

5.2.3 Fisici

- 4.2.3.1 Frammenti di vetro
- 4.2.3.2 Frammenti di plastica
- 5.2.3.3 Terra
- 5.2.3.4 Ecc..

Le operazioni di mungitura richiedo-

no e permettono un attento controllo della sanità della bovina in quanto si tratta di uno dei pochi momenti in cui la vacca viene a contatto con il mungitore e può essere osservata con attenzione.

In un piano o programma di auto-

Tabella H - Piano di autocontrollo - Sanità della bovina

Sistema di monitoraggio

Piano critico o piano critico controllato	Procedure preventive	Metodo	Frequenza	Responsabilità	Limiti critici	Gestione della non conformità e azioni correttive
Identificazione delle vacche trattate con antibiotici	Identificazione Adeguata con nastri o fettucce colorate, predisposizione di un elenco delle vacche trattate e la scadenza dei tempi di sospensione	Organizzazione e controllo elenco	OM	A	Corrispondenza tra elenco e effettiva separazione	Comunicare a chi ritira il latte
Identificazione vacche con cellule alte	Predisposizione elenco in base all'analisi mensile delle cellule somatiche per singola vacca	Controllo elenco	OM	A	Corrispondenza tra elenco e realtà aziendale	Intervento tecnico
		Controllo cellule Somatiche di massa	Quindicinale	T	Cellule somatiche < 300.000 nella massa	Prelievi individuali
Individuazione vacche puerpere	Predisposizione elenco vacche fresche	Controllo elenco puerpere	OM	A	Corrispondenza tra elenco e realtà aziendale	Comunicare a chi ritira il latte

controllo, per la produzione di latte di alta qualità, il monitoraggio della sanità delle bovine diventa un aspetto di notevole importanza nelle operazioni di mungitura.

6 PROCEDURE TRASVERSALI O DELOCALIZZATE

6.1 Approvvigionamento idrico

Indicare se l'acqua è di provenienza pubblica o da pozzo privato e se è installato un impianto per addolcire o trattare l'acqua. In questi ultimi casi occorre indicare le procedure per la manutenzione dell'impianto.

6.2 Procedure di disinfestazione

Indicare quali procedure vengono

attuare per il controllo delle mosche in allevamento e in sala di mungitura; quelle per il controllo di altri insetti e quelle per il controllo dei roditori

6.3 Procedure di manutenzione attrezzature

Un impianto di mungitura, progettato e dimensionato correttamente secondo le dimensioni dell'allevamento, può essere mantenuto efficiente e funzionale, con parametri adeguati alle esigenze delle vacche, solo con interventi di manutenzione e assistenza preventiva e programmata. Da una indagine fatta da un gruppo di ditte fornitrici di macchine mungitrici tramite i loro assistenti specializzati risulta che su 100 interventi fatti in ore di

straordinario e urgenza in giorni non lavorativi (domeniche, Natale, Pasqua, ferragosto ecc.), 83 interventi erano riferiti ad aziende non seguite da un programma di assistenza preventiva e programmata. Quindi programmare l'assistenza e la manutenzione significa ridur-

re i costi, evitare sorprese e, soprattutto, mungere correttamente tutti i giorni.

Le attenzioni che il mungitore deve riservare alla macchina mungitrice, dopo ogni mungitura, sono riportate nella tabella seguente.

Il responsabile dell'azienda, produttri-

TABELLA I - Procedura per la funzionalità della macchina mungitrice

Componente della macchina	Verifica prima della mungitura	Verifica al termine della mungitura
Pompa del vuoto	Il sistema di lubrificazione	
Conduittura dell'aria		La non presenza di latte
Serbatoio vuoto	Tenuta valvola drenaggio	La non presenza di latte
Regolatore vuoto	Passaggio di aria	
Valvole di drenaggio	Eventuali perdite	
Rubinetti dell'aria	La tenuta	
Pulsatori	Il battito standard	
Tubi lunghi di pulsazione		Lavare se imbrattati
Collettore	Predisporre la valvola o il comando per la mungitura	
Foro ingresso aria	La pulizia	
Porta guaine e guaine	L'efficienza	Lavare all'esterno
Tubi lunghi del latte	L'efficienza	Lavare e detergere all'esterno
Linea del latte e di trasferimento latte	Tenuta raccordi risciacquo e asciugatura	Detersione disinfezione
Vuotometro	Il livello di vuoto nominale	
Linea trasferimento latte	Eliminare residui di acqua introdurre filtro	Raccogliere latte Recuperare filtro latte
Flussometri / Lattometri	L'efficienza e funzionalità	Lavare all'esterno
Serbatoio refrigerante Stoccaggio latte	Accendere verificare stato di pulizia e assenza di acqua	Controllo temperatura e quantità di latte
Programmatore lavaggio e iniettore aria		L'efficienza e funzionalità ad introdurre prodotti pulizia
Pompa latte	Verifica funzionalità comando	
Raffreddatori a piastre	Verifica tenuta	



Schema impianto mungitura con vacche alla posta



Capezzoli con problemi legati a una cattiva mungitura

TABELLA L - Indicazioni per mantenere efficiente la macchina mungitrice ed i propri componenti

(tabella generale, negli allegati tabelle per ditta fornitrice di macchine mungitrici).

