

# L'AUTOCONTROLLO NELLE AZIENDE ZOOTECNICHE



**Il presente lavoro intende suggerire un approccio finalizzato a garantire la sicurezza alimentare nel settore dell'allevamento coinvolto nella produzione di latte.**

**L'attenzione maggiore è incentrata sul controllo dei pericoli biologici quali batteri, virus e protozoi (parassiti) responsabili di malattie.**

## **INTRODUZIONE**

**HACCP** è un sistema preventivo di controllo degli alimenti finalizzato a garantirne la sicurezza dal punto di vista igienico sanitario: l' "**autocontrollo alimentare**".

I principi dell' **HACCP** possono essere applicati a tutti i settori che sono coinvolti nei processi di produzione, trasformazione e distribuzione di alimenti e bevande partendo dal produttore fino ad arrivare a quello della ristorazione e della grande distribuzione collettiva o della vendita al dettaglio. Può essere applicato a tutti i tipi di prodotti.

La traduzione in italiano dell'inglese **H**AZARD **A**NALYSIS AND **C**RITICAL **C**ONTROL **P**POINT può essere fatta scomponendo la frase in due parti:

- **Hazard analysis** = "analisi del rischio". Sta a sottolineare la necessità di adottare un sistema di analisi che permetta di scoprire a quali rischi può andare incontro il consumatore in seguito all'assunzione di un certo alimento.
- **Critical control point** = "punti di controllo critici". Punto, procedimento o fase della lavorazione ove, applicando uno specifico sistema di controllo, è possibile eliminare o ridurre a livelli accettabili un determinato rischio alimentare significativo e dove la perdita di controllo conduce a conseguenze inaccettabili per la salubrità dell'alimento.

In un **sistema HACCP** bisogna individuare quali sono i **rischi per la salute del consumatore** e classificarli in funzione della loro gravità e della possibilità che si verifichino o meno.

I cinque principi dell'HACCP secondo il D.Lgs 155/97 sono:

**Principio 1:** Identificare i rischi potenziali associati alla produzione di un alimento in tutte le sue fasi, dal processo di produzione e distribuzione, fino al consumo. Valutare quante sono le probabilità che il rischio si verifichi ed identificare le misure preventive per il controllo.

**Principio 2:** Determinare i punti, le procedure e le operazioni che possono essere controllate al fine di eliminare i rischi o minimizzare la loro probabilità di verificarsi (**CCP** = punti critici di controllo).

**Principio 3:** Prendere le decisioni da adottare riguardo ai punti critici individuati, cioè quei punti che possono nuocere alla sicurezza dei prodotti.

**Principio 4:** Individuare ed applicare procedure di controllo e di sorveglianza dei punti critici.

**Principio 5:** Effettuare un riesame periodico ogni volta che cambiano le condizioni di produzione.

## I rischi potenziali di un processo alimentare

I pericoli di natura igienica che possono colpire un alimento durante il suo ciclo vitale (produzione, confezionamento, trasporto, stoccaggio, vendita, ecc.) sono molteplici e possono essere così classificati:

- ☆ **Pericoli biologici** rappresentati da batteri, virus e parassiti che causano malattie trasmissibili all'uomo.  
Dal momento che l'eliminazione completa dei patogeni a livello di allevamento non può essere considerata allo stato attuale, un obiettivo realistico è quello di mettere a punto dei procedimenti mirati a ridurre la contaminazione fecale ed il rischio di contaminazione dell'acqua e della successiva produzione.
- ☆ **Pericoli chimici** a livello dell'allevamento sono rappresentati da residui chimici presenti nei mangimi per animali, farmaci veterinari e residui di detersivi e disinfettanti se non gestiti adeguatamente. Devono inoltre essere considerate anche le contaminazioni legate all'impiego di carburanti, lubrificanti, vapori che possono essere prevenute mediante modalità di stoccaggio e movimentazione che evitino inquinamenti di foraggi o mangimi destinati all'alimentazione degli animali.
- ☆ **Pericoli fisici** comprendono pietre, terra, metalli, vetro, plastica...

