	15,78	6,25	11,42

Numero casi 35

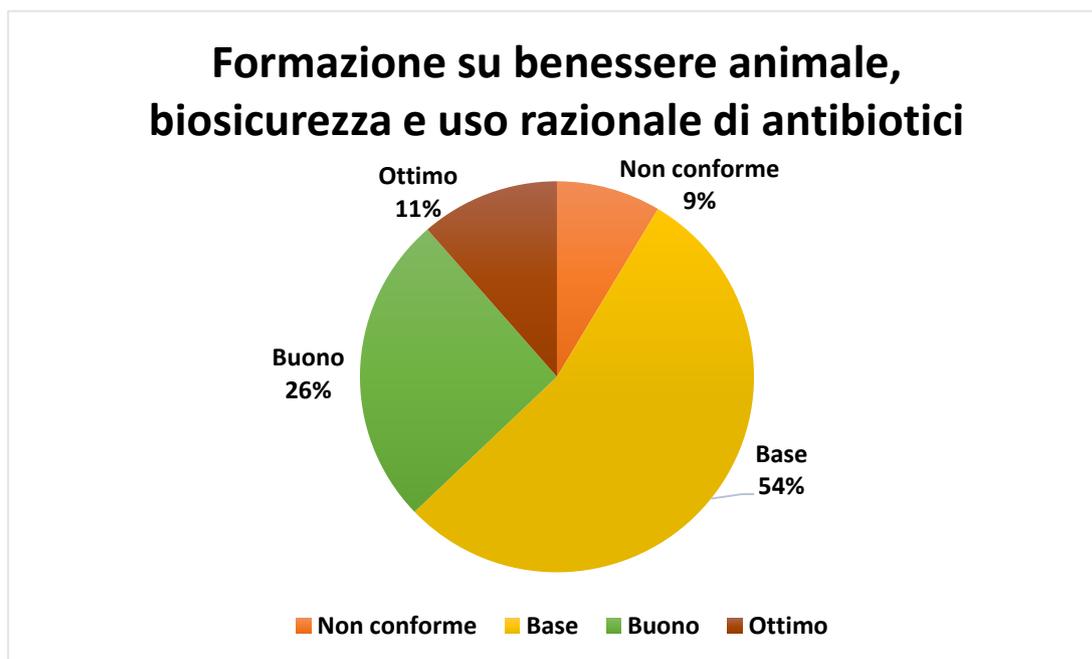


Grafico 22 – Formazione su benessere animale, biosicurezza e uso razionale di antibiotici (%)

In merito alla stabulazione, nessuna delle aziende ha avuto una valutazione ottima o quantomeno buona. La maggior parte di esse (83%) ha ottenuto “Base” e le restanti aziende (17,14%) non risultano conformi.

Tabella 40 – Tipo di stabulazione (%)

Tipo di stabulazione	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	21,0	12,5	17,14
Base	78,94	87,5	82,85
Buono	0	0	0
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

Per quanto riguarda la superficie di riposo coperta, ossia l’area utile destinata a ciascun animale per il riposo, non è conforme in nessuna delle aziende.

Tabella 41 – Superficie di riposo coperta (%)

Superficie di riposo coperta	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	100	100	100
Base	0	0	0
Buono	0	0	0
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

Il 100% delle aziende ha ottenuto il livello “Base” in merito alla pavimentazione delle aree di stabulazione e alla rilevazione delle zoppie.

Tabella 42 – Pavimenti delle aree di stabulazione e zoppie (%)

Pavimenti delle aree di stabulazione e zoppie	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	100	100	100
Buono	0	0	0
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

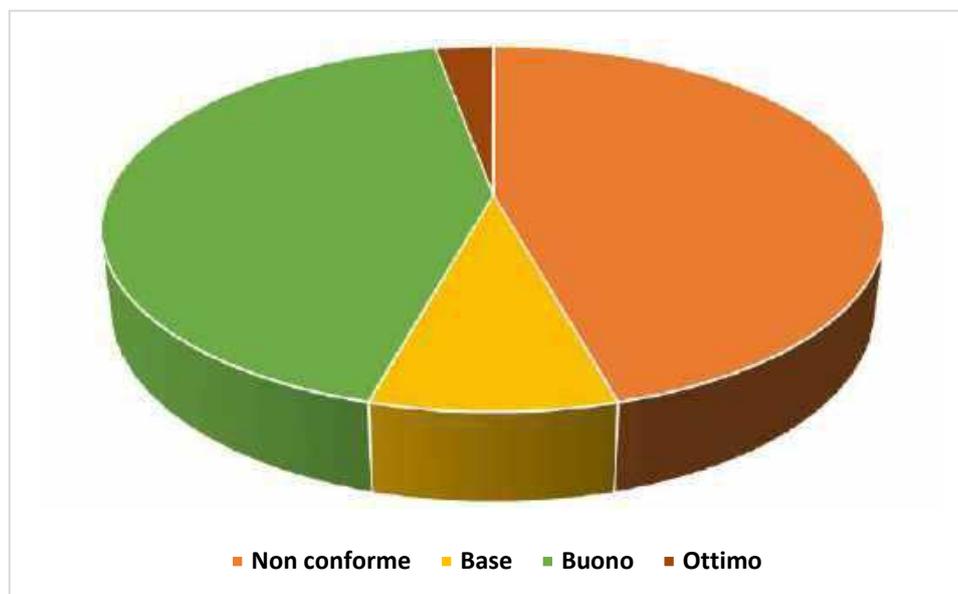
Calcolando il numero di capi presenti, il numero di abbeveratoi singoli o il fronte complessivo di abbeverata, è stato possibile valutare l'accesso all'acqua di abbeverata.

Solo il 2,85% degli allevamenti ha ottenuto il livello massimo e quasi la metà (45,71%) non è risultato conforme.

Tabella 43 – Accesso all'acqua di bevanda (%)

Accesso all'acqua di bevanda	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	36,84	56,25	45,71
Base	5,26	12,5	8,57
Buono	52,63	31,25	42,85
Ottimo	5,26	0	2,85

Numero casi 35

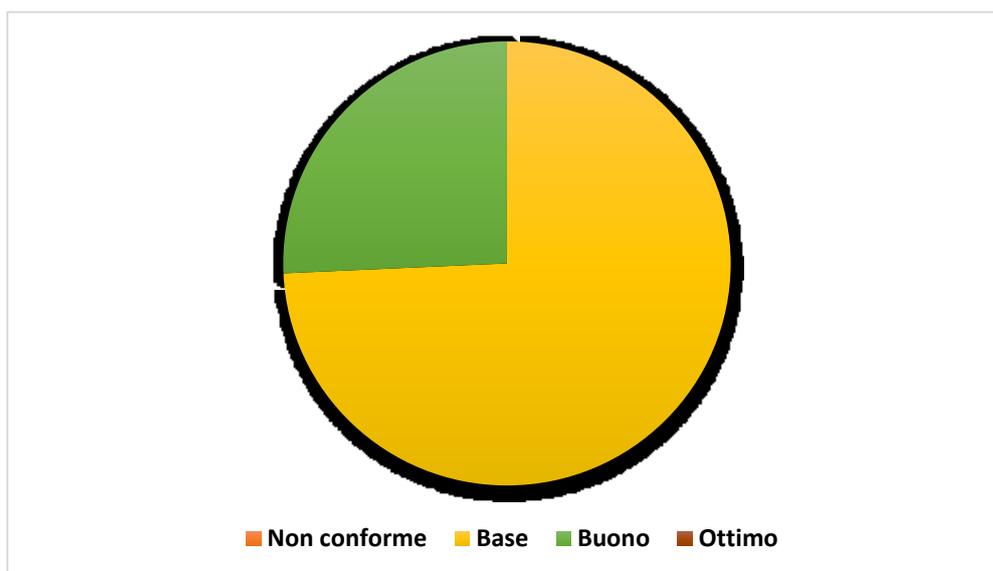
**Grafico 23** – Accesso all'acqua di bevanda (%)

L'indicatore per la valutazione dell'accesso all'alimento è il rapporto fra posti in mangiatoia e numero di capi presenti. Sebbene tutti gli allevamenti siano conformi, nessuno di questi ha raggiunto il livello più alto. La maggior parte di essi (74,28%) ha ottenuto un livello "Base".

Tabella 44- Accesso all'alimento (%)

Accesso all'alimento	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	68,42	81,25	74,28
Buono	31,57	18,75	25,71
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

**Grafico 24 –** Accesso all'alimento (%)

Considerando il rapporto tra la superficie reale di entrata ed uscita dell'aria e quella teorica, è emerso che poco più della metà delle aziende (51%) ha ottenuto il livello massimo.

Tuttavia, il 37% delle aziende non ha nemmeno un ricovero che ospita le vacche con un rapporto superficie reale/teorica compreso tra 0,8 e 1. Questo indica che tali aziende non soddisfano nemmeno il criterio "Base".

Tabella 45 – Superficie di ventilazione (estiva) (%)

Superficie di ventilazione (estiva)	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	21,0	56,25	37,14
Base	0	12,5	5,71
Buono	10,5	0	5,71
Ottimo	68,42	31,25	51,42

Numero casi 35

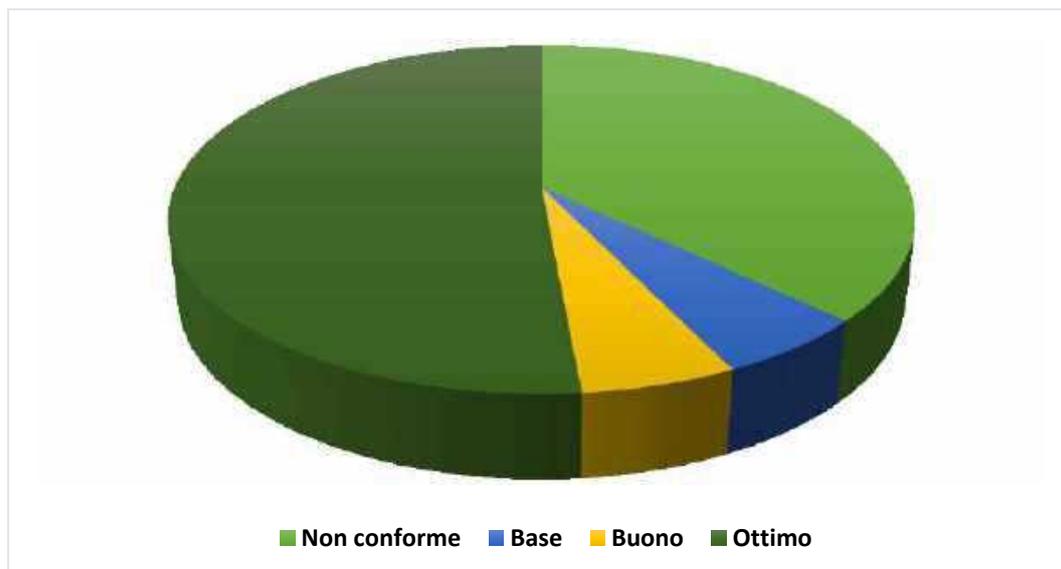


Grafico 25 – Superficie di ventilazione (estiva) (%)

Per quanto riguarda il sistema di raffrescamento, utile per la limitazione dello stress da caldo, tutte le aziende (100%) sono risultate non conformi.

Il livello “Base” è raggiungibile con la presenza di un numero di ventilatori non adeguato per tutti gli HPU (Heat Producing Unit).

Il livello “Ottimo” è invece conseguibile con la presenza di un numero adeguato di ventilatori, anche in zona di mungitura, per tutti gli HPU.

Tabella 46 – Raffrescamento delle zone di stabulazione/attesa pre-mungitura (%)

Raffrescamento delle zone di stabulazione/attesa pre-mungitura	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	100	100	100
Base	0	0	0
Buono	0	0	0
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

Disciplina RER assegna i livelli “Buono” e “Ottimo” solo nel caso in cui in azienda siano presenti robot di mungitura (AMS - Automatic Milking System).

Nessun allevamento ha installato soluzioni robotizzate per la mungitura. Inoltre, nonostante il 20% delle aziende non sia conforme al disciplinare, il restante 80% ha ottenuto un livello “Base” (60%) o “Buono” (20%).

Tabella 47 – Zona parto (%)

Zona parto	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	43,75	20
Base	68,42	50	60
Buono	31,57	6,25	20
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

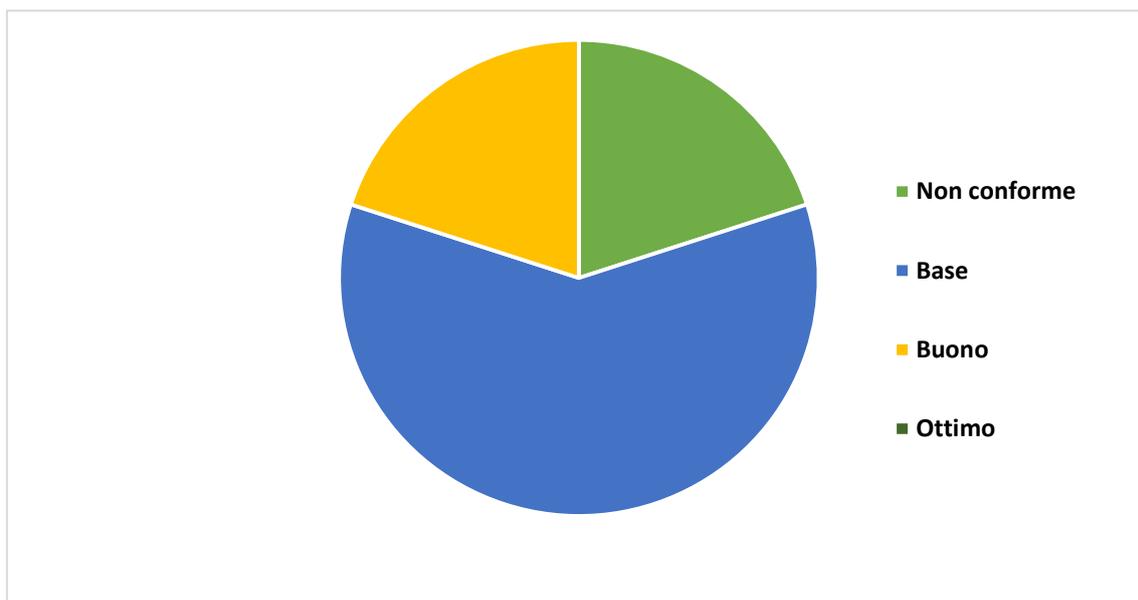


Grafico 26 – Zona parto (%)

4.2 Misure di biosicurezza, sanità animale, riduzione del farmaco e uso razionale di antibiotici

Nessuno degli allevamenti è risultato conforme per la zona infermeria.

Buona parte degli allevamenti (74,28%) ha una zona di quarantena isolata e raggiungibile senza attraversare il sito aziendale, segnalata con cartello e con una stabulazione degli animali di minimo 21 giorni.

Il restante 25,71% ha conseguito il livello “Base” e pertanto in allevamento non è presente una zona di quarantena.

Tabella 48 – Zona quarantena (%).

Zona quarantena	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	31,57	18,75	25,71
Buono	0	0	0
Ottimo	68,42	81,25	74,28

Numero casi 35

Benché tutte le aziende coinvolte siano conformi al disciplinare, solo il 5,71% ha ottenuto il livello “Ottimo”. Tali allevamenti dispongono quindi di un piano di controllo delle mastiti che prevede la conta periodica delle cellule somatiche (almeno 10 volte all’anno) da effettuare sia sul latte di massa che sulle singole bovine.

Il restante 94,28% dispone di un piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi valutato come “Base”. Queste aziende effettuano la conta periodica delle cellule somatiche almeno 5 volte all’anno e solo sul latte di massa.

Tabella 49 – Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi (%)

Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	94,73	93,75	94,28
Buono	0	0	0
Ottimo	5,26	6,25	5,71

Numero casi 35

Solo il 5,71% delle aziende ha ottenuto il livello “Ottimo” in merito al piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi.

Il restante 94,28% ha ottenuto il livello “Base”.

Tabella 50 – Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi (%)

Piano di controllo delle patologie infettive e delle parassitosi	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	89,47	100	94,28
Buono	0	0	0
Ottimo	10,52	0	5,71

Numero casi 35

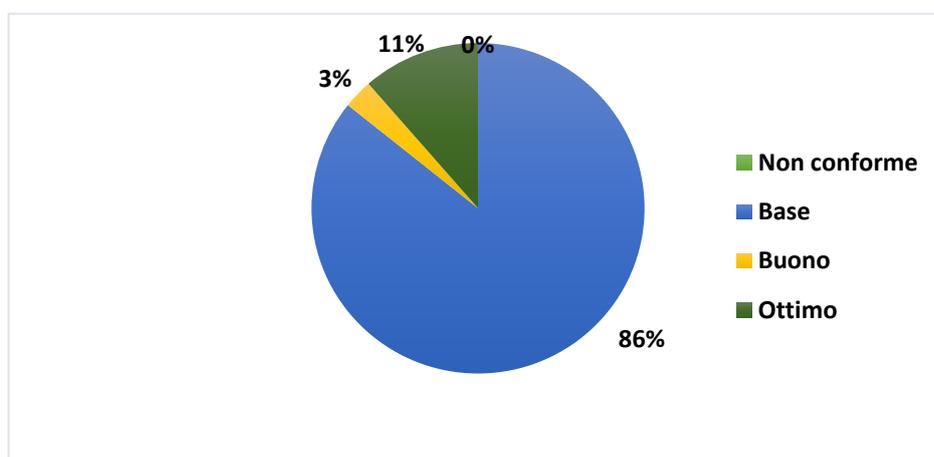
Il 100% degli allevamenti non è conforme all’indicatore relativo all’igiene in stalla, mentre la maggioranza (85,71%) per l’igiene in zona di mungitura ha ottenuto il libello “Base”.

Solo l’11,42% ha ottenuto il livello massimo e dispone quindi di una completa descrizione della routine di mungitura, delle procedure di sanificazione dell’impianto e della pulizia dell’area.

Tabella 51 – Igiene in zona di mungitura (%)

Igiene in zona di mungitura	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	73,68	100	85,71
Buono	5,26	0	2,85
Ottimo	21,05	0	11,42

Numero casi 35

**Grafico 27** – Igiene in zona di mungitura (%)

In relazione alla gestione del colostro, il 77% degli allevamenti ha ottenuto il livello “Buono”. Ciò significa che il colostro viene somministrato ai vitelli nelle prime 12 ore di vita con almeno due assunzioni e in quantità complessive di almeno 4 litri per vitello.

Per poter ottenere il massimo livello è necessaria la presenza di una banca del colostro e di procedure scritte di controllo della qualità del colostro.

Tabella 52 – Gestione del colostro ai vitelli (%)

Gestione del colostro ai vitelli	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	31,57	12,5	22,85
Buono	68,42	87,5	77,14
Ottimo	0	0	0

Numero casi 35

Tutte le aziende effettuano le vaccinazioni obbligatorie. Tuttavia, solo il 42,85% adotta un piano vaccinale completo per la lotta alla BVD (diarrea virale bovina), alla IBR (rinotracheite infettiva bovina) e a patologie enteriche e respiratorie dei vitelli. Invece, il restante 25,71% adotta un piano vaccinale solo per la lotta alla BDV e al IBR.