Componente	Frequenza e tipo di intervento		Annuale
	Settimanale	Mensile	
Pompa vuoto	Portare olio a livello	Controllo tensione cinghie Sostituzione acqua ogni 2 mesi	Lavaggio interno Controllo portata Lubrificazione - se
Conduttura aria		In stalla lavaggio	In sala lavaggio
Serbatoio e separatore Igienico	Smontaggio e lavaggio disinfezione		Sostituzione guarnizioni Pulizia galleggianti
Valvole drenaggio	Pulizia		
Regolatore vuoto		Smontaggio e pulizia	Sostituzione parti in usura
Rubinetti vuoto		Pulizia	Lubrificare
Pistoni stacchi		Pulizia ingresso aria	Lubrificazione pistone
Leveraggi stacchi		Lubrificazione	
Vuotometri		Pulire vetro	
Flussometri e lattometri			Sostituzione parti in usura - Verifica precisione
Pulsatori		Pulizia filtro aria	Controllo fasi e sostituzione membrane
Tubi in gomma pulsazione		Sostituire	
Tubi latte			Sostituire
Guaine		6 mesi -650 ore- 2200 mungiture	
Collettore	Smontaggio e pulizia manuale	Pulizia foro immissione aria	Sostituzione parti in gomma guarnizioni di tenuta
Rubinetti latte		Pulire manualmente Verificare tenuta	Sostituire guarnizioni in gomma
Linea del latte e di trasferimento	Almeno 2 volte con prodotto per eliminare pietra da latte	Controllare tenuta bocchettoni e raccordi	Smontare e pulire manualmente Sostituire connessione in gomma con il vaso terminale
Vasi misuratori	Aprire e pulire manualmente	Verifica precisione	Sostituzione membrane e tubi in gomma di collegamento
Pompa latte		Verifica tenuta boccole Lubrificare cuscinetti	Sostituire guarnizione tenuta
Raffreddatori piastre		Ogni due mesi aprire e pulire	
Lavatrice	Controllo consumo prodotto Pulizia filtri acqua	Funzionalità elettro valvole Funzionalità resistenze Controllo temperatura	Controllo tempi fasi lavaggio - Quantità di acqua per fase
Iniettore d'aria		Controllo tempi e flussi	
Contenitore refrigerante per latte	Almeno 3 volte settimana lavaggio acido per eliminare pietra latte	Spazzolare e pulire alette condensatore	Controllo messa a livello Controllo e carica fluido frigorifero
Locali mungitura (sala e sala latte) e esterno linea latte in stalla)	Pulire manualmente pareti verticali e esterno componenti (no parti elettriche) e poste di mungitura con prodotti specifici. In sala meglio schiumogeni	Pulire vasche e tazze di abbeverata	In stalla pulire e sanificare pavimenti e muri

ce di latte, in base alle indicazioni riportate nelle tabelle sopra riportate e, con le ulteriori informazioni riportate nelle alleghe schede relative a ogni ditta produttrice di macchine mungitrici, oltre al rapporto di collaudo ISO 6690: 2001, e i

periodici controlli annuali, può definire una tabella operativa specifica. Lo schema sotto riportato, può essere un esempio di costante monitoraggio dell'efficienza della macchina mungitrice.

TABELLA M - Autocontrollo macchina mungitrice

Intervento Data .../.../...	Componente Macchina Mungitrice	Ultima sostituzione o e manutenzione	Frequenza Consigliata	Sostituzione o Manutenzione Effettuata il...	Firma incaricato

Il Verificatore

Data

6.4 Procedure di pulizia e sanificazione

Indicare le procedure seguite per la pulizia e sanificazione degli impianti anche con riferimento all'allegato.

6.5 Procedure di taratura strumenti di autocontrollo

Se vengono impiegati strumenti per controllare i processi, occorre indicare se e come vengono fatte le tarature .

6.6 Piani di formazione ed addestramento

Va indicato se si partecipa a corsi, seminari, incontri ecc. su argomenti relativi alla produzione del latte

6.7 Gestione igienica dei trasporti

Indicare se e come il latte viene trasportato all'interno e all'esterno dell'azienda.

6.8 Gestione igienica dello smaltimento rifiuti

Indicare le modalità di smaltimento dei contenitori di prodotti di lavaggio, di siringhe, medicinali ecc.

7. I CCP

Una fase in corrispondenza della quale è essenziale esercitare un'attività per prevenire, eliminare o ridurre a livelli accettabili un rischio è definita CCP. Non è detto che in tutti i processi produttivi sia possibile identificare un punto critico e se identificati, questi sono in numero limitato.

Quando è identificato un punto critico, occorre attivare una procedura di monitoraggio i cui risultati verranno registrati e conservati, e definire i limiti critici e le misure correttive da adottare.



Visione laterale mammella bovina