I mezzi per ottenere un efficace SISTEMA DI SICUREZZA ALIMENTARE a livello di produzione primaria sono:

- Adottare tutte le procedure efficaci ad assicurare il controllo dei pericoli biologici (patogeni)
- Prevenire la contaminazione degli alimenti dovuta a residui chimici o corpi estranei (pericoli chimici e fisici)

## PUNTI CRITICI DELLA FILIERA

	PUNTI CRITICI (*)							
	Materie prime e sussidiarie				Fasi di processo			
REQUISITO del latte crudo	A	B	C	D	1	2	3	4
<b>Alimentazione</b>								
Composizione definita della razione (assenza di sostanze di origine animale)	X				X			
Micotossine	X				X			
<b>Benessere animale e stato sanitario</b>								
Condizioni di allevamento					X			
Stato sanitario delle bovine		X			X			
Trattamenti preventivi naturali			X		X			
Pulizia e disinfezione				X	X	X	X	
<b>Mungitura</b>								
Efficienza macchina mungitrice					X			
Igiene macchina mungitrice					X			
Igiene latte					X			
Identificazione bovini		X			X			
<b>Freschezza</b>								
Temperatura di conservazione					X	X	X	X
Tempo di consegna					X	X		X

(\*)

<b>A</b>	=	Alimenti zootecnici
<b>B</b>	=	Bovine
<b>C</b>	=	Farmaci
<b>D</b>	=	Detergenti e sanificanti
<b>1</b>	=	PRODUZIONE LATTE
<b>2</b>	=	RACCOLTA
<b>3</b>	=	TRASPORTO
<b>4</b>	=	CONSEGNA

## DESCRIZIONE DEI REQUISITI

### **ALIMENTAZIONE**

Gli **alimenti** destinati al bestiame adulto non devono contenere sostanze di origine animale. Le materie prime utilizzate e gli alimenti devono essere conformi ai requisiti di legge in vigore, in particolare per gli agenti patogeni e per i residui di pesticidi e micotossine.

**Qualsiasi tipo di alimento somministrato agli animali in produzione deve essere ottimamente conservato e non deve contenere sostanze pericolose alla salute dell'animale e dell'uomo.**

I fornitori di mangimi devono affermare che sono stati ottenuti con procedure che garantiscono l'assenza di contaminazioni con prodotti di origine animale ed il rispetto dei limiti cogenti per i residui di pesticidi e micotossine. Al momento dello scarico, oltre alla certificazione, il produttore dovrà richiedere alla ditta fornitrice **il campionamento in contraddittorio in 3 aliquote sigillate con data di produzione del mangime e relativo cartellino**. Le 3 aliquote devono essere conservate in luogo idoneo.

Il **piano di alimentazione** deve permettere l'apporto di una razione equilibrata (specialmente in caso di utilizzo di insilati).

Qualsiasi somministrazione di **alimenti medicamentosi** è vietata fatta eccezione di prescrizione veterinaria ad uso terapeutico. Devono essere rispettati i tempi di sospensione ed il latte non deve essere consegnato.

### **BENESSERE ANIMALE E STATO SANITARIO**

**PROFILASSI:** L'allevamento deve essere ufficialmente indenne da tubercolosi e brucellosi.

**TRATTAMENTI:** Si limitano agli interventi necessari al ripristino della buona salute degli animali ed alla gestione della riproduzione.

Qualsiasi trattamento necessario viene effettuato sotto il controllo veterinario con una prescrizione rilasciata all'allevatore. Tale prescrizione comporta il rispetto del tempo di sospensione, così come l'identificazione degli animali ed il motivo del trattamento.

**REQUISITI STRUTTURALI E DI BENESSERE ANIMALE:** Gli ambienti devono essere sufficientemente spaziosi ed organizzati al fine di consentire un agevole svolgimento delle operazioni di alimentazione ed abbeverata, movimentazione, interventi sanitari, pulizia e disinfezione di attrezzature, pavimenti e delle pareti.

### **MUNGITURA**

Prima di iniziare la fase di mungitura l'allevatore deve verificare che il lavaggio precedente sia concluso correttamente e che non vi siano residui di acqua nell'impianto. È necessario controllare sempre l'efficienza della macchina mungitrice.