Tabella 53 – Piano vaccinale (%)

Piano vaccinale	Cavola	San Pietro	Totale
Non conforme	0	0	0
Base	15,78	50	31,42
Buono	21,05	31,25	25,71
Ottimo	63,15	18,75	42,85

Numero casi 35

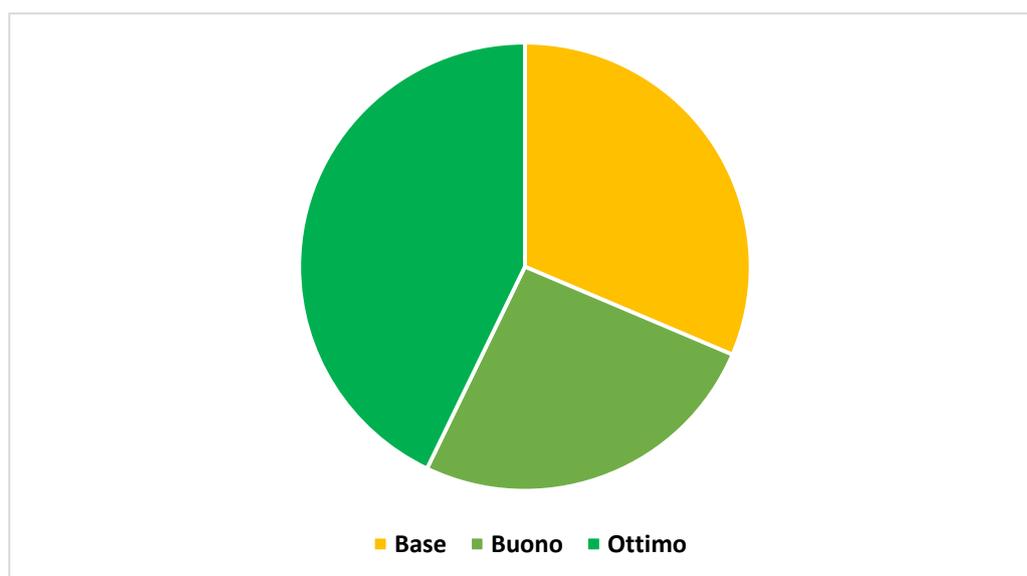


Grafico 28 – Piano vaccinale (%)



Regione Emilia-Romagna - Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 16.1.01 – Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura”, sottomisura 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” – Focus Area 2A, 4B.

Avviso pubblico regionale 2019

GOi In Forma

Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animale nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano

ALLEGATO: P16 P17 P18 P19 P20 Applicazione a valle della filiera.pdf

Report relativo a modello del questionario per la raccolta di informazioni e dati di rintracciabilità, questionario compilato (CAVOLA, SANPIETRO, ROSSI), verifiche presso i partner (CAVOLA, SANPIETRO, ROSSI), schede con punti di forza e debolezza del sistema di rintracciabilità (CAVOLA, SANPIETRO, ROSSI), elenco e descrizione dei sistemi innovativi per identificazione e rintracciabilità e di eventuali soluzioni di etichettatura innovativa

A cura di:



Alessandro gastaldo



Serena Soffiantini



CSQA

Dicembre 2022

Sommario

Premessa	3
1. Modello del questionario per la raccolta di informazioni e dati di rintracciabilità (P16).....	4
2. Questionari compilati con descrizione dell'azienda e del sistema di tracciabilità (P17), report delle verifiche di tracciabilità (P18), punti di forza e debolezza del sistema di rintracciabilità (P19), sistemi innovativi per la rintracciabilità (P20)	4
2.1. caseificio CAVOLA	4
2.2. Latteria San Pietro	8
2.3. Fattoria Rossi Società Agricola	10

Premessa

L'obiettivo di questa azione (Applicazione sistema IN FORMA nella parte a valle della filiera) consiste nell'analisi, presso le aziende CAVOLA, SANPIETRO, ROSSI, dei possibili punti di forza e criticità del sistema di rintracciabilità applicabile nella parte a valle delle FILIERE IN FORMA e nella mappatura di eventuali soluzioni innovative per l'identificazione e la rintracciabilità di latte e formaggio fino alla commercializzazione, potenzialmente in grado di risolvere o limitare le criticità evidenziate.

Questa azione è stata attuata con il coinvolgimento di *CSQA certificazioni srl*, società di certificazione specializzata nel settore agroalimentare (benessere animale e rintracciabilità dei prodotti).

Nel dettaglio, le attività che sono state messe in atto per l'Azione 4 sono le seguenti.

E' stato definito un questionario per la raccolta di informazioni aziendali ed dei dati di rintracciabilità (P16). Tale questionario, come verrà spiegato nel dettaglio nello specifico paragrafo, ha una struttura semplice al fine di essere adattabile a tutte le situazioni aziendali. Esso è stato somministrato ad ognuno dei partner in occasione di uno specifico sopralluogo. Grazie al sopralluogo ed al questionario stessi è stato possibile raccogliere le informazioni generali relative ad ogni azienda ed i relativi dettagli del sistema di tracciabilità (P17); è stato compilato un report delle verifiche di tracciabilità (P18); sono stati messi a fuoco ed evidenziati i punti di forza e debolezza del sistema di rintracciabilità (P19); infine sono stati ipotizzati e proposti sistemi innovativi per la rintracciabilità (P20), sulla scorta di una specifica analisi bibliografica e di mercato.

1. Modello del questionario per la raccolta di informazioni e dati di rintracciabilità (P16)

Considerata la complessità del tema e le potenziali differenze esistenti fra i sistemi di tracciabilità delle aziende coinvolte, si è deciso di optare per un formato di questionario che desse ampio spazio alle peculiarità individuali. Ci si è pertanto orientati su una “intervista aperta”, dove gli input da parte dell’intervistatore sono minimi e il risultato finale è materiale descrittivo discorsivo.

Le interviste, ove possibile, sono state abbinate a sopralluoghi di verifica dei sistemi di tracciabilità stessi, con prove di rintracciabilità e prove di bilancio di massa. Inoltre, stati messi a fuoco i punti di forza e di debolezza del sistema di rintracciabilità e ipotizzati gli eventuali sistemi innovativi per la rintracciabilità.

Nel dettaglio, per ogni azienda sono state raccolte le seguenti testimonianze/informazioni e sono state effettuate le seguenti valutazioni e verifiche:

- presentazione dell'organizzazione;
- descrizione del sistema di rintracciabilità;
- prova di rintracciabilità (eventuale);
- prova di bilancio di massa (eventuale);
- punti di forza e di debolezza del sistema di rintracciabilità;
- sistemi innovativi per la rintracciabilità.

2. Questionari compilati con descrizione dell’azienda e del sistema di tracciabilità (P17), report delle verifiche di tracciabilità (P18), punti di forza e debolezza del sistema di rintracciabilità (P19), sistemi innovativi per la rintracciabilità (P20)

Di seguito vengono riportati i risultati delle interviste presso i tre partner del progetto.

2.1. caseificio CAVOLA

Presentazione dell'organizzazione

Il caseificio Cavola è un caseificio sociale con 19 soci allevatori (19 stalle) senza fornitori esterni di latte. L'organizzazione adotta un approccio di filiera e ha implementato un disciplinare di filiera e per il benessere animale considerando anche alcuni dei requisiti previsti dalla ISO 22005.

Descrizione del sistema di rintracciabilità

Il sistema adottato dall’azienda permette di risalire agli allevamenti di conferimento partendo dalla forma, dal porzionato e dal grattugiato. Esistono due manuali di gestione della tracciabilità (CC-HACCP-GMP6-RP), forniti a titolo d'esempio dal caseificio e relativi a due stabilimenti differenti:

- I. tracciabilità di “caseificio”: dalla raccolta del latte fino alla produzione della forma in magazzino (stabilimento di Via Argentina, Cavola RE);

- II. tracciabilità relativa al ricevimento di prodotto in forma o porzionato (stabilimento di Via M. Pagliarini, Fora di Cavola RE).

Il primo si configura come un manuale di sicurezza alimentare *GMP6 – Rintracciabilità del prodotto* (*GMP = Good Manufacturing Practice*), che si applica alle materie prime utilizzate per la produzione e ai prodotti finiti. Lo scopo principale è quello di definire le responsabilità e le modalità da seguire per individuare la provenienza delle materie prime entrate a far parte di un alimento, fornire istruzioni per l'identificazione del lotto di produzione e, laddove possibile, individuare i clienti ai quali sono stati forniti i singoli lotti prodotti. Almeno una volta all'anno viene effettuata una prova di rintracciabilità partendo dal latte arrivato la sera e la mattina successiva di una giornata scelta a caso e arrivando fino alle forme prodotte. La prova viene documentata sull'apposita modulistica.

Il secondo manuale di gestione si identifica con un piano di autocontrollo igienico-sanitario HACCP *GMP 6 – Rintracciabilità del prodotto* che, come il precedente, si applica alle materie prime utilizzate per la produzione e ai prodotti finiti. Descrive le modalità attraverso le quali viene gestita la rintracciabilità delle forme, del porzionato e del grattugiato, nonché dei materiali che vanno a contatto con il prodotto. Almeno una volta all'anno viene effettuata una prova di rintracciabilità partendo da una porzione di formaggio sottovuoto o da una confezione di grattugiato in ATM (atmosfera modificata) e risalendo fino alla provenienza delle forme e del materiale a diretto contatto. La prova viene documentata sull'apposita modulistica. Sono inoltre presenti indicazioni relative alla redazione del bilancio di massa semestrale da parte del Consorzio.

I dati di tracciabilità vengono inseriti in schede di controllo attraverso le quali è possibile rintracciare i vari allevamenti per una specifica forma. Dalla placca si è in grado di risalire alla linea di produzione, quindi alla vasca di affioramento e alla stalla.

Sono utilizzate schede di controllo informatizzate che segnano il lotto prodotto, il codice articolo, la pezzatura, il formato e la tipologia/lotto imballo per la gestione giornaliera dei dati di produzione. Per un determinato formato si inserisce un determinato lotto.

Le schede di controllo sono configurate partendo da un formato Excel e poi convertite in Pdf. Al loro interno si inseriscono le opzioni di formato (es. 200 gr, 1 kg, etc.). Sono schede modificabili esclusivamente nei campi di interesse e sono messe a disposizione degli operatori/casari. Viene utilizzato Arxivar come gestionale.

Prova di rintracciabilità

Sono state effettuate due prove di tracciabilità/rintracciabilità:

- **Tracciabilità “marcia dietro”** (dalla forma al latte) – Parmigiano Reggiano Porzionato Lotto GX-170 (prodotto a campione):

Codice articolo 10V241-8, Parmigiano Reggiano ottavo di forma, venduto al cliente Provence Gastronomie con fattura 723/007 del 20/06/2023. Venduti 815,674 Kg di prodotto con stesso articolo.

Prodotto generato il 19/06/2023, dalle 9:00 alle 9:30 con busta ODA3005 375x500, lotto 5015795038. Lotto arrivato in data 28/10/2022 con DDT 72500, in utilizzo dal 10/11/2022, ancora in uso. Etichettato lo stesso giorno, data scadenza il 15/03/2024.

Utilizzate 20 forme per soddisfare l'ordine, una presenta la placca FXAX073, prodotta il 25/05/2021 dal CASEIFICIO CAVOLA s.c.a. matricola 993. Lotto di caldaia utilizzata, Linea A, fornitori Cavecchi Giorgio e Daniela, Vezzosi Eduard e Emanuele, La valle del secchia di Gariselli, Incerti Sauro e Paolo, Casini Angelo, Marazzi Mario, Soc. Agr. Monticelli Luca, Nuovo capannone di Lugari, Az. AGR Garofani Rodolfo e Orietta da piano lotti valido dal 01/04/2021 al 01/10/2021;

- **Tracciabilità “marcia avanti”** (dal latte alla forma) – Giornata produttiva 14/11/2021 (Giornata a campione):

Nella giornata del 14/11/2021 sono state prodotte 61 forme di Parmigiano Reggiano con matricola 993. Utilizzato il CAGLIO POLVERE 1.3 HIA HALAL HIA-ITA-00139-015 con lotto 165134619507, produttore Bellucci, arrivato il 14/07/2021 con DDT 493/G, utilizzato dal 16/07/2021 al 18/11/2021.

Utilizzato il sale SALPUR SALE GROSSO B con lotto L21118, produttore Panizza, arrivato il 10/05/2021 con DDT 973, utilizzato dal 30/05/2021 al 18/12/2021.

Una forma in questione presenta la placca di caseina GFCR050, lotto di caldaia utilizzata linea C con fornitori Vezzosi Eduardo e Emanuele, Nuovo capannone di Lugari, Valsecchia di dallari, AZ. AGR Garofani di Rodolfo e Orietta, SOC. AGR. L'Argentina di Bertelli da piano lotti valido dal 01/10/2021 al 30/04/2022.

Forma venduta al cliente QUESO VALDEON con documento 713 del 19/06/2023, forma venduta intera.

Prova di bilancio di massa

Il caseificio conduce un bilancio di massa relativo alla produzione mensile di forme intere (con indicazione della matricola, dell'anno e del mese di produzione). Attraverso il gestionale è possibile rintracciare la destinazione delle forme (in magazzino esterno o rientrate). L'esercizio del bilancio di massa può essere condotto a partire da una produzione di forme mensile per la quale è possibile fare la sommatoria dei conferimenti giornalieri della sera e della mattina, da cui viene decurtata la panna prodotta. Si verifica al netto del rendimento di processo la coerenza tra forme prodotte e latte utilizzato.

L'esito della Prova di Bilancio di massa della giornata 08/03/2023 è il seguente.

Nella giornata del 08/03/2023 sono state prodotte 67 forme di Parmigiano Reggiano 993. Per questa produzione sono stati utilizzati 16.748 Kg di latte sera del 07/03/2023 e 17.823 Kg di latte mattina del 08/03/2023. Il latte sera ha prodotto 837,6 Kg di panna di affioramento, sono stati quindi utilizzati in totale 33.733,6 Kg di latte. Considerando in media 500 Kg di latte per forma di formaggio, si dovrebbero produrre 67 forme ($33.733,6 / 500 = 67,4672$). Bilancio di massa conforme. Le 67 forme risultano ancora tutte presenti nel magazzino di Via Argentina, 1.

Il caseificio dichiara di richiedere una volta all'anno un inventario ai 19 allevamenti associati relativo alla consistenza della mandria, suddivisa tra capi in lattazione e capi in asciutta. È possibile risalire al numero di capi giornalieri in lattazione. Non è possibile, tuttavia, risalire ad un codice vacca. Inoltre, il caseificio dichiara di redigere un elenco dei conferenti, contenente il loro identificativo e il quantitativo di latte prodotto verificando la congruenza tra numero capi per azienda e quantitativo annuo di latte prodotto da ogni socio. Il limite di accettabilità si stabilisce su un valore medio specifico della filiera.

Punti di forza e di debolezza del sistema di rintracciabilità

Nel complesso, i punti di forza da segnalare sono i seguenti:

- monitoraggio puntuale del livello qualitativo del prodotto finito attraverso una procedura che permette di risalire all'allevamento di conferimento partendo dal prodotto finito nei suoi diversi formati;
- utilizzo di schede di controllo della rintracciabilità informatizzate che registrano in maniera precisa il lotto prodotto, il codice articolo, la pezzatura, il formato e la tipologia/lotto imballo per monitorare giornalmente i dati di produzione;
- conduzione di un bilancio di massa relativo alla produzione mensile di forme intere;
- utilizzo di un robot di mungitura automatico in uno dei 19 allevamenti;
- implementazione di progetti di digitalizzazione e informatizzazione che migliorino la tracciabilità sia in ottica B2B che B2C.

Il principale punto di debolezza riguarda l'impossibilità di rintracciare il codice vacca nell'ambito dell'inventario relativo alla consistenza della mandria.

Elenco e descrizione dei sistemi innovativi per la rintracciabilità

In uno dei 19 allevamenti viene utilizzato un robot di mungitura automatico, il cui latte viene mantenuto distinto dagli altri allevamenti per riuscire a individuare quali forme derivano da quell'allevamento in caso di necessità.

L'organizzazione prevede entro l'inizio del 2024 di digitalizzare i propri processi di tracciabilità.

L'organizzazione ha in essere un progetto che prevede la creazione di un'etichetta attraverso tecnologia QRCode che fornisca un riscontro immediato a livello di tracciabilità disponibile sia al consumatore finale (attraverso una lettura via App smartphone) sia al caseificio (attraverso

l'implementazione della tecnologia blockchain e l'utilizzo del sistema DOPS 4.0) in caso di controlli che si rendano necessari, in modo da garantire una tracciabilità 'totale'. Il progetto si applica ai prodotti in forma, porzionati, grattugiati con possibilità di tracciare e trasferire la storia del prodotto a partire dalle materie prime utilizzate fino agli imballaggi e ai materiali di confezionamento. Il QRCode recupererà le informazioni in lettura dal nuovo sistema di tracciabilità informatizzato.

2.2. Latteria San Pietro

Presentazione dell'organizzazione

La Latteria Sociale San Pietro ha sia soci che fornitori di latte. Vengono gestiti alla stessa stregua e il prodotto Parmigiano Reggiano è di proprietà del Caseificio.

Il Caseificio Cooperativo comprende 16 soci, che producono latte su 17 diverse unità operative/stalle. Viene lavorato anche il latte di 8 fornitori terzi. Inoltre, 9 aziende forniscono il latte in conto lavorazione. In questi casi il formaggio è di proprietà del fornitore. Le stalle sono simili, anche relativamente all'alimentazione. Nessuna azienda fa prodotto biologico.

In termini di vendite, l'87% riguarda il 'cliente tipo', stagionatore. Il prodotto viene venduto marchiato, quindi non prima di 12 mesi di stagionatura.

Descrizione del sistema di rintracciabilità

Il Caseificio dichiara che il latte viene ritirato 2 volte al giorno con mezzi del caseificio, sia per i soci sia per i fornitori e per la lavorazione conto terzi con tempi di raccolta dalle 2 alle 3 ore. In sede di mungitura non viene utilizzato nessun robot di mungitura.

Il numero del singolo lotto di produzione è legato al:

- numero identificativo della caldaia;
- numero identificativo della stalla;
- numero identificativo della cisterna di trasporto.

Il numero del lotto di produzione rimane costante fino al variare di uno dei tre elementi di cui sopra. Questa procedura è atta a monitorare il livello qualitativo ed eventuali problematiche che potrebbero ricadere sul prodotto finito, riconducibili alla materia prima e/o agli step di processo di produzione.

Il lotto così descritto non viene riportato sul prodotto finito, poiché la concezione di lotto relativa al prodotto finito è diversa. In questo caso il lotto è legato alla produzione mensile totale di ogni quadrimestre. Viene, dunque, identificato un unico lotto per la produzione dei primi 4 mesi dell'anno, un unico lotto per i secondi 4 mesi dell'anno ed un unico lotto per l'ultimo quadrimestre.

L'identificazione del prodotto finito (Parmigiano Reggiano) avviene attraverso la placca di caseina tramite QRCode.

La gestione della tracciabilità e di magazzino avviene tramite l'utilizzo di documentazione in formato cartaceo.

Prova di rintracciabilità

E' stata effettuata una prova di tracciabilità/rintracciabilità.

Raccolta latte (10.06) – fornitore: Nuova Favale Soc. Coop Agr. (azienda del Presidente identificata con il casello n. 19).

E' stato controllato il foglio del conferimento del latte crudo relativo alla consegna del 10/06/2023, latte della sera e latte del mattino (2 munte). A questo si collega la registrazione del modulo "Piano Lotti Caldaia" con tracciatura delle stalle di provenienza del latte (stalle n. 1 e 19) e le relative caldaie (G5 e G20) ed il lotto di produzione (lotto 3), i chilogrammi di latte lavorati (1100 + 1100). Su un altro foglio vengono registrate le forme prodotte (47) e i numeri di serie utilizzati per le relative placche di caseina (dal 711 al 757).

Sul modulo A PGP SRTL la Cooperativa mantiene le registrazioni relative al trasporto del latte in Caseificio (nome trasportatore, targa automezzo, scomparto cisterna). Nel caso specifico, il modulo in questione attribuisce alla Coop. Agr. Nuova Favale la botte n°14 nel secondo giro con automezzo targato FW694YL.