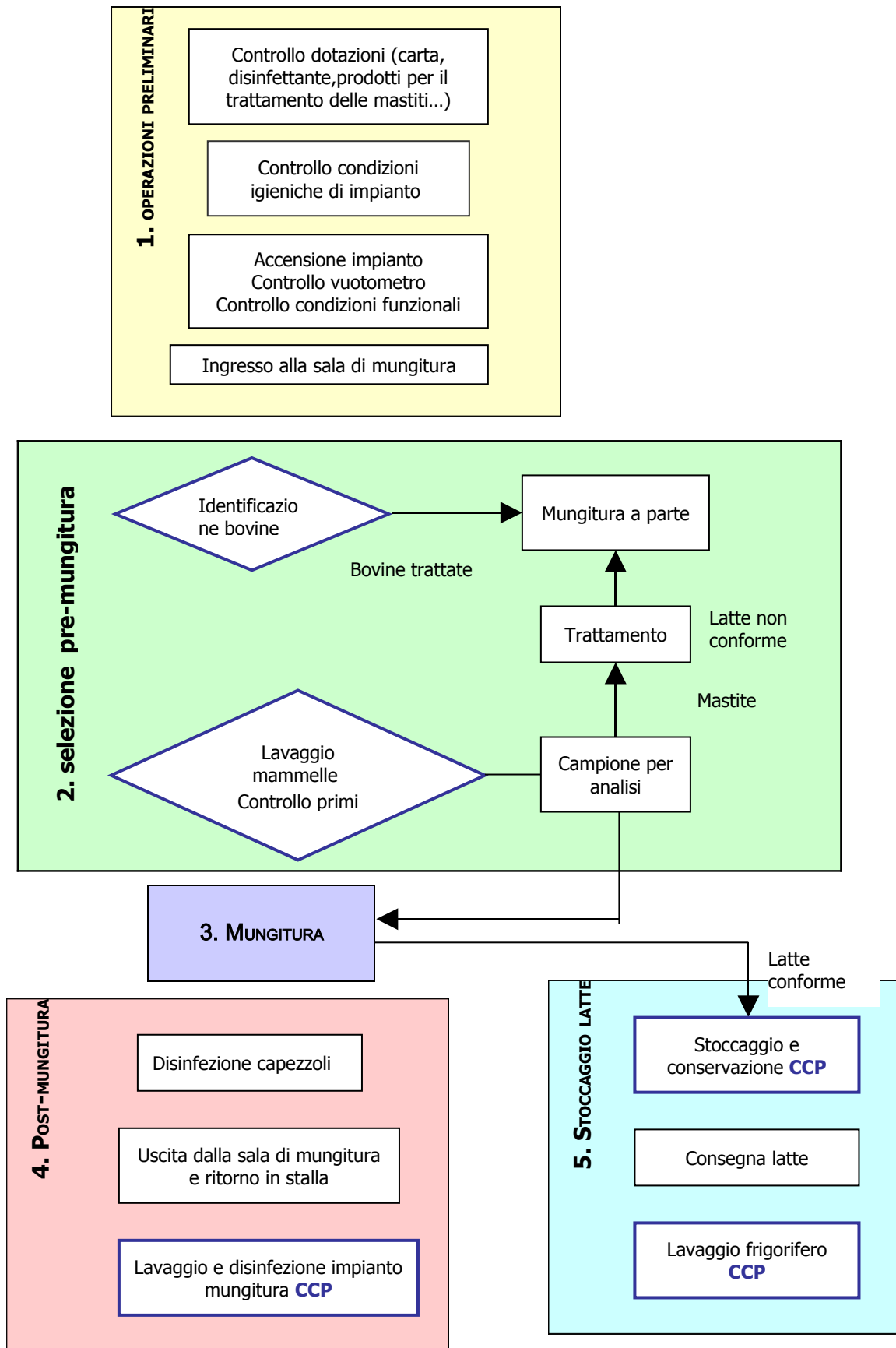
La mungitura delle bovine mastitiche deve essere eseguita a parte, è pertanto necessario un'identificazione degli animali.

Dopo la detersione dei capezzoli l'allevatore deve mungere i primi 2/3 getti per il controllo delle mastiti, avendo cura di non sporcarsi le mani di latte. In presenza di latte sospetto, prima di avviare alla mungitura prelevare un campione per analisi (vedere diagramma di flusso seguente).

### **FRESCHEZZA**

Il latte deve essere conservato ad una temperatura di  $4 \pm 2$  °C; l'allevatore, giornalmente, deve controllare il corretto funzionamento dell'impianto di refrigerazione.

# DIAGRAMMA DI FLUSSO



## **PIANO DI CONTROLLO**

La verifica della conformità del prodotto e del suo procedimento di produzione, ai requisiti specificati nel presente manuale comporta il rispetto del seguente "piano di controllo":

FASE	REQUISITI	ELEMENTO	LIMITE CRITICO	MODALITA' DI AUTOCONTROLLO			REGISTRAZIONE	VERIFICA
				Modalità operative	Frequenza	Responsabilità		
Produzione latte	Alimentazione	Composizione definita della razione	Alimenti consentiti	Acquisto di materie prime e mangimi consentiti	Ogni fornitura	Allevatore	Fatture dei fornitori o DDT/cartellino	Verifica documenti contabili
			s.s. foraggi/ s.s. totale > 50 %	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
			Razione alto valore > xxx UF/kg s.s	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
		Micotossine su materie prime	< 10 ppb per semi di cotone, mais e loro derivati	Richiedere il certificato di garanzia della qualità del prodotto ed il campionamento in contraddittorio in 3 aliquote sigillate da conservare in luogo idoneo	Ogni acquisto	Allevatore	Certificato di garanzia	Verifica documentale
	< 20 ppb per tutte le altre materie prime per mangimi							
	< 3 ppb per mangimi completi per vacche in lattazione							
Benessere animale	Condizioni di allevamento	--	Gestione delle costruzioni	Al momento dell'adesione ed in seguito a modifiche delle strutture	Allevatore	Relazione/progetto	Verifica della struttura e delle condizioni di allevamento	
Produzione latte	Benessere animale	Condizioni di allevamento	--	Manutenzione e pulizia delle strutture ed attrezzature	Continua	Allevatore	Piano di pulizia Registro lavaggi	Verifica della struttura e delle condizioni di allevamento
		Stato sanitario bovini	Assenza di brucellosi e tubercolosi	Verifica documentale al momento dell'acquisto	Ad ogni acquisto	Allevatore	Documenti di certificazione del bestiame	Verifica documentale
	Assenza di brucellosi e tubercolosi		Piani di profilassi collettiva	Annuale	Allevatore	Documentazioni e veterinarie	Verifica documentale	
	Trattamenti	Rispetto delle	Rispetto trattamento	Ad ogni	Allevatore /	Ricetta medica	Verifica	

FASE	REQUISITI	ELEMENTO	LIMITE CRITICO	MODALITA' DI AUTOCONTROLLO			REGISTRAZIONE	VERIFICA
				Modalità operative	Frequenza	Responsabilità		
Produzione latte	Alimentazione	Composizione definita della razione	Alimenti consentiti	Acquisto di materie prime e mangimi consentiti	Ogni fornitura	Allevatore	Fatture dei fornitori o DDT/cartellino	Verifica documenti contabili
			s.s. foraggi/ s.s. totale > 50 %	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
			Razione alto valore > xxx UF/kg s.s	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
		Micotossine su materie prime	< 10 ppb per semi di cotone, mais e loro derivati	Richiedere il certificato di garanzia della qualità del prodotto ed il campionamento in contraddittorio in 3 aliquote sigillate da conservare in luogo idoneo	Ogni acquisto	Allevatore	Certificato di garanzia	Verifica documentale
	< 20 ppb per tutte le altre materie prime per mangimi							
	< 3 ppb per mangimi completi per vacche in lattazione							
Benessere animale	Condizioni di allevamento	--	Gestione delle costruzioni	Al momento dell'adesione ed in seguito a modifiche delle strutture	Allevatore	Relazione/progetto	Verifica della struttura e delle condizioni di allevamento	
Mungitura	Efficienza della macchina mungitrice	Funzionamento macchina	--	Manutenzione macchina	Come da istruzioni macchina	Allevatore	---	Verifica efficienza macchina
	Igiene della macchina mungitrice	Pulizia impianto	Assenza di batteri patogeni nel latte; C.B.T. ≤ 100.000/ml; CCT ≤ 400.000/ml)	Corretto lavaggio impianto	Ad ogni mungitura	Allevatore	Referti analitici Registro lavaggi	Verifica documentale
		Residui detergenti e sanificanti	Assenti	Corretto risciacquo	Ad ogni lavaggio	Allevatore	Referti analitici	Verifica documentale