Prova di bilancio di massa (eventuale)

Non c'è collegamento tra massa di latte lavorata e vacche in lattazione e pertanto non è possibile fare un bilancio di massa accurato del latte lavorato.

Punti di forza e di debolezza del sistema di rintracciabilità

Nel complesso, il principale punto di forza da segnalare consiste nel monitoraggio puntuale del prodotto finito attraverso una procedura di identificazione del numero del singolo lotto di produzione definita con regole chiare e precise.

I punti di debolezza evidenziabili sono i seguenti:

- gestione della tracciabilità e di magazzino attraverso documentazione cartacea;
- difficoltà nel determinare l'accuratezza del bilancio di massa per il mancato collegamento tra massa di latte lavorata e vacche in lattazione.

Da segnalare, infine, un aspetto ambiguo. Si tratta dell'identificazione dei lotti su base quadrimestrale, che può, da una parte, costituire un punto di forza, per la diminuzione della documentazione, e, dall'altra, di debolezza, per la minore accuratezza dei dati.

Elenco e descrizione dei sistemi innovativi per la rintracciabilità

Il caseificio implementa un sistema di identificazione del prodotto finito (Parmigiano Reggiano) attraverso la placca di caseina tramite QR Code.

La tecnologia QR Code, pur venendo impiegata come utile strumento di identificazione, tuttavia, non viene utilizzata ulteriormente.

A tal riguardo, sono stati individuati potenziali suggerimenti, peraltro condivisi dall'azienda stessa:

- utilizzo della tecnologia QR Code come strumento utile a identificare immediatamente l'effettiva stagionatura del formaggio (che ad oggi richiede un confronto tra il numero della placca e il foglio di produzione al fine di determinare il giorno esatto di produzione);
- utilizzo del programma Excel.

Entrambi i suggerimenti sono volti a informatizzare la gestione di magazzino.

2.3. Fattoria Rossi Società Agricola

Presentazione dell'organizzazione

La Fattoria Rossi per l'attività di caseificazione si avvale di un caseificio consortile esterno che agisce con il ruolo di terzista.

Del caseificio in questione, alla quale vengono riconosciute le spese di lavorazione, vengono utilizzate 8 caldaie dedicate.

Il latte utilizzato per la produzione è biologico e viene trasferito dalla stalla al caseificio terzista tramite un automezzo dedicato, di proprietà del caseificio e dotato di scompartimento specifico per il solo latte biologico della stalla Rossi. La stalla è di proprietà del sig. Gianni Rossi (referente). Recentemente c'è stato un ampliamento gestito come primo insediamento della figlia del titolare attraverso un contratto di soccida tra padre e figlia.

La stalla ed il magazzino di proprietà subiscono i controlli per il biologico e quelli previsti per la DOP Parmigiano Reggiano (a carico di ICQ), che in stalla fa attività di controllo annuale. La stalla ha ottenuto la verifica *Classyfarm* raggiungendo il punteggio di 86%. Tale attività è stata eseguita dai tecnici del Consorzio di Tutela.

Per quanto riguarda il mangime utilizzato per la razione delle bovine, vi è sia autoproduzione sia acquisto di mangime biologico con certificazione da parte dell'organismo ICEA. E' anche presente un alimentarista a cui è affidata la gestione della razione.

L'azienda Rossi possiede la certificazione di benessere animale in allevamento rilasciata da KIWA, così come la certificazione ISO 22005 ed "Antibiotic free" sempre rilasciate da KIWA.

Il fabbisogno energetico per le attività aziendali proviene da impianto fotovoltaico.

La gestione aziendale può essere definita a "ciclo chiuso".

Descrizione del sistema di rintracciabilità

In stalla il latte destinato alla produzione di Parmigiano Reggiano viene separato da quello destinato alla produzione di yogurt, crema spalmabile e latte alimentare.

Vengono utilizzati dei registri latte cartacei autenticati dal Consorzio di tutela, ma è anche presente un programma di registrazione del latte e delle forme di formaggio prodotte tramite Excel. Le analisi di qualità latte sono eseguite dalla latteria terzista e sono disponibili su richiesta. Inoltre, viene utilizzato un apposito software in stalla per la gestione delle razioni e dei pasti alle bovine in funzione del periodo (lattazione/asciutta). Per quanto riguarda la gestione del latte munto viene utilizzato il programma *Milkrite InterPuls*.

Prova di rintracciabilità

E' stata effettuata una prova di tracciabilità/rintracciabilità, in occasione della quale sono stati consultati e raccolti i seguenti documenti, dal supporto informatico:

- screenshot File Excel Forma di Parmigiano Reggiano prodotte da gennaio ad agosto 2022;
- screenshot File Excel Produzione Latte suddiviso tra Fattoria Rossi e Rossi Francesca da gennaio ad aprile 2023;
- screenshot (05/05/2023), codice aziendale 11, 12, 13, 24, 36, 37 etc.;
- rapporto di mungitura (05/05/2023) capi n. aziendale 11, 13, 36, 40 etc..

Esempio 1. - E' stata consultata la fattura pro-forma n. 338/2023 del 09/05/2023 cliente n. 1082, 255 pezzi Parmigiano Reggiano porzionato L 020523. Dalla scheda di lavorazione/confezionamento, foglio 5 - anno 2023, si risale alle forme interessate dal lotto venduto (es. placca caseina FVTG453, produzione 06.21 – caseificio matricola n. 703, n. placca BIO 344990 20 mesi stagionatura, scadenza 30.08).

Esempio 2 - E' stata consultata la fattura di accompagnamento n. 306/2023 del 7/6/2023, cliente n. 3899, Parmigiano Reggiano DOP porzionato sottovuoto (1 kg) L010623 matricola caseificio 703, codice caseificio IT BIO 006 H392. Riferimento conferma d'ordine n. 249/2023 del 05/06/2023. Consultata la scheda di taglio e confezionamento delle forme, foglio 7 del 2023, forme prodotte mese 07.21. Consultato il DDT n. 75/2021 del 08/09/2021 di Sociale La Rinascente S. Bartolomeo a Fattoria Rossi, causale: reso per conto/lavorazione formaggio preso in carico per stagionatura partita luglio 2021. Da questo documento è possibile risalire alle registrazioni dei conferimenti di latte del mese di luglio 2021: consultato il registro di conferimento di latte crudo del luglio 2021.

Prova di bilancio di massa (eventuale)

Non presente.

Punti di forza e di debolezza del sistema di rintracciabilità

Nel complesso, i punti di forza da segnalare sono i seguenti:

- tipologia d'allevamento biologica e, quindi, con diversa documentazione relativa alla rintracciabilità di prodotti e materie prime;
- possesso di diverse certificazioni ,quali ISO 22005, benessere animale, Classyfarm, Antibiotic Free, con diversa documentazione relativa alla rintracciabilità.

Si tratta di un'azienda che non sembra avere particolari punti di debolezza. Unico aspetto che può essere citato è l'utilizzo di registri del latte cartacei.

Elenco e descrizione dei sistemi innovativi per la rintracciabilità

Nessuno.



Regione Emilia-Romagna - Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 16.1.01 – Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura”, sottomisura 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” – Focus Area 2A, 4B.

Avviso pubblico regionale 2019

GOi In Forma

Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animale nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano

ALLEGATO: *P21 P22 Interventi e sostenibilità economica.pdf*

Report relativo agli interventi migliorativi per ogni conferente comprensivo dei costi d'investimento e di gestione per intervento e per conferente e alla sostenibilità economica delle 3 filiere IN FORMA con 12 schede dei singoli impatti relativi ai diversi standard

A cura di:



Alessandro Gastaldo



Alberto Menghi e Marzia Borciani

Dicembre 2023

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. Interventi migliorativi per conferente e filiera.....	3
1.1. FILIERA_ROSSI	3
1.2. FILIERA_SAN PIETRO	5
1.3. FILIERA_CAVOLA	11
2. Costi d’investimento e/o gestione per singolo intervento migliorativo, conferente e filiera	16
2.1. Costi FILIERA_ROSSI	16
2.2. Costi FILIERA_SAN_PIETRO	19
2.3. Costi FILIERA_CAVOLA.....	22
3. Eventuali costi in caseificio o nel resto della filiera.....	26
4. Incidenza sul costo di trasformazione	26

PREMESSA

Per la parte economica gli obiettivi dell'**AZIONE 5 – Sostenibilità delle filiere IN FORMA** consistevano in:

- individuazione per ogni conferente e per ogni standard di una serie di interventi migliorativi in grado di risolvere le principali non conformità dei 4 standard, evidenziate con le attività realizzate nelle azioni 2 e 3;
- calcolo dei costi d'investimento e/o gestione per ogni singolo intervento migliorativo;
- calcolo dei costi d'investimento e/o gestione per ogni singolo conferente per adeguarsi ai 4 standard;
- verifica di eventuali costi d'investimento e gestione in caseificio o nel resto della filiera per adeguarsi ai 4 standard;
- calcolo dell'incidenza sul costo di trasformazione riferito a 1 kg di Parmigiano reggiano per adeguarsi ai 4 standard.

Visto che l'analisi dei dati raccolti nel resto della filiera (caseificio in particolare) non ha evidenziato la necessità di spese aggiuntive in caseificio o nel resto della filiera per adeguarsi ai 4 standard, si è preferito calcolare la loro incidenza sul costo di produzione del litro di latte nell'area di produzione del Parmigiano-Reggiano.

1. Interventi migliorativi per conferente e filiera

Di seguito, vengono riportati gli interventi migliorativi nei singoli conferenti delle 3 filiere IN FORMA.

1.1. FILIERA_ROSSI

I principali interventi migliorativi individuati per la FILIERA_ROSSI sono stati suddivisi per i diversi standard. La FILIERA_ROSSI è composta da un unico conferente.

DISCIPLINA RER

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative al DISCIPLINA RER sono i seguenti:

- corso di formazione per addetti di stalla;
- nuova zona infermeria;
- aumento abbeveratoi a vasca per vacche in lattazione e in asciutta;
- ampliamento stalla per vacche in asciutta, manze e vitelli post-svezzamento;
- raffrescamento per manze e vitelli;
- rilievi su animali in autocontrollo;

- piano di controllo igiene in stalla;
- costi documentazione varia e certificazione.

RED TRACTOR

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *RED TRACTOR* sono i seguenti:

- corso di formazione per addetti di stalla;
- nuova zona infermeria;
- ampliamento stalla per vacche in asciutta;
- aumento abbeveratoi a vasca per vacche in asciutta;
- ampliamento stalla per manze;
- rilievi su animali in autocontrollo;
- piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi;
- procedure scritte per gestione colostro;
- costi documentazione varia e certificazione.

RSPCA

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *RSPCA* sono i seguenti:

- corso di formazione per addetti di stalla;
- nuova zona infermeria;
- accesso all'aperto per un gruppo di vacche in lattazione;
- abbeveratoi a vasca per vacche in lattazione e asciutta;
- ampliamento stalla per vacche in asciutta;
- ampliamento stalla per manze;
- raffrescamento per manze e vitelli;
- rilievi su animali in autocontrollo;
- piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi;
- piano igiene in stalla;
- costi documentazione varia e certificazione.

CIWF

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *CIWF* sono i seguenti:

- corso di formazione per addetti di stalla;
- accesso all'aperto per un gruppo di vacche in lattazione;
- rilievi su animali in autocontrollo;
- piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi;
- costi documentazione varia e certificazione.

1.2. FILIERA_SAN PIETRO

I principali interventi migliorativi individuati per la FILIERA_SAN PIETRO sono stati suddivisi per i diversi standard. La FILIERA_SAN PIETRO è composta da 16 conferenti.

DISCIPLINA RER

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative a DISCIPLINA RER in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 1*. Per la conformità al livello più elevato di DISCIPLINA RER, ossia Ottimo, gli interventi principali riguardano la formazione sul benessere animale, la riconversione da fissa a libera, la realizzazione di aree all'aperto, zone parto e infermeria, la predisposizione di nuovo sistema di raffrescamento per le diverse categorie bovine, l'ampliamento delle stalle per bovini da rimonta e vitelli post-svezzamento e la sostituzione dei boxi individuali con modelli di dimensioni maggiori.

RED TRACTOR

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *Red Tractor* in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 2*. Per la conformità allo standard *Red Tractor* gli interventi principali riguardano la formazione sul benessere animale, la riconversione da fissa a libera, la realizzazione di zone parto e infermeria, l'ampliamento delle stalle per bovini da rimonta e vitelli post-svezzamento e la sostituzione dei boxi individuali con modelli di dimensioni maggiori.

RSPCA

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *RSPCA* in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 3*. Per la conformità allo standard *RSPCA* gli interventi principali riguardano la formazione sul benessere animale, la riconversione da fissa a libera, la realizzazione di aree all'aperto, zone parto, l'ampliamento delle stalle per bovini da rimonta e vitelli post-svezzamento e la sostituzione dei boxi individuali con modelli di dimensioni maggiori.

CIWF

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *CIWF* in ogni singolo conferente sono riportati in [tabella 4](#). Per la conformità alle indicazioni di *CIWF* gli interventi principali riguardano la riconversione da fissa a libera per le vacche da latte, la realizzazione di aree all'aperto (sempre per le vacche da latte) e la sostituzione dei box individuali con modelli di dimensioni maggiori e doppi.

Tabella 1 – Filiera_SAN PIETRO: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi allo standard DISCIPLINARI RER

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP5	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16
Corso di formazione		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuova zona infermeria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuova zona parto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X		X
VL Nuovo paddock	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL - Ampliamento stalla							X			X						
VL - Aggiunta abbeveratoi							X			X					X	
VL – Impianto di raffrescamento	X	X	X					X	X				X	X	X	X
VA - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X			X	X		X		X			X
VA Nuovo paddock	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X
VA - Ampliamento stalla						X	X			X					X	
VA - Aggiunta abbeveratoi							X			X	X	X			X	
VA – Aggiunta posti in rastrelliera																
VA – Impianto di raffrescamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
MA>400 kg – Riconversione stalla libera	X	X			X			X			X			X		
MA>400 kg – Nuovo paddock	X	X	X	X	X		X		X	X		X		X	X	
MA>400 kg - Ampliamento stalla			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
MA>400 kg - Aggiunta abbeveratoi								X				X				
MA > 400 kg - Impianto di raffrescamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MA<400 kg – Riconversione stalla libera	X	X						X	X		X			X		
MA<400 kg – Nuovo paddock	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	
MA<400 kg - Ampliamento stalla			X	X		X	X			X			X		X	X
MA<400 kg - Aggiunta abbeveratoi												X				
MA < 400 kg - Impianto di raffrescamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VITPOST - Nuovo paddock			X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
VITPOST - Ampliamento stalla				X		X		X		X	X		X	X	X	
VITPOST - Aggiunta abbeveratoi												X		X		
VITPOST – Impianto di raffrescamento			X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
VITPRE COL - Ampliamento stalla			X	X	X					X		X	X		X	
VITPRE COL - Aggiunta abbeveratoi												X				
VITPRE COL – Impianto di raffrescamento		X	X	X	X		X			X		X	X		X	X
VITPRE IND – Sostituzione box			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VITPRE IND – Aggiunta abbeveratoi			X	X					X				X	X		X

Tabella 2 – Filiera_SAN PIETRO: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi allo standard RED TRACTOR

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16
Corso di formazione		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuova zona infermeria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuova zona parto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
VL - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X		X
VL - Ampliamento stalla							X			X						
VA - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X			X	X		X		X			X
VA - Ampliamento stalla						X	X			X						
MA>400 kg – Riconversione stalla libera	X	X			X			X			X			X		
MA>400 kg - Ampliamento stalla				X		X	X	X	X	X		X	X		X	X
MA>400 kg - Aggiunta abbeveratoi												X				
MA<400 kg – Riconversione stalla libera	X	X						X	X		X			X		
MA<400 kg - Ampliamento stalla			X	X		X	X			X		X	X		X	X
VITPOST - Ampliamento stalla						X		X					X	X		
VITPOST - Aggiunta abbeveratoi														X		
VITPRE COL - Ampliamento stalla				X	X					X			X			
VITPRE IND – Sostituzione box			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Tabella 3 – Filiera_SAN PIETRO: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi allo standard RSPCA

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16
Corso di formazione		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nuova zona parto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X		X
VL Nuovo paddock	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL - Ampliamento stalla							X			X						
VA - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X			X	X		X		X			X
VA Nuovo paddock	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X
VA - Ampliamento stalla						X	X			X						
MA>400 kg – Riconversione stalla libera	X	X			X			X			X			X		
MA>400 kg – Nuovo paddock	X	X	X	X	X		X		X	X		X		X	X	
MA>400 kg - Ampliamento stalla				X		X	X	X	X	X		X	X		X	X
MA>400 kg - Aggiunta abbeveratoi												X				
MA<400 kg – Riconversione stalla libera	X	X						X	X		X			X		
MA<400 kg – Nuovo paddock	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	
MA<400 kg - Ampliamento stalla			X	X		X	X			X		X	X		X	X
VITPOST - Nuovo paddock			X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
VITPOST - Ampliamento stalla						X		X					X	X		
VITPOST - Aggiunta abbeveratoi														X		
VITPRE COL - Ampliamento stalla				X	X					X			X			
VITPRE IND – Sostituzione box			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Tabella 4 – Filiera_SAN PIETRO: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi a CIWF

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16
Corso di formazione		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X		X
VL Nuovo paddock	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL - Ampliamento stalla							X			X						
VA - Riconversione in stalla libera	X	X	X	X	X			X	X		X		X			X
VA Nuovo paddock	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X
VA - Ampliamento stalla						X	X			X						
VITPRE COL - Ampliamento stalla				X	X					X			X			
VITPRE IND – Sostituzione box			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

1.3. FILIERA_CAVOLA

I principali interventi migliorativi individuati per la FILIERA_CAVOLA sono stati suddivisi per i diversi standard. La FILIERA_CAVOLA è composta da 19 conferenti.

DISCIPLINA RER

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative al Disciplinare regionale in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 5*. Per la conformità al livello più elevato di DISCIPLINA RER, ossia Ottimo, gli interventi principali riguardano la formazione sul benessere animale, la realizzazione di aree all'aperto, zone parto e infermeria, la predisposizione di nuovo sistema di raffrescamento per le diverse categorie bovine, l'ampliamento delle stalle per bovini da rimonta e la sostituzione dei boxi individuali con modelli di dimensioni maggiori.

RED TRACTOR

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *Red Tractor* in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 6*. Per la conformità allo standard *Red Tractor* gli interventi principali riguardano la formazione sul benessere animale, la realizzazione di aree all'aperto, la realizzazione di zone parto e infermeria, l'ampliamento delle stalle per bovini da rimonta e la sostituzione dei boxi individuali con modelli di dimensioni maggiori.

RSPCA

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *RSPCA* in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 7*. Per la conformità allo standard *RSPCA* gli interventi principali riguardano la formazione sul benessere animale, la riconversione da fissa a libera, la realizzazione di aree all'aperto, zone parto, l'ampliamento delle stalle per bovini da rimonta e la sostituzione dei boxi individuali con modelli di dimensioni maggiori.

CIWF

I principali interventi migliorativi individuati per risolvere le criticità relative allo standard *CIWF* in ogni singolo conferente sono riportati in *tabella 8*. Per la conformità alle indicazioni di *CIWF* gli interventi principali riguardano la riconversione da fissa a libera per le vacche da latte, la realizzazione di aree all'aperto (sempre per le vacche da latte) e la sostituzione dei box individuali con modelli di dimensioni maggiori e doppi.

Tabella 5 – Filiera_CAVOLA: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi allo standard DISCIPLINARI RER

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP5	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19
Corso di formazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
Nuova zona infermeria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nuova zona parto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VL - Riconversione in stalla libera	x	x	x		x			x	x	x	x				x	x	x		
VL Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VL - Ampliamento stalla											x	x	x	x					
VL - Aggiunta abbeveratoi								x						x					x
VL – Impianto di raffrescamento					x	x	x		x		x								
VA - Riconversione in stalla libera					x				x						x			x	
VA Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
VA - Ampliamento stalla			x	x		x	x	x			x		x					x	
VA - Aggiunta abbeveratoi	x	x	x	x		x	x				x			x			x	x	x
VA – Impianto di raffrescamento	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			x	x	
MA>400 kg – Riconversione stalla libera		x							x							x			
MA>400 kg – Nuovo paddock		x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
MA>400 kg - Ampliamento stalla			x	x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA>400 kg - Aggiunta abbeveratoi													x	x					
MA>400 kg – Impianto di raffrescamento	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA<400 kg – Riconversione stalla libera																			
MA<400 kg – Nuovo paddock	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	
MA<400 kg - Ampliamento stalla			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
MA<400 kg - Aggiunta abbeveratoi													x						
MA<400 kg – Impianto di raffrescamento	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
VITPOST - Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	
VITPOST - Ampliamento stalla			x		x			x				x	x		x	x		x	
VITPOST - Aggiunta abbeveratoi											x							x	
VITPOST - Impianto di raffrescamento	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
VITPRE COL - Ampliamento stalla			x												x			x	
VITPRE COL - Aggiunta abbeveratoi																			
VITPRE COL – Impianto di raffrescamento			x	x									x					x	
VITPRE IND – Sostituzione box		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
VITPRE IND – Aggiunta abbeveratoi		x			x	x			x				x	x				x	

Tabella 6 – Filiera_CAVOLA: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi allo standard RED TRACTOR

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP5	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19
Corso di formazione	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
Nuova zona infermeria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nuova zona parto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VL - Riconversione in stalla libera	x	x	x		x			x	x	x	x				x	x	x		
VL - Ampliamento stalla												x	x	x					x
VL - Aggiunta abbeveratoi												x		x				x	
VL – Impianto di raffrescamento	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
VA - Riconversione in stalla libera					x				x						x		x		
VA - Ampliamento stalla			x	x		x	x	x						x			x		
VA - Aggiunta abbeveratoi																		x	
MA>400 kg – Riconversione stalla libera		x							x						x				
MA>400 kg - Ampliamento stalla			x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA>400 kg - Aggiunta abbeveratoi																			
MA<400 kg – Riconversione stalla libera																			
MA<400 kg - Ampliamento stalla			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
MA<400 kg - Aggiunta abbeveratoi																			
VITPOST - Ampliamento stalla			x											x	x		x		
VITPOST - Aggiunta abbeveratoi												x							
VITPRE COLL Ampliamento stalla			x												x	x	x		
VITPRE IND Box non conformi		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

Tabella 7 – Filiera_CAVOLA: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi allo standard RSPCA

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP5	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19
Corso di formazione	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nuova zona infermeria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nuova zona parto	x	x	x		x			x	x	x	x				x	x	x		
VL - Riconversione in stalla libera	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VL Nuovo paddock												x	x	x					x
VL - Ampliamento stalla												x		x				x	
VL - Aggiunta abbeveratoi																			
VA - Riconversione in stalla libera					x				x						x		x		
VA Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
VA - Ampliamento stalla			x	x		x	x	x						x			x		
VA - Aggiunta abbeveratoi																		x	
MA>400 kg – Riconversione stalla libera		x							x						x				
MA>400 kg – Nuovo paddock		x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MA>400 kg - Ampliamento stalla			x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA>400 kg - Aggiunta abbeveratoi																			
MA<400 kg – Riconversione stalla libera																			
MA<400 kg – Nuovo paddock	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x
MA<400 kg - Ampliamento stalla			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
MA<400 kg - Aggiunta abbeveratoi																			
VITPOST - Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x		x
VITPOST - Ampliamento stalla			x											x	x		x		
VITPOST - Aggiunta abbeveratoi												x							
VITPRE COLL Ampliamento stalla			x												x	x	x		
VITPRE IND Box non conformi		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x

Tabella 8 – Filiera_CAVOLA: elenco interventi migliorativi per singolo conferente per adeguarsi a CIWF

Intervento migliorativo	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP5	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19
Corso di formazione	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
VL - Riconversione in stalla libera	x	x	x		x			x	x	x	x				x	x	x		
VL Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VL - Ampliamento stalla												x	x	x					
VA - Riconversione in stalla libera					x				x						x		x		
VA Nuovo paddock	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
VA - Ampliamento stalla			x	x		x	x	x		x			x	x			x		
VITPOST – Lettieria in zona di riposo																		X	
VITPRE COLL – Lettieria in zona di riposo																			
VITPRE IND – Lettieria in zona di riposo								X											
VITPRE IND Box non conformi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

2. Costi d'investimento e/o gestione per singolo intervento migliorativo, conferente e filiera

Di seguito, vengono riportati i costi d'investimento e/o gestione dei principali interventi migliorativi attuabili nei singoli conferenti delle 3 filiere IN FORMA.

Per ogni filiera e per ogni standard vengono riportati i costi per:

- singolo intervento migliorativo;
- conferente a una singola filiera;
- filiera.

Oltre ai costi complessivi vengono calcolati anche i costi per singola vacca presente.

Le voci di costo riportate sono le seguenti:

- investimento totale;
- materiali di consumo per anno;
- veterinario aziendale per anno;
- manodopera aziendale per anno;
- altri servizi per anno (per esempio, corso sul benessere animale, certificazione).

2.1. Costi FILIERA_ROSSI

Nel file excel allegato *Costi FILIERA_ROSSI.xlsx* vengono riportati in forma tabellare per la *FILIERA_ROSSI* i costi d'investimento e/o gestione (per ogni singolo intervento migliorativo, complessivo e per vacca) necessari per adeguarsi a uno standard.

Nelle tabelle di seguito riportate vengono riassunti i costi per la *FILIERA_ROSSI* necessari per adeguarsi ai 4 standard.

Costi DISCIPLINA RER

Nella **tabella 9** vengono riportati i costi per l'unico conferente della *FILIERA_ROSSI* per adeguarsi allo standard DISCIPLINA RER.

Tabella 9 – FILIERA_ROSSI: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi e per vacca per adeguarsi allo standard DISCIPLINA RER

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					1.200,00
Nuova zona infermeria	25.000,00				
Aumento abbeveratoi a vasca per vacche in lattazione	990,00				
Ampliamento stalla per vacche in asciutta	40.000,00				

Aumento abbeveratoi a vasca per vacche in asciutta	660,00				
Raffrescamento per manze e vitelli	22.053,20				
Ampliamento stalla per manze e vitelli	51.000,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				233,80	
Piano igiene in stalla			500,00	311,73	
Costi documentazione varia e certificazione				1.014,00	2.000,00
TOTALE	139.703,20	-	500,00	1.559,53	3.200,00
TOTALE PER VACCA	901,31	-	3,23	10,06	20,65

Costi RED TRACTOR

Nella [tabella 10](#) vengono riportati i costi per l'unico conferente della *FILIERA_ROSSI* per adeguarsi allo standard RED TRACTOR.

[Tabella 10](#) – FILIERA_ROSSI: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi e per vacca per adeguarsi allo standard RED TRACTOR

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					1.200,00
Nuova zona infermeria	25.000,00				
Ampliamento stalla per vacche in asciutta	10.000,00				
Aumento abbeveratoi a vasca per vacche in asciutta	660,00				
Ampliamento stalla per manze	16.000,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				233,80	
Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi			600,00	117,00	
Procedure scritte per gestione colostro			600,00	117,00	
Costi documentazione varia e certificazione				1.014,00	2.000,00
TOTALE	51.660,00	-	1.200,00	1.481,80	3.200,00
TOTALE PER VACCA	333,29	-	7,74	9,56	20,65

Costi RSPCA

Nella [tabella 11](#) vengono riportati i costi per l'unico conferente della *FILIERA_ROSSI* per adeguarsi allo standard RSPCA.

Tabella 11 – FILIERA_ROSSI: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi e per vacca per adeguarsi allo standard RSPCA

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					1.200,00
Nuova zona infermeria	25.000,00				
Accesso all'aperto per un gruppo di vacche in lattazione				20.440,00	
Ampliamento stalla per vacche in asciutta	50.000,00				
Abbeveratoi a vasca per vacche in lattazione e asciutta	600,00				
Ampliamento stalla per manze	16.000,00				
Raffrescamento per manze e vitelli	22.053,20				
Rilievi su animali in autocontrollo				233,80	
Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi			600,00	117,00	
Piano igiene in stalla			500,00	311,73	
Costi documentazione varia e certificazione				1.014,00	2.000,00
TOTALE	113.653,20	-	1.100,00	22.116,53	3.200,00
TOTALE PER VACCA	733,25	-	7,10	142,69	20,65

Costi CIWF

Nella [tabella 12](#) vengono riportati i costi per l'unico conferente della *FILIERA_ROSSI* per adeguarsi allo standard CIWF.

Tabella 12 – FILIERA_ROSSI: costi d’investimento e costi annui di gestione complessivi e per vacca per adeguarsi allo standard CIWF

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					
Accesso all'aperto per un gruppo di vacche in lattazione					
Rilievi su animali in autocontrollo					
Piano di controllo delle mastiti da agenti contagiosi			600,00	117,00	
Costi documentazione varia e certificazione				1.014,00	2.000,00
TOTALE	-	-	600,00	21.804,80	3.200,00
TOTALE PER VACCA	-	-	3,87	140,68	20,65

2.2. Costi FILIERA_SAN_PIETRO

Nel file excel allegato *Costi FILIERA_SAN_PIETRO.xlsx* vengono riportati in forma tabellare per la *FILIERA_SAN_PIETRO* i capi presenti, suddivisi per categoria bovina e totali, i costi d’investimento e/o gestione (per ogni singolo intervento migliorativo, complessivo) necessari per adeguarsi a uno standard.

Nelle tabelle di seguito riportate vengono riassunti i costi per la *FILIERA_SAN_PIETRO* necessari per adeguarsi ai 4 standard.

Costi DISCIPLINA RER

Nella **tabella 13** vengono riportati i costi per filiera dei 16 conferenti della *FILIERA_SAN_PIETRO* per adeguarsi allo standard DISCIPLINA RER.

Tabella 13 – *FILIERA_SAN_PIETRO*: costi d’investimento e costi annui di gestione per filiera per adeguarsi allo standard DISCIPLINA RER

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					7.200,00
Zone parto e/o infermeria	538.200,00				
Adeguamento tipologia di stabulazione (da fissa a libera)	4.025.000,00				
Nuovi paddock inerbiti	244.188,00				

Ampliamento stalle (adeguamento superfici di stabulazione)	1.035.000,00				
Aumento numero di abbeveratoi	11.013,00				
Impianto di raffrescamento	220.433,20				
Nuovi box singoli	112.180,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				1.692,51	
Piano igiene in stalla			8.000,00	661,72	
Costi documentazione varia e certificazione				16.224,00	18.160,00
TOTALE	6.186.014	-	8.000,00	18.578,23	25.360,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 16 allevamenti conferenti sono 908 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 6.813 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 28 €/vacca per anno.

Costi RED TRACTOR

Nella [tabella 14](#) vengono riportati i costi per filiera dei 16 conferenti della *FILIERA_SAN_PIETRO* per adeguarsi allo standard RED TRACTOR.

Tabella 14 – FILIERA_SAN_PIETRO: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi per adeguarsi allo standard RED TRACTOR

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					7.200,00
Zone parto e/o infermeria	538.200,00				
Adeguamento stabulazione (da fissa a libera)	4.025.000,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superficie di stabulazione)	733.000,00				
Nuovi box singoli	109.340,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				1.692,51	
Piano igiene in stalla			8.000,00	661,72	
Costi documentazione varia e certificazione				16.224,00	18.160,00
TOTALE	5.405.540	-	8.000,00	18.578,23	25.360,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 16 allevamenti conferenti sono 908 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 5.953 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 28 €/vacca per anno.

Costi RSPCA

Nella [tabella 15](#) vengono riportati i costi per filiera dei 16 conferenti della *FILIERA_SAN_PIETRO* per adeguarsi allo standard RSPCA.

Tabella 15 – FILIERA_SAN_PIETRO: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi per adeguarsi allo standard RSPCA

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					7.200,00
Zone parto	187.200,00				
Adeguamento tipologia di stabulazione (da fissa a libera)	4.025.000,00				
Nuovi paddock inerbiti	244.188,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superfici di stabulazione)	725.000,00				
Aumento numero di abbeveratoi	900,00				
Nuovi box singoli	109.340,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				1.692,51	
Piano igiene in stalla			8.000,00	661,72	
Costi documentazione varia e certificazione				16.224,00	18.160,00
TOTALE	5.291.628	-	8.000,00	18.578,23	25.360,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 16 allevamenti conferenti sono 908 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 5.828 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 28 €/vacca per anno.

Costi CIWF

Nella [tabella 16](#) vengono riportati i costi per filiera dei 16 conferenti della *FILIERA_SAN_PIETRO* per adeguarsi alle indicazioni di CIWF.

Tabella 16 – *FILIERA_SAN_PIETRO*: costi d’investimento e costi annui di gestione complessivi per adeguarsi alle indicazioni di CIWF

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					7.200,00
Adeguamento tipologia di stabulazione (da fissa a libera)	3.921.000,00				
Nuovi paddock inerbiti	189.648,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superfici di stabulazione)	140.000,00				
Nuovi box singoli	109.340,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				1.692,51	
Piano igiene in stalla			8.000,00	661,72	
Costi documentazione varia e certificazione				16.224,00	18.160,00
TOTALE	4.359.988	-	8.000,00	18.578,23	25.360,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 16 allevamenti conferenti sono 908 si hanno i seguenti costi d’investimento e gestione:

- investimento totale = 4.802 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 28 €/vacca per anno.

2.3. Costi *FILIERA_CAVOLA*

Nel file excel allegato *Costi FILIERA_CAVOLA.xlsx* vengono riportati in forma tabellare per la *FILIERA_CAVOLA* i costi d’investimento e/o gestione (per ogni singolo intervento migliorativo, complessivo e per vacca) necessari per adeguarsi a uno standard.

Nelle tabelle di seguito riportate vengono riassunti i costi per la *FILIERA_CAVOLA* necessari per adeguarsi ai 4 standard.

Costi DISCIPLINA RER

Nella [tabella 17](#) vengono riportati i costi dei 19 conferenti della *FILIERA_CAVOLA* per adeguarsi allo standard DISCIPLINA RER.

Tabella 17 – *FILIERA_CAVOLA*: costi d'investimento e costi annui di gestione per filiera per adeguarsi allo standard DISCIPLINA RER

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					6.800,00
Zone parto e/o infermeria	812.300,00				
Adeguamento tipologia di stabulazione (da fissa a libera)	2.890.500,00				
Nuovi paddock inerbiti	369.648,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superfici di stabulazione)	1.294.000,00				
Aumento numero di abbeveratoi	7.704,00				
Impianto di raffrescamento	233.266,80				
Nuovi box singoli	61.800,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				2.734,48	
Piano igiene in stalla			12.924,27	1.069,10	
Costi documentazione varia e certificazione				26.212,12	18.160,00
TOTALE	5.669.219	-	12.924,27	30.015,70	24.960,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 19 allevamenti conferenti sono 1.467 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 3.864 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 17 €/vacca per anno.

Costi RED TRACTOR

Nella **tabella 18** vengono riportati i costi per filiera dei 19 conferenti della *FILIERA_CAVOLA* per adeguarsi allo standard RED TRACTOR.

Tabella 18 – *FILIERA_CAVOLA*: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi per adeguarsi allo standard RED TRACTOR

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					10.000,00
Zone parto e/o infermeria	771.200,00				

Adeguamento stabulazione (da fissa a libera)	3.548.000,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superficie di stabulazione)	1.274.500,00				
Nuovi box singoli	186.020,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				2.734,48	
Piano igiene in stalla			12.924,27	1.069,10	
Costi documentazione varia e certificazione				26.212,12	18.160,00
TOTALE	5.779.720	-	12.924,27	30.015,70	28.160,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 19 allevamenti conferenti sono 1.467 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 3.940 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 19 €/vacca per anno.

Costi RSPCA

Nella [tabella 19](#) vengono riportati i costi dei 19 conferenti della *FILIERA_CAVOLA* per adeguarsi allo standard RSPCA.

Tabella 19 – FILIERA_CAVOLA: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi per adeguarsi allo standard RSPCA

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					8.400,00
Zone parto	293.800,00				
Adeguamento tipologia di stabulazione (da fissa a libera)	3.548.000,00				
Nuovi paddock inerbiti	409.548,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superfici di stabulazione)	1.274.500,00				
Aumento numero di abbeveratoi	1.500,00				
Nuovi box singoli	186.020,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				2.734,48	
Piano igiene in stalla			12.924,27	1.069,10	

Costi documentazione varia e certificazione				26.212,12	18.160,00
TOTALE	5.713.368	-	12.924,27	30.015,70	26.560,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 19 allevamenti conferenti sono 1.467 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 3.895 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 18 €/vacca per anno.

Costi CIWF

Nella [tabella 21](#) vengono riportati i costi dei 19 conferenti della *FILIERA_CAVOLA* per adeguarsi alle indicazioni di CIWF.

Tabella 21 – FILIERA_CAVOLA: costi d'investimento e costi annui di gestione complessivi per adeguarsi alle indicazioni di CIWF

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Veterinario	Manodopera aziendale	Altri servizi annuali
Corso di formazione per addetti di stalla					8.000,00
Adeguamento tipologia di stabulazione (da fissa a libera)	3.444.000,00				
Nuovi paddock inerbiti	314.280,00				
Ampliamento stalle (adeguamento superfici di stabulazione)	271.000,00				
Nuovi box singoli	220.100,00				
Rilievi su animali in autocontrollo				2.734,48	
Piano igiene in stalla			8.000,00	1.069,10	
Costi documentazione varia e certificazione				26.212,12	18.160,00
TOTALE	4.249.380	-	8.000,00	30.015,70	26.160,00

Considerando che complessivamente le vacche dei 19 allevamenti conferenti sono 1.467 si hanno i seguenti costi d'investimento e gestione:

- investimento totale = 2.897 €/vacca;
- veterinario = 9 €/vacca per anno;
- manodopera aziendale = 20 €/vacca per anno;
- servizi esterni = 18 €/vacca per anno.

3. Eventuali costi in caseificio o nel resto della filiera

L'analisi dei dati raccolti nel resto della filiera (caseificio in particolare) non ha evidenziato la necessità di spese aggiuntive in caseificio o nel resto della filiera per adeguarsi ai 4 standard. In pratica, tutti i costi sono da imputarsi alla fase d'allevamento, per cui alle aziende zootecniche.

4. Incidenza sul costo di produzione nell'area di produzione del Parmigiano-Reggiano

Di seguito, viene calcolata l'incidenza sul costo di produzione riferita a 1 litro di latte prodotto e destinato alla trasformazione in Parmigiano Reggiano per adeguarsi ai 4 standard nelle 3 filiere.

All'interno di questa analisi si è considerata una produzione annua media pari a 9.500 kg/vacca.

Il costo di produzione, generalmente riferito ai 100 kg di latte prodotto e alla singola vacca allevata, considera:

- i costi diretti (o espliciti), pari alla somma di tutte le spese relative agli input aziendale effettivamente sostenute per la produzione del latte;
- i costi indiretti (o calcolati), pari alla somma di tutte le spese relative ai fattori di produzione (terra, capitali e lavoro) effettivamente sostenute o calcolate;
- il costo totale, pari alla somma dei costi diretti + costi indiretti.

Meidamente, si considera un costo di produzione di 63,60 €/100 kg di latte destinato alla trasformazione in Parmigiano-Reggiano (CRPA, 2022).

Nella FILIERA ROSSI l'incidenza sul costo di produzione riferito a 100 kg di latte varia da 0,9 a 2,7% ed è pari precisamente a:

- 1,3% per il disciplinare RER;
- 0,9% per il disciplinare RED TRACTOR;
- 3,4% per il disciplinare RSPCA;
- 2,7% per il disciplinare CIWF.

Nella FILIERA SAN PIETRO l'incidenza sul costo di produzione riferito a 100 kg di latte varia da 4,9 a 6,6% ed è pari precisamente a:

- 6,6% per il disciplinare RER;
- 5,6% per il disciplinare RED TRACTOR;
- 5,8% per il disciplinare RSPCA;
- 4,9% per il disciplinare CIWF.

Nella FILIERA CAVOLA l'incidenza sul costo di produzione riferito a 100 kg di latte varia da 3,2 a 4% ed è pari precisamente a:

- 3,9% per il disciplinare RER;
- 4% per il disciplinare RED TRACTOR;
- 4% per il disciplinare RSPCA;
- 3,2% per il disciplinare CIWF.

In conclusione, l'incidenza sui costi di produzione dei disciplinari può variare da poco meno dell'1% fino a oltre il 6,5%.



Regione Emilia-Romagna - Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 16.1.01 – Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura”, sottomisura 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” – Focus Area 2A, 4B.

Avviso pubblico regionale 2019

GOi In Forma

Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animale nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano

ALLEGATO: *P23 Report relativo alla sostenibilità ambientale*

A cura di:



Stefano Pignedoli

Dicembre 2023

Negli ultimi anni, le produzioni zootecniche hanno affrontato crescenti pressioni per ridurre gli impatti ambientali e adottare pratiche sostenibili.

Nel progetto era previsto di valutare se alcuni interventi volti al miglioramento del benessere animale producessero effetti negativi o positivi sulle emissioni di gas serra.

Sono stati analizzati diversi interventi migliorativi in diverse situazioni e secondo 4 diversi disciplinari: Red Tractor, RSPCA, CIWF e il disciplinare della Regione Emilia Romagna (detto RER).

Queste modifiche hanno abbracciato approcci innovativi e tecnologie avanzate per migliorare il benessere animale, l'efficienza produttiva, ridurre le emissioni e minimizzare l'impatto sull'ecosistema circostante.

Uno degli aspetti chiave di questi interventi è stata l'implementazione di pratiche di gestione delle mandria più attente al benessere animali quali passaggio da stabulazione fissa a libera, l'adozione di maggiori quantitativi di paglia, ampliamento della superficie di stabulazione e delle zone parto ed infermeria, nuovi impianti di ventilazione e aumento degli abbeveratoi, realizzazione di paddock inerbito.

Migliorare il benessere animale può avere impatti positivi sulle rese produttive.

Animali sani sono più produttivi. Investire in condizioni di vita migliori oltre a ridurre il rischio di malattie negli animali può favorire una migliore capacità di crescita contribuendo a una produzione più consistente.

Gli animali sottoposti a stress e ansietà possono sperimentare cambiamenti nei livelli di produzione di latte, nella crescita e nella riproduzione. Fornire ambienti più confortevoli, spazi più ampi e condizioni di vita più naturali può ridurre lo stress e migliorare le rese produttive.

Comportamenti naturali: Consentire agli animali di esprimere i loro comportamenti naturali può influenzare positivamente la loro salute e produttività. Ad esempio, permettere alle mucche da latte di muoversi in spazi più ampi che consentano loro di muoversi in modo più naturale può contribuire a una migliore salute generale e influenzare positivamente la produzione di latte.

Gli animali che sono ben curati e gestiti adeguatamente sono meno inclini a malattie e lesioni. Ciò riduce la mortalità e le perdite di animali, mantenendo costanti le popolazioni e garantendo una produzione più stabile nel lungo periodo.

In generale Gli interventi migliorativi comportano un aumento dell'impronta di carbonio dovuto alla modifica degli ambienti, al maggiore utilizzo della paglia ed a maggiori consumi energetici. Per quantificare tali maggiori emissioni sono stati utilizzati i processi

della banca dati Agribalyse relativi alla costruzione di edifici, alla produzione di energia elettrica, di acciaio e paglia.

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli i tipi di interventi con le stime degli impatti dell'impronta di carbonio.

Cavola Red Tractor

Parametro	Descrizione	Capi n°	kg CO2eq/anno
VL		1190	
VA		277	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	295	5956
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	273	5511
VI		348	
Totale capi		2383	
Zona infermeria assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	122	1263
Zona parto assente	Nuova zona parto per 5% delle vacche con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	79	818
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	512	46353
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	1192	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	35	4582
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	29	2625

VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in asciutta. Si possono aggiungere alberi.	263	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	30	3927
MA>400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	40	3663
MA>400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	245	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	105	15974
MA<400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	0	0
MA<400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	208	0
MA<400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	115	17496
VITPOST Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vitelle post-svezzamento. Si possono aggiungere alberi	143	0
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	131	3720
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	2383	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	111889	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	46,95	kg CO2eq/capo/anno

Cavola RSPCA

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		1192	
VA		277	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	295	5956
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	273	5511
VI		348	
Totale capi		2385	
Zona parto assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	122	1263
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	512	46353
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	1192	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	35	4582
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	29	2625
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in asciutta. Si possono aggiungere alberi.	263	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	30	3927
MA>400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	40	3663

MA>400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	245	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	105	15974
MA<400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	0	0
MA<400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	208	0
MA<400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	115	17496
VITPOST Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vitelle post-svezzamento. Si possono aggiungere alberi	143	0
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	131	3720
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	2385	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	111071	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	46,57	kg CO2eq/capo/anno

Cavola CIWF

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		1190	
VA		277	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	295	5956
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	273	5511
VI		348	
Totale capi		2383	
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	512	46353
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	1192	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	15	1964
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	29	2625
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	263	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	49	6415
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	155	4401
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	2383	n°

	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	73225	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	30,73	kg CO2eq/capo/anno

Cavola RER

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		1190	
VA		277	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	295	5956
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	273	5511
VI		348	
Totale capi		2385	
Zona infermeria assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	0	0
Zona parto assente	Nuova zona parto per 5% delle vacche con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	0	0
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	512	44019
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	1192	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	28	3538
VL Abberatoi mancanti	Aggiunta di abberatoi a vasca	7	0

VL hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	210.9	10449
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	29	2493
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in asciutta. Si possono aggiungere alberi.	263	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	50	6318
VA Abberatoi mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	16	0
VA hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	164	8142
MA>400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	40	3439
MA>400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze. Si possono aggiungere alberi.	245	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	113	14278
MA>400 kg hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	217	10734
MA<400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	0	0
MA<400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze. Si possono aggiungere alberi.	208	0
MA<400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	109	13772
MA<400 kg hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	213	10555

VITPOST Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze. Si possono aggiungere alberi.	152	0
VITPOST senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+2 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 5 m2/capo	42	2653
VITPOST hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	137	6786
VITPRE COLL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+1 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 5 m2/capo	8	344
VITPRE COLL hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	16,13	799
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	134	3805
VITPRE IND nr abbeveratoi singoli mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a tazza	52	59
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	2383	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	153649	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	64,48	kg CO2eq/capo/anno

Stima della quota di Impronta carbonica (I.C.) capo/anno dovuta agli interventi migliorativi e stima della riduzione della impronta carbonica per kg di Parmigiano Reggiano (P.R.) nel caso di un probabile aumento delle rese per i miglioramenti introdotti.

Cavola	Quota I.C. per interventi migliorativi kg CO2eq/capo/anno	Stima aumento resa in %	Riduzione I.C. per aumento resa kg CO2eq/kg di P.R.
Red Tractor	46,95	1,0%	-0,06
RSPCA	46,57	1,0%	-0,06
CIWF	30,73	1,0%	-0,11
RER	64,48	1,0%	-0,02

In tutti i quattro casi prendendo come riferimento dell'impronta di carbonio di un kg di latte il valore di 1,353 kg CO2eq/kg di latte dalla banca dati Agribalyse del processo: "Cow

milk, conventional, highland milk system, grass fed, at farm gate/FR U)”, prendendo come riferimento una resa produttiva di latte stimata in 8500 litri/capo/anno e considerando 14 litri di latte necessari alla produzione di un kg di Parmigiano Reggiano risulta che per compensare i maggiori impatti derivanti dalle interventi migliorativi del benessere animale sarebbe più che sufficiente un aumento della resa produttiva di latte dell’1,0%.

Fattoria Rossi Red Tractor

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		127	
VA		41	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	44	888
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	20	404
VI		32	
Totale capi		264	
Zona infermeria assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	5	52
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	2	262
VA Abberatoi mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	2 da 120	0.037
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	4	609
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	264	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	2214	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	8,39	kg CO2eq/capo/anno

Fattoria Rossi RSPCA

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		127	
VA		41	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	44	888
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	20	404
VI		32	
Totale capi		264	
VL Abberatoi mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	2 da 120	0.037
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	10	1309
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	4	609
Manze e Vitelli hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	85	4211
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	264	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	7421	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	28,11	kg CO2eq/capo/anno

Fattoria Rossi RER

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		127	
VA		41	
MA>400 kg		44	
MA<400 kg		20	
VI		32	
Totale capi		264	
Zona infermeria assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	5	1
VL Abberatoi mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	3 da 120	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	8	126
VA Abberatoi mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	2 da 120	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	9	126
VITPOST senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+2 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 5 m2/capo	6	63
Manze e Vitelli raffrescamento hpu presenti	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	85	50
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	264	n°

	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	6790	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	25,72	kg CO2eq/capo/anno

Stima della quota di Impronta carbonica (I.C.) capo/anno dovuta agli interventi migliorativi e stima della riduzione della impronta carbonica per kg di Parmigiano Reggiano (P.R.) nel caso di un probabile aumento delle rese per i miglioramenti introdotti.

Fattoria Rossi	Quota I.C. per interventi migliorativi kg CO2eq/capo/anno	Stima aumento resa in %	Riduzione I.C. per aumento resa kg CO2eq/kg di P.R.
Red Tractor	8,39	0,5%	-0,07
RSPCA	28,11	0,5%	-0,02
RER	25,72	0,5%	-0,03

In tutti i tre casi prendendo come riferimento dell'impronta di carbonio di un kg di latte il valore di 1,353 kg CO2eq/kg di latte dalla banca dati Agribalyse del processo: "Cow milk, conventional, highland milk system, grass fed, at farm gate/FR U)", prendendo come riferimento una resa produttiva di latte stimata in 8500 litri/capo/anno e considerando 14 litri di latte necessari alla produzione di un kg di Parmigiano Reggiano risulta che per compensare i maggiori impatti derivanti dalle interventi migliorativi del benessere animale sarebbe più che sufficiente un aumento della resa produttiva di latte dello 0,5%.

Fattoria San Pietro Red Tractor

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		749	
VA		159	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	197	3977
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	158	3190
VI		200	
Totale capi		1464	
Zona infermeria assente (n.capi)	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 paglia kg/capo per giorno	76	787
Zona parto assente	Nuova zona parto per 5% delle vacche con 10 m2/capo e 8 paglia kg/capo per giorno	47	487
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	554	50156
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	749	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	7	916
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	64	5794
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in asciutta. Si possono aggiungere alberi.	129	0
VA senza superficie di stabulazione	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di	18	2356

ne (n. capi)	stabulazione di 11 m2/capo		
MA>400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	46	4212
MA>400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	111	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	49	7455
MA<400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	40	3663
MA<400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	126	0
MA<400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	51	7759
VITPOST Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vitelle post-svezzamento. Si possono aggiungere alberi.	66	0
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	77	2186
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	1463	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	92938	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	63,53	kg CO2eq/capo/anno

Fattoria San Pietro RSPCA

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		749	

VA		159	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	197	3977
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	158	3190
VI		200	0
Totale capi		1464	0
Zona parto assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	76	787
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	554	50156
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	749	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	7	916
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	64	5794
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in asciutta Si possono aggiungere alberi.	129	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	18	2356
MA>400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	46	4212
MA>400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	111	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	49	7455

MA<400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 3 a 6 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	40	3663
MA<400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze > 400 kg. Si possono aggiungere alberi.	126	0
MA<400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+6 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 6,8 m2/capo	51	7759
VITPOST Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per le vitelle post-svezzamento. Si possono aggiungere alberi.	66	0
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	77	2186
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	1463	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	92452	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	63,19	kg CO2eq/capo/anno

Fattoria San Pietro CIWF

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		749	
VA		159	
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	197	3977
MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	158	3190
VI		200	0
Totale capi		1464	0

VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	554	50156
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	749	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	7	916
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	64	5794
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	129	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 11 m2/capo	18	2356
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	80	2271
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	1463	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	68661	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	46,93	kg CO2eq/capo/anno

Fattoria San Pietro RER

Parametro	Descrizione	capi	kg CO2eq/anno
VL		749	0
VA		159	0
MA>400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	197	3977

MA<400 kg	Aumento del quantitativo di lettiera di 1 kg /capo per giorno	158	3190
VI		200	0
Totale capi		1464	0
Zona infermeria assente	Nuova zona infermeria per 5% dei capi con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	76	787
Zona parto assente	Nuova zona parto per 5% delle vacche con 10 m2/capo e 8 kg/capo per giorno	47	487
VL in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	554	47630
VL Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in lattazione. Si possono aggiungere alberi.	749	0
VL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	20	2527
VL cm di abbeveratoio mancante	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	748	14
VL Nuovo impianto di ventilazione elicotteri (hpu)	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	307	15202
VA in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	64	5502
VA Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le vacche in asciutta. Si possono aggiungere alberi.	129	0
VA senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	34	4296
VA cm di abbeveratoio mancante	Aggiunta di abbeveratoi a vasca	570	11
VA Nuovo impianto di ventilazione elicotteri (hpu)	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	129	6401

MA>400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	46	3955
MA>400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze. Si possono aggiungere alberi.	111	0
MA>400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	82	10361
MA>400 kg Nuovo impianto di ventilazione elicotteri (hpu)	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	169	8382
MA<400 kg in stalla fissa (n. capi)	Passaggio da stalla fissa a libera con aumento di paglia da 2 a 4 kg/capo per giorno. Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	40	3439
MA<400 kg Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze. Si possono aggiungere alberi.	126	0
MA<400 kg senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+4 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 10 m2/capo	46	5812
MA<400 kg Nuovo impianto di ventilazione elicotteri (hpu)	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	139.66	6919
VITPOST Capi senza accesso all'esterno	Realizzazione di un paddock inerbito e recintato per tutte le manze. Si possono aggiungere alberi.	66	0
VITPOST senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+2 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 5 m2/capo	19	1200
VITPOST Nuovo impianto di ventilazione elicotteri (hpu)	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	59	2928
VITPRE COLL senza superficie di stabulazione (n. capi)	Ampliamento della stalla libera con paglia (+1 kg/capo per giorno). Superficie di stabulazione di 5 m2/capo	10	430
VITPRE Nuovo impianto di ventilazione elicotteri (hpu)	Nuovo impianto di ventilazione con elicotteri (attenzione il conto è fatto con hpu)	45.67	2263
VITPRE IND nr box non conformi	Sostituzione box individuali con nuovi box doppi che necessitano di maggiore lettiera (+1 kg/capo per giorno)	79	2243

VITPRE IND nr abbeveratoi singoli mancanti	Aggiunta di abbeveratoi a tazza	17	19
	TOTALE CAPI TUTTE LE AZIENDE (vacche, manze, vitelli)	1463	n°
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI	137974	kg CO2eq/anno
	TOTALE IMPRONTA DI CARBONIO INTERVENTI PER CAPO/ANNO	94,31	kg CO2eq/capo/anno

Stima della quota di Impronta carbonica (I.C.) capo/anno dovuta agli interventi migliorativi e stima della riduzione della impronta carbonica per kg di Parmigiano Reggiano (P.R.) nel caso di un probabile aumento delle rese per i miglioramenti introdotti.

Fattoria San Pietro	Quota I.C. per interventi migliorativi kg CO2eq/capo/anno	Stima aumento resa in %	Riduzione I.C. per aumento resa kg CO2eq/kg di P.R.
Red Tractor	63,53	1,0%	-0,02
RSPCA	63,19	1,0%	-0,02
CIWF	46,93	1,0%	-0,06
RER	94,31	1,3%	0,00

Nei primi tre casi prendendo come riferimento dell'impronta di carbonio di un kg di latte il valore di 1,353 kg CO2eq/kg di latte dalla banca dati Agribalyse del processo: "Cow milk, conventional, highland milk system, grass fed, at farm gate/FR U" e considerando 14 litri di latte necessari alla produzione di un kg di Parmigiano Reggiano risulta che per compensare i maggiori impatti derivanti dalle interventi migliorativi del benessere animale sarebbe sufficiente un aumento della resa produttiva di latte di circa l'1%. Solo nel quarto caso (RER) sarebbe necessario un aumento della resa del 1,3%.

Conclusioni

In tutti casi analizzati Il lieve incremento dell'impronta di carbonio legata ai processi di miglioramento del benessere può essere bilanciato dalla probabile crescita nella produttività complessiva.

Quando le vacche da latte sono mantenute in condizioni di benessere ottimale, come quando hanno accesso a spazi adeguati e migliora il confort ambientale si registrano numerosi benefici che si riflettono sulla produzione di latte.

In due studi di *Villettaz Robichaud M. et al.* (2019) si descrive come, sia nel caso della stabulazione fissa che in quella libera, un maggiore comfort e benessere delle vacche in azienda può essere vantaggioso dal punto di vista della redditività attraverso l'aumento della produttività e della longevità e dello stato di salute in generale delle vacche.

In sintesi la maggiore attenzione verso tutti i quei particolari che migliorano la vita dei animali non solo promuove una visione più etica, ma può anche favorire, nel contempo, il miglioramento delle performance produttive, con livelli di sostenibilità ambientale accettabili nella peggiore delle ipotesi (nessun aumento produttivo), ma molto probabilmente migliorativi (con aumento delle rese) nella maggior parte delle situazioni.

Bibliografia

M. Villettaz Robichaud et Al. (Associations between on-farm cow welfare indicators and productivity and profitability on Canadian dairies: II. On tiestall farms J. Dairy Sci. 102:4352–4363 <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14818> © American Dairy Science Association®, 2019)

M. Villettaz Robichaud et Al. Associations between on-farm animal welfare indicators and productivity and profitability on Canadian dairies: I. On freestall farms J. Dairy Sci. 102:4341–4351 <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14817> © American Dairy Science Association®, 2019)



Regione Emilia-Romagna - Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 16.1.01 – Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura”, sottomisura 16.1 “Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” – Focus Area 2A, 4B.

Avviso pubblico regionale 2019

GOi In Forma

Filiere virtuose ad alto contenuto di benessere animale nell'area di produzione del Parmigiano Reggiano

ALLEGATO: P24 P25 P26 P27_Consumatori e GDO

Report sull'Azione 6 relativa a consumatori, mercato e prodotti animal friendly

A cura di:



Alessandro Gastaldo, Annunziata Palamara



Serena Soffiantini, Marzia Borciani

Luglio 2023

SOMMARIO

Introduzione	3
1. Caratteristiche del campione di consumatori.....	3
2. Risultati del sondaggio presso consumatori	5
2.1 Luogo di acquisto del Parmigiano Reggiano.....	5
2.2. Aspetti su cui si concentra il consumatore al momento dell’acquisto.....	6
2.3. Aspetti nei quali il Parmigiano Reggiano si distingue in meglio dagli altri formaggi a lunga stagionatura	7
2.4. Informazioni sul benessere animale in etichetta	7
2.5. Presenza sul mercato di latte e formaggi con informazioni sul benessere animale in etichetta.....	9
2.6. Maggiori informazioni su come vengono trattati gli animali in allevamento	9
2.7. Maggiori informazioni sull’utilizzo degli antibiotici in allevamento	10
2.8. Indicazione in etichetta di uno standard di benessere animale superiore ai minimi di legge	10
2.9. maggiore prezzo di vendita per Parmigiano Reggiano con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge	11
2.10. Caratteristiche più importanti per il Parmigiano Reggiano	13
2.11– Valore attribuito alla tracciabilità attuale del Parmigiano Reggiano dall’allevamento al prodotto finito	14
2.12. Chi deve garantire il rispetto da parte degli allevatori di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge	15
3. Conclusioni indagine consumatori.....	15
4. Indagine presso la GDO	17
4.1 Caratteristiche del campione	18
4.2 Risultati dell’indagine presso la GDO	18
5. Appendice 1 – Questionario rivolto ai consumatori	22
6. Appendice 2 – Questionario rivolto alla GDO.....	25

Introduzione

La presente relazione contiene i risultati delle attività previste dall’Azione 6 per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- verificare la propensione di acquisto dei consumatori sul Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale;
- definire possibili strategie di marketing/vendita per un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale.

Il primo obiettivo è stato raggiunto indagando le possibili strategie comunicative attraverso un sondaggio per i consumatori in stretta collaborazione con il Consorzio del Parmigiano Reggiano.

Le attività previste sono state le seguenti:

- creazione di breve questionario di sondaggio online (mediante un apposito servizio web in ambiente cloud computing) per capire le preferenze del consumatore in relazione al tipo di informazione da comunicare e alla tipologia di marchio/logo;
- invio della richiesta di compilazione online del questionario a oltre 300 consumatori. Questa attività è rimasta aperta per circa 60 giorni;
- input ed elaborazione dei dati raccolti;
- analisi delle preferenze dei consumatori su informazioni da comunicare e tipo di marchio/logo (strategie di marketing).

Un ulteriore obiettivo dell’indagine è stato quello di effettuare un’analisi esplorativa delle potenzialità di successo di un Parmigiano Reggiano “animal friendly” tramite uno studio di mercato, presso la Grande Distribuzione Organizzata (GDO), svolto in collaborazione con l’ufficio marketing del Consorzio del Parmigiano Reggiano, ancorché quest’ultimo non fosse partner del progetto. Questa attività ha evidenziato alcuni limiti, di cui si tratta nello specifico paragrafo.

1. Caratteristiche del campione di consumatori

Per l’indagine è stato realizzato un questionario Google Form (detto GF – APPENDICE 1). Il sondaggio è stato compilato da 246 persone.

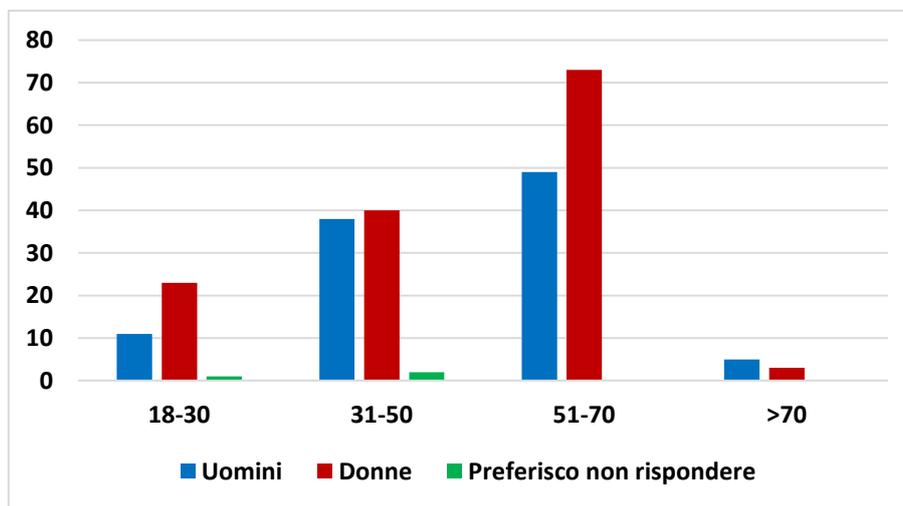
Il campione si compone per il 56,5% da donne e il 42,3% da uomini. Il restante 1,2% è invece rappresentato da coloro che hanno preferito non rispondere.

Oltre che in relazione al genere, il campione è stato anche suddiviso in ordine di età in quattro fasce: 18-30, 31-50, 51-70 e > 70.

Come si evince dalla **tabella 1** e dal **grafico 1**, quasi la metà degli intervistati (49,6%) ha un’età compresa tra i 51 e i 70 anni. In ordine decrescente segue la fascia dei 31-50 con il 32,9%, quella dei 18-30 con il 14,3% e infine la fascia degli ultrasessantenni, i quali rappresentano solo il 3,2% del campione.

Tabella1 – Suddivisione del campione in relazione a classe di età e di genere

Classe di età	18-30	%	31-50	%	51-70	%	>70	%
Uomini	11	4,5	38	15,8	49	22	5	2
Donne	23	9,3	40	16,3	73	27,6	3	1,2
Altro*	1	0,3	2	0,8	0	0	0	0
Totale	35	14,3	81	32,9	122	49,6	8	3,2

**Grafico 1** – Suddivisione del campione in relazione a classe di età e di genere

2. Risultati del sondaggio presso consumatori

2.1 Luogo di acquisto del Parmigiano Reggiano

Durante il sondaggio è stato chiesto agli intervistati dove acquistassero solitamente il Parmigiano Reggiano (**tabella 2**). Dai risultati ottenuti emerge che sia uomini che donne acquistano solitamente tale prodotto presso caseifici (37,9%) o catene tradizionali di distribuzione (32,9%). Quasi del tutto ignorate sono invece le catene di distribuzione di prodotti biologici ove si reca solamente lo 0,5% degli intervistati.

Tabella 2 – Preferenza dei luoghi d’acquisto in relazione alla classe di genere

Luogo d’acquisto	Uomini		Donne		Preferisco non rispondere		Totale	
	(n.)	(%)	(n.)	(%)	(n.)	(%)	(n.)	(%)
Catene tradizionali di distribuzione	49	31,4	69	34,1	1	25	119	32,9
Catene di distribuzione di prodotti biologici	1	0,7	1	0,5	0	0	2	0,5
Mercatini locali	8	5,1	20	9,9	0	0	28	7,8
Vendita diretta presso caseifici	63	40,4	71	35,2	3	75	137	37,9
Gruppi di acquisto solidale	3	1,9	12	5,9	0	0	15	4,1
Discount	7	4,5	4	2	0	0	29	8
Negozi di quartiere	12	7,7	17	8,4	0	0	29	8
Online	13	8,3	8	4	0	0	21	5,8
Casi totali	156	100	202	100	4	100	362	100

In relazione al medesimo quesito, è stato possibile formulare i dati anche in relazione alla fascia d’età (**tabella 3**). Fra coloro che acquistano il Parmigiano Reggiano presso un caseificio vi sono soprattutto persone di età compresa tra i 51 e i 70 anni, pari al 35,7%.

Un valore proporzionalmente simile è stato ottenuto dalla fascia 31-50 anni ovvero il 42,4%; questo dato, come nel caso precedente, fa riferimento solo agli appartenenti alla medesima fascia d’età.

Di contro, le catene di distribuzione di prodotti biologici vengono quasi del tutto ignorate da tutti gli intervistati, ottenendo solo 2 voti.

Tabella 3 – Preferenza dei luoghi d’acquisto in relazione alla fascia d’età

Luogo d’acquisto	18-30		31-50		51-70		>70		Totale	
	(n.)	(%)	(n.)	(%)	(n.)	(%)	(n.)	(%)	(n.)	(%)
Catene tradizionali di distribuzione	26	47,2	38	30,4	54	31,6	1	9,1	119	32,9
Catene di distribuzione di prodotti biologici	0	0	0	0	1	0,6	1	9,1	2	0,5
Mercatini locali	4	7,3	10	8	13	7,6	1	9,1	28	7,8
Vendita diretta presso caseifici	19	34,6	53	42,4	61	35,7	4	36,4	137	37,9
Gruppi di acquisto solidale	0	0	5	4	8	4,7	2	18,1	15	4,1
Discount	4	7,3	4	3,2	3	1,7	0	0	11	3
Negozi di quartiere	2	3,6	11	8,8	15	8,8	1	9,1	29	8
Online	0	0	4	3,2	16	9,3	1	9,1	21	5,8
Casi totali	55	100	125	100	171	100	11	100	362	100

2.2. Aspetti su cui si concentra il consumatore al momento dell’acquisto

Osservando il punteggio totale relativo ad ogni singola qualità, è stato possibile realizzare una classifica in merito all’aspetto più importante secondo gli intervistati durante l’acquisto del Parmigiano Reggiano (**tabella 4**). Al primo posto ci sono gli attributi legati alla stagionatura, considerati molto importanti dal 68,2% del campione. Al secondo posto, similmente, vi sono le caratteristiche del prodotto ovvero le sue proprietà organolettiche (colore, grana, profumo) e/o la data di scadenza con il 63%. Seguono, in ordine, uso responsabile degli antibiotici (54,8%), marca/caseificio di produzione (50,4%), benessere animale in allevamento (45,5%), prezzo (39,4%) e tipo di porzionatura e confezionamento (36,9%).

Tabella 4 – Classifica delle qualità considerate più importanti dagli intervistati

Classifica	Qualità	N. risposte (%)
1°	Attributi legati alla stagionatura	68,2
2°	Caratteristiche prodotto (colore, grana, profumo) e/o scadenza	63
3°	Uso responsabile degli antibiotici	54,9
4°	Marca/caseificio di produzione	50,4
5°	Benessere animale in allevamento	45,5
6°	Prezzo	39,4
7°	Tipo di porzionatura e confezionamento	37

Numero casi 246

Stratificando il campione, la prima (attributi legati alla stagionatura) e la seconda posizione (caratteristiche del prodotto e/o scadenza) si riconfermano per tutte le combinazioni di genere e classe di età.

Invece, il tipo di porzionatura e confezionamento sembra essere particolarmente apprezzato dagli uomini tra i 31 e i 50 anni. Si consideri che solo il 10,5% di essi considera questa qualità poco importante durante l'acquisto. Le posizioni intermedie si rivelano essere invece più eterogenee.

Interessante notare che l'aspetto "Prezzo" risulta classificato soltanto al penultimo posto.

2.3. Aspetti nei quali il Parmigiano Reggiano si distingue in meglio dagli altri formaggi a lunga stagionatura

Facendo un paragone con altri formaggi a lunga stagionatura, i consumatori affermano che tra le caratteristiche per le quali il Parmigiano Reggiano si distingue ci sono al primo posto le proprietà organolettiche (**tabella 5**).

Il gusto, il profumo e l'aspetto del prodotto vengono considerati gli aspetti grazie ai quali il prodotto eccelle rispetto agli altri secondo il 79,2% degli intervistati.

Al secondo posto, con un leggero calo percentuale, vi sono le caratteristiche nutrizionali (72,3%). Seguono in classifica la sicurezza alimentare (67%), il marchio DOP (65,8%) e la maggiore tracciabilità (65,4%).

La classifica si conclude con il maggior numero di controlli al sesto posto (60%) e la maggiore attenzione al benessere animale in settima posizione (49%).

In relazione alle diverse classi di genere ed età non si riscontra una reale tendenza o un pattern riconoscibile.

Tabella 5 – Aspetti nei quali il Parmigiano Reggiano si distingue in meglio dagli altri formaggi a lunga stagionatura

Classifica	Aspetto	Numero risposte (%)
1°	Caratteristiche organolettiche (gusto, profumo, aspetto,..)	79,2
2°	Caratteristiche nutrizionali	72,3
3°	Sicurezza alimentare	67
4°	Prodotto DOP	65,8
5°	Maggiore tracciabilità	65,4
6°	Maggior numero di controlli e maggiori garanzie	60
7°	Maggiore attenzione al benessere animale	49

Numero casi 246

2.4. Informazioni sul benessere animale in etichetta

Nella **tabella 6** e nel **grafico 2** sono riportati i risultati relativi alla ricerca delle informazioni in etichetta sul benessere animale per genere.

Un quarto del campione dichiara di cercare sempre queste informazioni in etichetta, mentre il 35,8% dei consumatori sostiene di cercarle soltanto a volte.

Il 15% lo cerca raramente e il 7,3% non lo cerca mai. Il restante 16,2% dichiara invece di non essere a conoscenza dell'esistenza di queste informazioni.

Da questi risultati risulta evidente che potrebbe essere utile cercare di informare maggiormente il consumatore sul tema benessere animale. Osservando i dati in relazione al genere, è evidente che le donne tendano di più a cercare informazioni sul benessere animale in etichetta. Nelle restanti opzioni, fatta eccezione per la risposta “raramente” che risulta molto indicata dalla componente maschile, si riscontra una situazione simile fra gli uomini e le donne.

Tabella 6 – Ricerca delle informazioni in etichetta sul benessere animale per genere

Ricerca informazioni	% su tutto il campione	% Uomini	% Donne
Sempre	25,7	20	30,2
A volte	35,8	35,4	36
Raramente	15	24,8	9
Mai	7,3	7,7	7,5
Non sapevo che esistessero queste informazioni	16,2	12,1	17,3

Numero casi 246

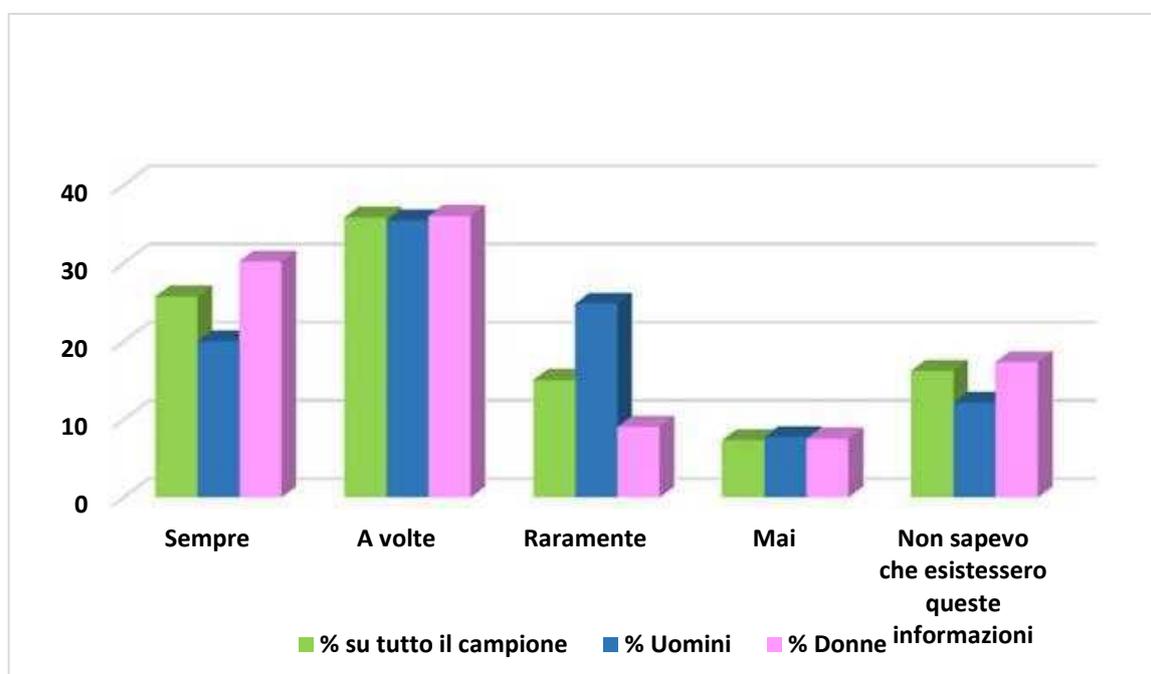


Grafico 2 – Ricerca delle informazioni in etichetta sul benessere animale

Nella **tabella 7** sono riportati i risultati relativi alla ricerca delle informazioni in etichetta sul benessere animale per classe di età.

Nella fascia tra i 18 e i 30 anni la maggior parte cerca queste informazioni “a volte” (42,8%), ma un quarto di essi non sapeva neanche che esistessero queste informazioni (25,8%).

Fra i consumatori di età compresa tra i 31 e i 50 anni, il 41% raramente consulta in etichetta dati riguardanti il benessere animale.

Nel caso della fascia 51-70, il 28,6% cerca sempre informazioni relative al benessere in etichetta e il 35,2% lo fa a volte; tuttavia, il restante 36,2% lo fa raramente, mai oppure non ne era a conoscenza.

Infine, per la fascia degli ultrasessantenni vi è una distribuzione pressoché uguale tra le opzioni proposte. Tuttavia, è bene specificare che il campione degli over 70 fosse decisamente più ridotto rispetto a quelli appartenenti ad altre fasce d'età.

Tabella 7 - Ricerca delle informazioni in etichetta sul benessere animale (suddivisione del campione per classe di età)

Età	Sempre %	A volte %	Raramente %	Mai %	Non sapevo che esistessero queste informazioni %
18-30	20	42,8	2,8	8,6	25,8
31-50	22	14,4	41	9,8	12,8
51-70	28,6	35,2	16,5	5,7	14
>70	25	25	12,5	12,5	25

Numero casi 246

2.5. Presenza sul mercato di latte e formaggi con informazioni sul benessere animale in etichetta

Relativamente alla domanda sulla consapevolezza che nelle etichette di latte e formaggi presenti sul mercato fosse possibile ritrovare informazioni sul benessere animale, il campione è suddiviso in due parti quasi uguali e questa condizione viene rispettata anche in relazione al genere del consumatore (**tabella 8**).

Tabella 8 - Conoscenza da parte dei consumatori della presenza sul mercato di latte e formaggi con informazioni sul benessere animale in etichetta (suddivisione del campione per genere)

Risposta	% Totale	% Uomini	% Donne
Si	52,8	57	51,1
No	47,2	43	48,9

Numero casi 246

Osservando i medesimi dati, ma rapportandoli alle fasce d'età (**tabella 9**), è percepibile il medesimo equilibrio fra le risposte.

Tabella 9 - Conoscenza da parte dei consumatori della presenza sul mercato di latte e formaggi con informazioni sul benessere animale in etichetta (suddivisione del campione per classe di età)

Età	Si %	No %
18-30	57,14	42,9
31-50	49,4	50,6
51-70	44,3	55,7
>70	87,5	12,5

Numero casi 246

2.6. Maggiori informazioni su come vengono trattati gli animali in allevamento

La stragrande maggioranza degli intervistati (85,8%) vorrebbe avere maggiori informazioni circa il benessere degli animali durante le fasi di allevamento. Difatti solo l'8,1% dichiara di non essere interessato e il restante 6,1% è invece incerto. In relazione al genere, le donne sono molto più attente su questo aspetto e vorrebbero saperne di più (**tabella 10**).

Tabella 10 - Necessità di avere maggiori informazioni su come vengono trattati gli animali (suddivisione del campione per genere)

Risposta	Totale %	Uomini %	Donne %
----------	----------	----------	---------

Si	85,8	79,4	90,6
No	8,1	13,4	4,3
Non so	6,1	7,2	5,1

Numero casi 246

Anche considerando separatamente le diverse classi di età, il campione è quasi totalmente schierato verso il “Si”. Fra essi, la classe 51-70 è quella maggiormente propensa a volere più informazioni in merito al benessere animale in allevamento (**tabella 11**).

Tabella 11 - Necessità di avere maggiori informazioni su come vengono trattati gli animali (suddivisione del campione per classe di età)

Età	Si	No	Non so
18-30	88,6	5,7	5,7
31-50	80,2	11,11	8,7
51-70	89,3	5,7	5
>70	75	25	0

Numero casi 246

2.7. Maggiori informazioni sull'utilizzo degli antibiotici in allevamento

Poco più del 90% degli intervistati vorrebbe avere maggiori informazioni su come vengono utilizzati gli antibiotici in allevamento (**tabella 12**).

Tabella 12 - Necessità di avere maggiori informazioni su come vengono utilizzati gli antibiotici (suddivisione del campione per genere)

Risposta	Uomini %	Donne %	Totale %
Si	87,3	94,2	91
No	8,4	3,6	5,7
Non so	4,6	2,2	3,3

Numero casi 246

Allo stesso modo, se si considerano separatamente le diverse classi di età, è possibile evidenziare una certa omogeneità. Tuttavia, come riportato in **tabella 13**, la fascia tra i 31 e i 50 anni sembra essere lievemente meno interessata all'uso di antibiotici in allevamento. Sebbene la percentuale della fascia degli over settanta sia superiore, è doveroso considerare le unità che la costituiscono, le quali sono nettamente inferiori rispetto alle altre fasce.

Tabella 13 - Necessità di avere maggiori informazioni su come vengono utilizzati gli antibiotici (suddivisione del campione per classe di età)

Età	Si	No	Non so
18-30	91,4	2,9	5,7
31-50	88	8	4
51-70	92,6	4,9	2,5
>70	87,5	12,5	0

Numero casi 246

2.8. Indicazione in etichetta di uno standard di benessere animale superiore ai minimi di legge

Alla domanda specifica sul Parmigiano Reggiano, la quasi totalità degli intervistati afferma che vorrebbe venisse indicato in etichetta se un prodotto deriva da allevamenti con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge. La componente femminile del campione è molto più

decisa rispetto a quella maschile; una non indifferente percentuale di quest'ultima ha risposto di non essere interessata a queste informazioni o ha indicato incertezza.

Tabella 14 – Necessità di indicare sull'etichetta se il Parmigiano Reggiano proviene da allevamenti con alti standard di benessere animale (suddivisione per genere)

Risposta	% Uomini	% Donne	% Totale
Si	90	97,8	94,7
No	5	2,2	3,2
Non so	5	0	2,1

Numero casi 246

Anche considerando le diverse classi d'età, non si evidenziano particolari differenze (**tabella 15**). Tuttavia, l'interesse sembra essere tendenzialmente maggiore tra le fasce 18-30 e 51-70.

Tabella 15 - Necessità di indicare sull'etichetta se il Parmigiano Reggiano proviene da allevamenti con alti standard di benessere animale (suddivisione per classe di età)

Età	Si	No	Non so
18-30	97,1	0	2,9
31-50	92,6	4,9	2,5
51-70	95,9	3,3	0,8
>70	87,5	0	12,5

Numero casi 246

2.9. maggiore prezzo di vendita per Parmigiano Reggiano con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge

In merito all'aumento di prezzo sostenibile per il Parmigiano Reggiano proveniente da allevamenti con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge (**tabella 16** e **grafico3**), la maggior parte degli intervistati sarebbe disposto a spendere circa 3,0 €/kg in più (37,8% su tutto il campione). Solo il 3,3%, rappresentato prevalentemente da donne, ritiene di poter sostenere un aumento di massimo 15,0 €/kg, mentre il 4,5% accetterebbe un aumento di 10,0 €/kg. Il 5,2% non ha invece intenzione di spendere nulla in più per un prodotto Parmigiano Reggiano “ad alto contenuto di benessere”. Per nulla insignificante è il 14,7% del campione che non è in grado o non vuole fare questa valutazione, suggerendo potenzialmente una contenuta o carente consapevolezza economica negli acquisti o di una incapacità di attribuire un valore economico all'aspetto del benessere animale. Pattern pressoché identico si evidenzia considerando separatamente uomini e donne, di cui rispettivamente il 13,5 e il 15,1% ha marcato l'opzione “Non so”.

Tabella 16 – Aumento di prezzo per Parmigiano Reggiano con etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale (suddivisione per genere).

Aumento di prezzo	% su tutto il campione	% Uomini	% Donne
0€/kg	5,2	5,8	4,3
1€/kg	18,3	25,2	13,6
3€/kg	37,8	33,7	41,2
5€/kg	16,2	16,2	16,5
10€/kg	4,5	3,3	5
15€/kg	3,3	1,9	4,3
Non so	14,6	13,5	15,1

Numero casi 246

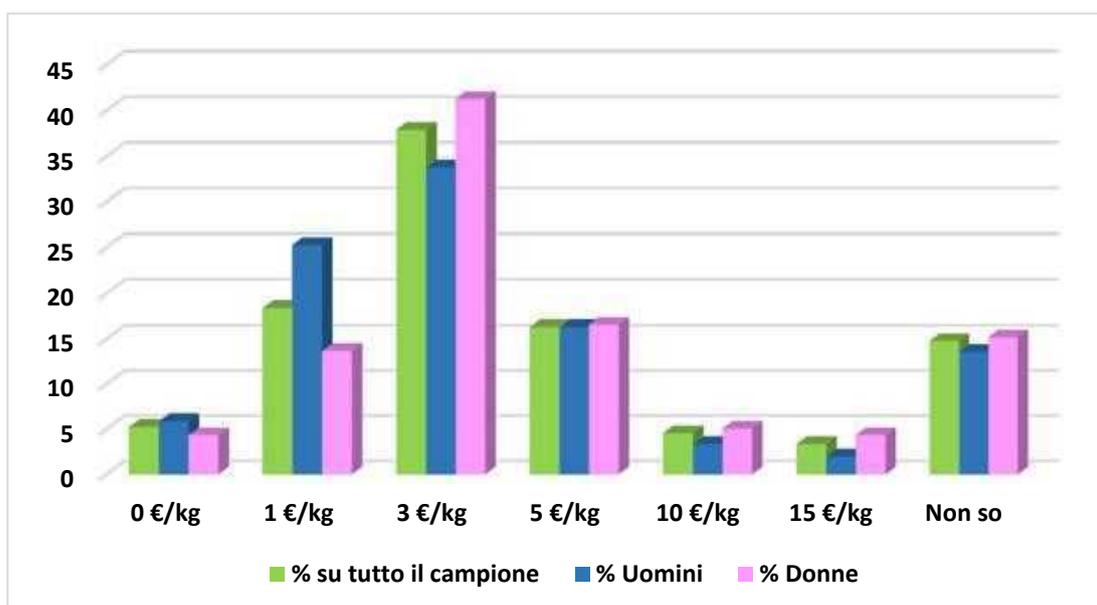


Grafico 3 - Preferenza su quanto sarebbe disposto a pagare in più per un prodotto con un'etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale (suddivisione per genere)

Stesso dicasi osservando i dati in relazione alla fascia d'età (**tabella 17** e **grafico 4**).

I consumatori più giovani e più vecchi sembrano essere quelli più propensi a pagare almeno 3,0 €/kg in più per un prodotto riportante in etichetta una garanzia in merito al rispetto del benessere animale.

Tabella 17 - Preferenza su quanto sarebbe disposto a pagare in più per un prodotto con un'etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale (suddivisione per classe di età)

Età	0€	1,0€	3,0€	5,0€	10,0€	15,0€	Non so
18-30	1,4	16,5	34	19,5	7	5,7	15,9
31-50	7,5	18,5	34,5	18,5	3,7	5	12,3
51-70	5	18,5	40,2	14	4,1	3,2	15
>70	0	12,5	50	12,5	0	0	25

Numero casi 246

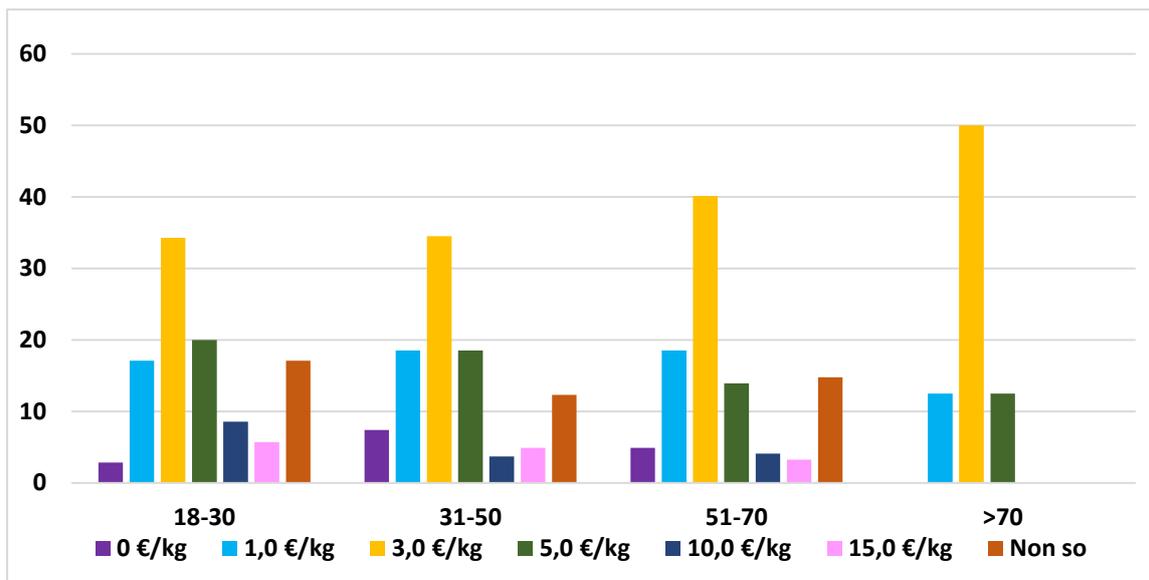


Grafico 4 - Preferenza su quanto sarebbe disposto a pagare in più per un prodotto con un'etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale (suddivisione per classe di età)

2.10. Caratteristiche più importanti per il Parmigiano Reggiano

Quasi tutti gli intervistati hanno considerato gli aspetti proposti molto importanti (**tabella 18** e **grafico 5**). Ponendoli in classifica, al primo posto vi è il rispetto per l'ambiente (78,9%) ritenuto poco importante solo dal 5,7%. Al secondo posto vi è l'uso responsabile degli antibiotici (78%), poco considerato dal 6,1%. Infine, al terzo ed ultimo posto in classifica, vi è il benessere animale (70,7%), reputato poco importante dal 7,8% del campione.

Tabella 18 - Valore attribuito all'importanza di benessere animale, inquinamento ambientale e uso di antibiotici

Aspetto	Poco importante	Importante	Molto importante
Rispetto del benessere animale	7,8%	21,5%	70,7%
Rispetto dell'ambiente	5,7%	15,4%	78,9%
Uso responsabile degli antibiotici	6,1%	15,9%	78%

Numero casi 246

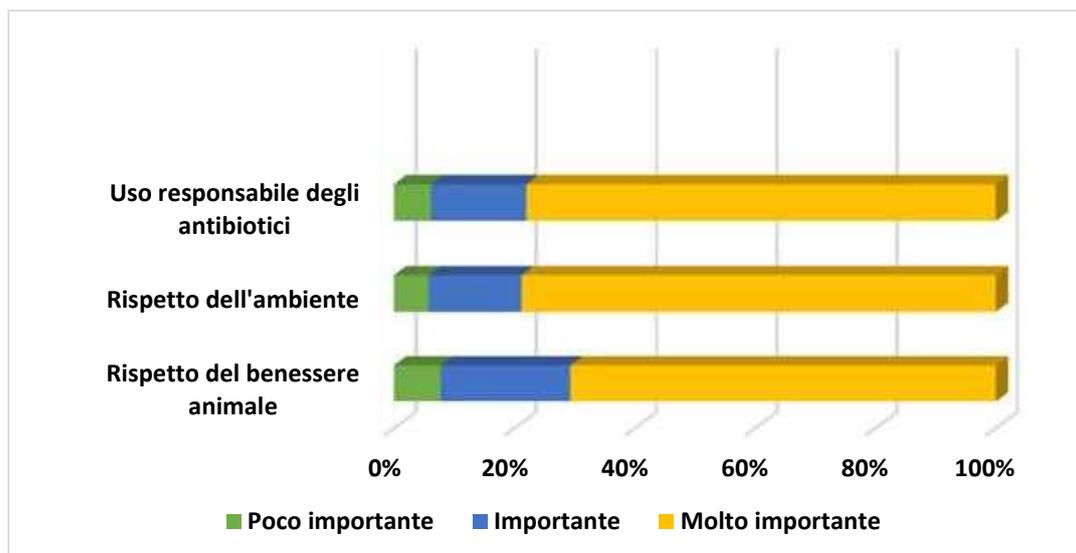


Grafico 5 – Valore attribuito all'importanza di benessere animale, dell'ambiente e dell'uso di antibiotici

2.11– Valore attribuito alla tracciabilità attuale del Parmigiano Reggiano dall'allevamento al prodotto finito

Relativamente alla tracciabilità, il 63,8% ha attribuito il valore più alto (5). Questo si compone prevalentemente da donne; come riportato in **tabella 19**, il 72,6% della componente femminile ha assegnato il valore massimo. Il punteggio più basso è stato invece assegnato da uno solo degli intervistati facenti parte del campione.

Tabella 19 - Preferenza sull'importanza della tracciabilità del Parmigiano Reggiano dall'allevamento al prodotto finito (suddivisione per genere)

Valore attribuito	Numero effettivo	% su tutto il campione	% Uomini	% Donne
1	1	0,4	0,9	0
2	6	2,5	2,9	2
3	13	5,3	7,7	3,9
4	69	28	37,1	21,5
5	157	63,8	51,4	72,6

Numero casi 246

Scomponendo anche in questo caso i dati in relazione all'età (**tabella 20**), più del 90% degli intervistati rientra tra coloro che considerano la tracciabilità nella filiera del Parmigiano Reggiano molto importante.

Tabella 20 - Preferenza sull'importanza della tracciabilità del Parmigiano Reggiano (suddivisione per classe di età) espresso in percentuale

Età	1	2	3	4	5
18-30	0	9,1	9,1	38,5	43,3
31-50	1,3	2,7	10,4	30,6	55
51-70	0	0,8	1,7	26,2	71,3
>70	0	0	0	0	100

Numero casi 246

2.12. Chi deve garantire il rispetto da parte degli allevatori di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge

Secondo il 35,4% dei consumatori (**tabella 21**), il rispetto di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge dovrebbe essere garantito dal consorzio di tutela del Parmigiano Reggiano, mentre per il 23,6%, questa responsabilità dovrebbe ricadere sull'allevatore stesso.

Tabella 21 – Principale garante degli standard di benessere superiori ai minimi di legge secondo i consumatori (suddivisione per genere)

Garante	% Totale	% Uomini	% Donne
Allevatore	23,6	20,2	25,1
Caseificio	5,2	5,7	5
Consorzio di Tutela del Parmigiano Reggiano	35,4	33,8	37,4
Ente terzo (ente di certificazione privato)	15,9	18,2	13,7
Ente pubblico	19,9	22,1	18,8

Numero casi 246

Stratificando il campione in relazione all'età (**tabella 22**), si osserva che ad aver indicato il Consorzio di Tutela del Parmigiano reggiano come principale garante degli standard di benessere superiori ai minimi di legge siano stati soprattutto gli intervistati aventi età compresa tra i 31 e i 70 anni. L'opzione meno considerata è quella del caseificio al quale l'allevatore conferisce il latte che ha ottenuto solo il 5,2% da parte di tutto il campione.

Tabella 22 - Principale garante degli standard di benessere superiori ai minimi di legge secondo i consumatori (suddivisione per classe di età)

Garante	18-30	31-50	51-70	>70
Dall'allevatore stesso	34,2	21,5	22,9	0
Dal caseificio al quale l'allevatore conferisce il latte	0	9,9	3,5	12,5
Dal consorzio di tutela del Parmigiano reggiano	20	36	40,1	25
Da un ente terzo (ente di certificazione privato)	22,9	13,6	14,7	25
Da un ente pubblico	22,9	19	18,8	37,5

Numero casi 246

3. Conclusioni indagine consumatori

Dall'elaborato appena enunciato è possibile trarre diverse conclusioni, riassumibili nei seguenti punti:

- sebbene il benessere animale rappresenti un aspetto importante durante le fasi d'allevamento, il consumatore pare avere poco interesse a riguardo. Ciò che emerge dal sondaggio è che gli intervistati pongono maggiore attenzione agli attributi legati alla stagionatura, alla data di scadenza e alle proprietà organolettiche del prodotto (colore, grana, profumo) che sono tra l'altro le caratteristiche per le quali il Parmigiano Reggiano si distingue dagli altri formaggi a lunga stagionatura presenti sul mercato;
- durante la fase d'acquisto, la maggior parte dei consumatori ricerca soltanto sporadicamente informazioni relative al benessere animale. Il dato preoccupante riguarda la fascia dei giovani,

ovvero coloro con età compresa tra i 18 e i 30 anni, che in molti casi è all'oscuro dell'esistenza di tali informazioni in etichetta. Si evince che è necessario diffondere maggiore consapevolezza sulle criticità in allevamento e sulle informazioni che è possibile riscontrare in etichetta, promuovendo un acquisto più coscienzioso;

- nonostante la maggior parte degli intervistati preferisca che venga indicato in etichetta se un Parmigiano Reggiano proviene da allevamenti con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge, sono considerevolmente pochi coloro che sarebbero disposti a spendere più di 5 €/kg per un prodotto riportante un'etichetta con le suddette garanzie. Difatti, nonostante il benessere animale rappresenti un aspetto importante, il consumatore ripone maggiore interesse verso la tutela dell'ambiente e l'uso responsabile di antibiotici.

4. Indagine presso la GDO

A completamento dell'indagine presso i consumatori, è stata impostata un'analisi esplorativa delle potenzialità di successo di un Parmigiano Reggiano “animal friendly” tramite uno studio di mercato, presso la GDO, svolto in collaborazione con l'ufficio marketing del Consorzio del Parmigiano Reggiano.

Si è trattato di uno studio volto a determinare punti di forza e debolezza di un Parmigiano Reggiano con queste caratteristiche. L'analisi ha previsto la stesura di uno specifico questionario GOOGLE FORM (detto GF - APPENDICE 2) e il suo invio a 25 responsabili della qualità presso la GDO da parte dell'ufficio marketing del Consorzio del Parmigiano Reggiano e ad altri 7 responsabili della qualità presso la GDO da parte di CRPA. Le insegne contattate da quest'ultimo sono:

- Conad;
- Coop Italia Scarl;
- Sigma Realco;
- Esselunga;
- Lidl Italia S.r.l..

Del totale dei buyer contattati (in totale 32), anche dopo recall, solo 4 (12,5%) hanno deciso di contribuire all'indagine e rappresentati le seguenti 3 insegne:

- Conad Nord Ovest;
- Sigma Realco;
- Gruppo Vega Soc. Coop.

Non è stato purtroppo possibile aumentare significativamente il numero dei contributi, né tramite recall, né tramite l'aumento degli invii, né prolungando il periodo di “apertura” del questionario online che è andato ben oltre i 60 giorni previsti.

E' forse possibile fare alcune ipotesi per spiegare almeno in parte questa riluttanza. Il fatto che il Consorzio del Parmigiano Reggiano non fosse direttamente coinvolto nel progetto può aver inciso negativamente sulla volontà/capacità persuasiva del Consorzio stesso nell'attività di “engagement” dei buyer contattati. D'altro canto, può anche essere che i buyer stessi, proprio per la mancanza del Consorzio fra i partner direttamente coinvolti, abbiano avuto minore volontà partecipativa. Ad avvalorare questa ipotesi ci sono esperienze pregresse, connesse ad altri prodotti DOP (a base carne) e altri progetti che avevano invece visto la partecipazione diretta dei Consorzi, nei quali questa “chiusura” non si è manifestata. Un'altra ipotesi è connessa alla tematica specifica potenzialmente delicata, ma anche in considerazione di ciò, la diretta partecipazione del Consorzio avrebbe potuto abbattere almeno in parte la riluttanza a prendere posizione su questo argomento.

Ad ogni modo, visto il ridotto numero di risposte, i dati non sono stati sottoposti ad analisi statistica, ma di seguito vengono comunque descritte le caratteristiche del campione ed i risultati ottenuti.

4.1 Caratteristiche del campione

Le risposte ottenute sono 4, riferite a 3 insegne (1 CONAD, 2 Real Co, 1 Gruppo Vega).

Di queste 4, una è un gruppo di grandi dimensioni (> 250 dipendenti) attivo in tutta Italia, mentre le altre sono di medie dimensioni (50-250 dipendenti) attive soprattutto in Italia settentrionale.

4.2 Risultati dell'indagine presso la GDO

4.2.1 Con riferimento ai prodotti di salumeria, quali sistemi di qualità utilizza la sua Organizzazione fra i seguenti?

I sistemi citati sono: International Food Standard (IFS) e il Biologico.

4.2.2 Quale è la percentuale di prodotti lattiero-caseari con alti standard di benessere animale fra quelli proposti dalla sua Organizzazione?

Tutti i referenti hanno risposto che la loro insegna propone il 10% di prodotti di lattiero-caseari con alti standard di benessere animale.

4.2.3 Quale è la percentuale di prodotti lattiero-caseari con uso responsabile del farmaco fra quelli proposti dalla sua Organizzazione?

Anche in questo caso, le 3 insegne hanno risposto che il 10% dei prodotti lattiero-caseari che propongono sono legati a protocolli con uso responsabile del farmaco.

4.2.4 Quanto sono importanti le informazioni riportate in etichetta con riferimento alle seguenti tematiche?

Ai referenti della GDO sono state proposte 3 temi di informazione che possono essere presenti in etichetta ed è stato chiesto loro di dare un valore di importanza da 1 a 5 ad ognuna di esse (1 = poco importante; 5 = molto importante).

Le tematiche proposte sono:

- benessere animale in allevamento;
- uso di antibiotici;
- tracciabilità.

Il tema del benessere animale ha ottenuto per 3 volte il punteggio massimo e una volta il punteggio 3, mentre il tema dell'uso di antibiotici ha ottenuto sempre il punteggio massimo.

La tracciabilità ha ottenuto per 3 volte il punteggio massimo e una volta il punteggio 4.

Cercando la sintesi, le tematiche risultano sempre di grande interesse. Quella legata all'uso degli antimicrobici sembra essere la più omogeneamente riconosciuta come molto importante.

4.2.5 Quanto sono importanti i seguenti aspetti negli allevamenti di bovini da latte?

Ai responders sono stati proposti alcuni aspetti dell'allevamento delle bovine da latte ed è stato chiesto loro di attribuire un punteggio di importanza ad ognuno, da 1 a 5 (1 = poco importante; 5 = molto importante).

Gli aspetti proposti sono:

- disponibilità di spazio superiore ai minimi di legge;
- uso responsabile degli antibiotici;
- alimentazione di qualità;
- accesso al pascolo (per almeno 90 giorni/anno);
- allevamento dei vitelli in gruppo (almeno in coppia)
- allevamento dei vitelli con madre/balia;
- stabulazione libera degli animali (eliminazione della stabulazione fissa).

Anche in questo caso, il tema legato agli antibiotici ha spuntato 4 volte su 4 il punteggio massimo, così come la possibilità di accedere al pascolo per un certo numero di giorni l'anno.

La stabulazione libera ha ottenuto quasi punteggio pieno, con punteggio massimo in tre casi e un 4.

L'alimentazione di qualità ha ottenuto due volte 5 e due volte 4.

L'allevamento dei vitelli con la madre e l'allevamento dei vitelli in gruppo hanno ottenuto per tre volte 4 e una sola volta 5.

La disponibilità di spazio superiore ai minimi di legge ha ottenuto un 5, due 4 e un 3.

4.2.6 Ritiene che per il Parmigiano Reggiano sarebbero auspicabili standard superiori ai minimi di legge per il benessere animale e/o l'uso di antibiotici?

Il 100% di chi ha contribuito ritiene che il Parmigiano Reggiano dovrebbe avere standard per il benessere animale e/o l'uso di antibiotici superiori ai minimi di legge. Ciò può essere visto come coerente con l'immagine di unicità ed esclusività di questo prodotto.

4.2.7 Se un Parmigiano Reggiano proviene da allevamenti con standard superiori ai minimi di legge per il benessere animale e/o l'uso di antibiotici, ritiene che questo dovrebbe essere indicato in etichetta?

Tutti i referenti della GDO ritengono che nel caso in cui un Parmigiano Reggiano provenisse da allevamenti con standard superiori ai minimi di legge per il benessere animale e/o l'uso di antibiotici, dovrebbe essere indicato in etichetta.

4.2.8 Allevare con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge comporta costi più elevati per gli allevatori. Tenendo conto che in Italia il prezzo medio del Parmigiano Reggiano è di 17 €/kg, quanto crede che il consumatore sarebbe disposto a pagare in più per un prodotto con un'etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale?

Il rappresentante dell'insegna di grandi dimensioni ritiene che i consumatori sarebbero disposti a sostenere un aumento di prezzo pari al massimo a 1,0 €/kg. Le altre insegne (medie dimensioni) ritengono che questo aumento sarebbe sostenibile dai consumatori se fosse fino a 3,0 €/kg.

4.2.9 Quale sarebbe un accettabile aumento di prezzo per la sua Organizzazione per l'acquisto di Parmigiano Reggiano proveniente da bovini allevati con alti standard di benessere animale rispetto ad uno tradizionale?

A completamento della domanda precedente, è stato chiesto anche, quale sarebbe l'aumento di prezzo accettabile da parte della propria organizzazione. L'insegna di grandi dimensioni ha risposto che non sarebbe disposta a sostenere aumenti di prezzo, mentre le altre insegne hanno indicato aumenti fra 5% e 10%.

4.2.10 A suo parere, il rispetto da parte degli allevatori di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge da chi deve essere garantito?

Tutti i contributori hanno indicato che a loro avviso il rispetto da parte degli allevatori di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge dovrebbe essere garantito dal Consorzio di Tutela del Parmigiano Reggiano. Anche questo pattern risulta piuttosto prevedibile in relazione al ruolo di "garante", appunto, che viene attribuito al Consorzio di Tutela, in tutte le fasi della catena produttiva del Parmigiano reggiano.

4.2.11 Quale è la probabilità che la sua organizzazione inserisca una linea di Parmigiano Reggiano basata su un protocollo privato e volontario con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco?

In tutti i casi chi ha risposto è convinto che vi sia una certa probabilità sul fatto che la propria insegna inserisca una specifica linea di Parmigiano Reggiano con protocollo privato e volontario per benessere e uso del farmaco: l'insegna di grandi dimensioni ha indicato più del 70% di probabilità, le medie hanno indicato 30-50% di probabilità.

4.2.12 Indichi l'importanza dei principali ostacoli che gli allevatori possono incontrare nell'adozione di protocolli con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco.

Sono stati proposti 4 potenziali ostacoli all'applicazione di protocolli con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco ed è stato chiesto di attribuire un livello di importanza da 1 a 5 (1 = poco importante; 5 = molto importante):

- costi di investimenti in strutture e attrezzature;
- costi di gestione (manodopera);
- riduzione dei posti in allevamento;
- riduzione delle performance.

I costi di investimenti e la riduzione dei posti in allevamento sono quelli considerati più impattanti. Hanno infatti ottenuto entrambi un 5, un 4 e due 3.

La riduzione delle performance e i costi di manodopera hanno ottenuto punteggi lievemente inferiori, aggiudicandosi anche un 2.

4.2.13 Ritiene che uno scaffale dedicato a Parmigiano Reggiano proveniente da allevamenti con alti standard di benessere animale e/o uso responsabile del farmaco potrebbe stimolare la richiesta di questo prodotto?

Chi ha rappresentato l'insegna di grandi dimensioni ritiene che uno scaffale dedicato potrebbe stimolare la richiesta di questo prodotto, mentre le insegne di medie dimensioni, sono di avviso contrario.

4.2.14 Secondo lei, ai fini delle strategie di vendita e di commercializzazione, l'adozione di alti standard di benessere animale deve riguardare l'intera vita dell'animale o solo una fase dell'allevamento (es. vitelli fino a 6 mesi di vita, vacche in lattazione)?

Tutti i responders ritengono che il benessere dovrebbe essere affrontato per l'intera vita dell'animale.

4.2.15 Secondo lei, ai fini delle strategie di vendita e di commercializzazione, l'uso responsabile del farmaco deve riguardare l'intera vita dell'animale o solo una fase dell'allevamento (es. vitelli fino a 6 mesi di vita, vacche in asciutta)?

Anche in questo caso, tutti i responders ritengono che l'uso responsabile del farmaco debba riguardare l'intera vita dell'animale.

4.2.16 Pensando al Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco, quale ritiene sia il formato commerciale più adatto da proporre al consumatore?

Il tipo di prodotto che sembra prestarsi meglio a questa tipologia di nicchia è il Parmigiano Reggiano porzionato e preconfezionato (a peso imposto), nel 100% dei casi.

4.2.17. Ritiene che un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco dovrebbe essere identificato in qualche modo?

Tutti sono concordi nel ritenere che questa tipologia di prodotto dovrebbe avere sia packaging sia un logo specifici.

5. Appendice 1 – Questionario rivolto ai consumatori

PROGETTO “IN FORMA” - Parmigiano Reggiano con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge

Il seguente questionario ha l'obiettivo di valutare la propensione all'acquisto da parte del consumatore di Parmigiano Reggiano derivante da allevamenti che rispettino standard di benessere animale superiori ai minimi di legge.

(L'indirizzo email non sarà oggetto di diffusione - vedi informativa sul trattamento dei dati personali su <http://www.crpa.it/informativa>)

1. Età dell'intervistato

18-30

31-50

51-70

> 70

2. Sesso

Maschio

Femmina

Preferisco non rispondere

3. Dove acquista prevalentemente il Parmigiano Reggiano? (max 2 risposte)

	1	2
Catene tradizionali di distribuzione (COOP, Esselunga, Conad, Sigma, Despar, Unes)		
Catene di distribuzione di prodotti biologici (NaturaSi)		
Mercatini locali (biologici, filiere corte, ecc.)		
Vendita diretta presso caseifici		
Gruppi di acquisto solidale		
Discount (Dico, Lidl, Penny Market, Eurospin)		
Negozi di quartiere		
Online		

4. Quando acquisti di Parmigiano Reggiano, su quali aspetti si concentra la sua scelta?

Aspetto	Da 1 = non importante a 5 = molto importante				
	1	2	3	4	5
Prezzo	1	2	3	4	5
Marca/caseificio di produzione	1	2	3	4	5
Benessere animale in allevamento	1	2	3	4	5
Uso responsabile degli antibiotici	1	2	3	4	5
Tipo di porzionatura e confezionamento	1	2	3	4	5
Caratteristiche prodotto (colore, grana, profumo) e/o scadenza	1	2	3	4	5
Attributi legati alla stagionatura	1	2	3	4	5

5. Aspetti nei quali il Parmigiano Reggiano si distingue in meglio dagli altri formaggi a lunga stagionatura:

Aspetto	Da 1 = poco a 5 = molto				
	1	2	3	4	5
Caratteristiche organolettiche (gusto, profumo, aspetto, ...)	1	2	3	4	5
Prodotto DOP	1	2	3	4	5
Caratteristiche nutrizionali	1	2	3	4	5
Sicurezza alimentare	1	2	3	4	5
Maggior numero di controlli e maggiori garanzie	1	2	3	4	5
Maggiore attenzione al benessere animale	1	2	3	4	5
Maggiore tracciabilità	1	2	3	4	5

6. I prodotti alimentari derivanti da sistemi di produzione attenti al benessere degli animali possono riportare questa informazione in etichetta. Lei cerca questa informazione quando acquista questi prodotti?

- Sempre
- A volte
- Raramente
- Mai
- Non sapevo che esistessero queste informazioni

7. È a conoscenza della presenza sul mercato di latte e formaggi con informazioni sul benessere animale riportate in etichetta?

- Si
- No

8. Le piacerebbe avere più informazioni su come vengono trattati gli animali in allevamento?

- Si
- No
- Non so

9. Le piacerebbe avere più informazioni su come vengono utilizzati gli antibiotici in allevamento?

Si

No

Non so

10. Se un Parmigiano Reggiano proviene da allevamenti con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge, vorrebbe venisse indicato in etichetta?

Si

No

Non so

11. Allevare con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge comporta costi più elevati per gli allevatori. Tenendo conto che in Italia il prezzo medio del Parmigiano Reggiano è di 17 €/kg fino a quanto sarebbe disposto a pagare in più per un prodotto con un'etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale?

0	1,0 €/kg	3,0/kg	5,0 €/kg	10,0 €/kg	15,0 €/kg	Non so
---	----------	--------	----------	-----------	-----------	--------

12. In generale, quali delle seguenti caratteristiche produttive ritiene siano più importanti?

Aspetto	Da 1 = poco a 5 = molto				
Rispetto del benessere animale	1	2	3	4	5
Rispetto dell'ambiente	1	2	3	4	5
Uso responsabile degli antibiotici	1	2	3	4	5

13. Quanto valore attribuisce alla tracciabilità del Parmigiano Reggiano dall'allevamento al prodotto finito che si trova in commercio?

Da 1 = non importante a 5 = molto importante				
1	2	3	4	5

14. A suo parere, il rispetto da parte degli allevatori di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge da chi deve essere garantito?

Dall'allevatore stesso

Dal caseificio al quale l'allevatore conferisce il latte

Dal Consorzio di Tutela del Parmigiano Reggiano

Da un ente terzo (ente di certificazione privato)

Da un ente pubblico

6. Appendice 2 – Questionario rivolto alla GDO

PROGETTO “IN FORMA” - Parmigiano Reggiano con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge

Il seguente questionario ha l'obiettivo di valutare presso la GDO italiana le possibili strategie di marketing/vendita di Parmigiano Reggiano derivante da allevamenti che rispettino standard di benessere animale superiori ai minimi di legge.

(L'indirizzo email non sarà oggetto di diffusione - vedi informativa sul trattamento dei dati personali su <http://www.crupa.it/informativa>)

1. Nome dell'Organizzazione a cui appartiene

2. Dimensioni dell'Organizzazione in termini di numero di dipendenti

Piccola < 50 dipendenti

Media 50-250 dipendenti

Grande >250 dipendenti

3. I punti vendita della sua Organizzazione sono:

Distribuiti omogeneamente in tutta Italia

Soprattutto in Italia Settentrionale

Soprattutto in Italia Centrale

Soprattutto in Italia Meridionale e Isole

4. Con riferimento a latte e formaggi, quali sistemi di qualità utilizza la sua Organizzazione fra i seguenti?

Biologico

Freedom food

ISO 22000

ISO 14001

International Food Standard (IFS)

BRC Global Standards

Global GAP

5. Quale è la percentuale di prodotti lattiero-caseari con alti standard di benessere animale fra quelli proposti dalla sua Organizzazione?

0%

10%

20%

30%

>30%

6. Quale è la percentuale di prodotti lattiero-caseari con uso responsabile del farmaco fra quelli proposti dalla sua Organizzazione?

- 0%
- 10%
- 20%
- 30%
- >30%

7. Quanto sono importanti le informazioni riportate in etichetta con riferimento alle seguenti tematiche?

Aspetto	Da 1 = poco a 5 = molto				
Benessere animale in allevamento	1	2	3	4	5
Uso di antibiotici	1	2	3	4	5
Tracciabilità	1	2	3	4	5

8. Quanto sono importanti i seguenti aspetti negli allevamenti di bovini da latte?

Aspetto	Da 1 = poco a 5 = molto				
Disponibilità di spazio superiore ai minimi di legge	1	2	3	4	5
Uso responsabile degli antibiotici	1	2	3	4	5
Alimentazione di qualità	1	2	3	4	5
Accesso al pascolo (per almeno 90 giorni/anno)	1	2	3	4	5
Allevamento dei vitelli in gruppo (almeno in coppia)	1	2	3	4	5
Allevamento dei vitelli con madre/balia	1	2	3	4	5
Stabulazione libera degli animali (eliminazione della stabulazione fissa)	1	2	3	4	5

9. Ritiene che per il Parmigiano Reggiano sarebbero auspicabili standard superiori ai minimi di legge per i benessere animale e/o l'uso di antibiotici:

- Si
- No

10. Se un Parmigiano Reggiano proviene da allevamenti con standard superiori ai minimi di legge per i benessere animale e/o l'uso di antibiotici, ritiene che questo dovrebbe essere indicato in etichetta?

- Si
- No

11. Allevare con standard di benessere animale superiori ai minimi di legge comporta costi più elevati per gli allevatori. Tenendo conto che in Italia il prezzo medio del Parmigiano Reggiano è di 17 €/kg, quanto crede che il consumatore sarebbe disposto a pagare in più per un prodotto con un'etichetta che garantisca un maggiore rispetto del benessere animale?

0	1,0 €/kg	3,0/kg	5,0 €/kg	10,0 €/kg	15,0 €/kg	Non so
---	----------	--------	----------	-----------	-----------	--------

12. Quale sarebbe un accettabile aumento di prezzo per la sua Organizzazione per l'acquisto di Parmigiano Reggiano proveniente da bovini allevati con alti standard di benessere animale rispetto ad uno tradizionale?

- 0%
- 5%
- 10%
- 15%
- 20%

13. A suo parere, il rispetto da parte degli allevatori di standard di benessere animale superiori ai minimi di legge da chi deve essere garantito?

Dall'allevatore stesso	
Dal caseificio al quale l'allevatore conferisce il latte	
Dal Consorzio di Tutela del Parmigiano Reggiano	
Da un ente terzo (ente di certificazione privato)	
Da un ente pubblico	

14. Quale è la probabilità che la sua organizzazione inserisca una linea di Parmigiano Reggiano basata su un protocollo privato e volontario con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco?

- 0%
- 10%
- 30%
- 50%
- 70%
- >70%

15. Indichi l'importanza dei principali ostacoli che gli allevatori possono incontrare nell'adozione di protocolli con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco.

Ostacolo	Da 1 = poco importante a 5 = molto importante				
Costi di investimenti in strutture e attrezzature	1	2	3	4	5
Costi di gestione (manodopera)	1	2	3	4	5
Riduzione dei posti in allevamento	1	2	3	4	5
Riduzione delle performance	1	2	3	4	5

16. Ritiene che uno scaffale dedicato a Parmigiano Reggiano proveniente da allevamenti con alti standard di benessere animale e/o uso responsabile del farmaco potrebbe stimolare la richiesta di questo prodotto?

- Sì
- No

17. Secondo lei, ai fini delle strategie di vendita e di commercializzazione, l'adozione di alti standard di benessere animale deve riguardare l'intera vita dell'animale o solo una fase dell'allevamento (es. vitelli fino a 6 mesi di vita, vacche in lattazione)?

L'intera vita dell'animale

Solo una fase

18. Secondo lei, ai fini delle strategie di vendita e di commercializzazione, l'uso responsabile del farmaco deve riguardare l'intera vita dell'animale o solo una fase dell'allevamento (es. vitelli fino a 6 mesi di vita, vacche in asciutta)?

L'intera vita dell'animale

Solo una fase

19. Pensando al Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco, quale ritiene sia il formato commerciale più adatto da proporre al consumatore?

Parmigiano Reggiano da acquistare sfuso al banco gastronomia (a peso variabile)

Parmigiano Reggiano in spicchi preconfezionati (a peso variabile)

Parmigiano Reggiano porzionato e preconfezionato (a peso imposto)

20. Ritiene che un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere animale e uso responsabile del farmaco dovrebbe essere identificato in qualche modo?

No

Sì, con packaging specifico

Sì, con logo specifico

Sì, con packaging e logo specifici