FASE	REQUISITI	ELEMENTO	LIMITE CRITICO	MODALITA' DI AUTOCONTROLLO			REGISTRAZIONE	VERIFICA
				Modalità operative	Frequenza	Responsabilità		
Produzione latte	Alimentazione	Composizione definita della razione	Alimenti consentiti	Acquisto di materie prime e mangimi consentiti	Ogni fornitura	Allevatore	Fatture dei fornitori o DDT/cartellino	Verifica documenti contabili
			s.s. foraggi/ s.s. totale > 50 %	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
			Razione alto valore > xxx UF/kg s.s	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
		Micotossine su materie prime	< 10 ppb per semi di cotone, mais e loro derivati	Richiedere il certificato di garanzia della qualità del prodotto ed il campionamento in contraddittorio in 3 aliquote sigillate da conservare in luogo idoneo	Ogni acquisto	Allevatore	Certificato di garanzia	Verifica documentale
	< 20 ppb per tutte le altre materie prime per mangimi							
< 3 ppb per mangimi completi per vacche in lattazione								
Benessere animale	Condizioni di allevamento	--	Gestione delle costruzioni	Al momento dell'adesione ed in seguito a modifiche delle strutture	Allevatore	Relazione/progetto	Verifica della struttura e delle condizioni di allevamento	
Mungitura	Igiene latte	Micotossine su latte crudo	< 30 ppt	Utilizzare per le razioni degli animali alimenti sicuri, privi di micotossine	Quindicinale	Allevatore	Referti analitici	Verifica documentale
	Identificazione bovine trattate	Inibenti	Assenza inibenti latte	Separazione latte bovine trattate	Ad ogni mungitura	Allevatore	Referti analitici Registro trattamenti	Verifica documentale

FASE	REQUISITI	ELEMENTO	LIMITE CRITICO	MODALITA' DI AUTOCONTROLLO			REGISTRAZIONE	VERIFICA
				Modalità operative	Frequenza	Responsabilità		
Produzione latte	Alimentazione	Composizione definita della razione	Alimenti consentiti	Acquisto di materie prime e mangimi consentiti	Ogni fornitura	Allevatore	Fatture dei fornitori o DDT/cartellino	Verifica documenti contabili
			s.s. foraggi/ s.s. totale > 50 %	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
			Razione alto valore > xxx UF/kg s.s	Definizione del piano alimentare	Ogni cambio razione	Allevatore	Piano di alimentazione (scheda razione giornaliera)	Verifica del piano
		Micotossine su materie prime	< 10 ppb per semi di cotone, mais e loro derivati	Richiedere il certificato di garanzia della qualità del prodotto ed il campionamento in contraddittorio in 3 aliquote sigillate da conservare in luogo idoneo	Ogni acquisto	Allevatore	Certificato di garanzia	Verifica documentale
	< 20 ppb per tutte le altre materie prime per mangimi							
< 3 ppb per mangimi completi per vacche in lattazione								
Benessere animale	Condizioni di allevamento	--	Gestione delle costruzioni	Al momento dell'adesione ed in seguito a modifiche delle strutture	Allevatore	Relazione/progetto	Verifica della struttura e delle condizioni di allevamento	
Stoccaggio e conservazione del latte	Igiene serbatoio	Pulizia frigorifero	Assenza di batteri patogeni nel latte; C.B.T. ≤ 100.000/ml; CCT ≤ 400.000/ml)	Corretto lavaggio frigorifero	Ad ogni svuotamento	Allevatore	Referti analitici Registro lavaggi	Verifica documentale
		Residui detergenti e sanificanti	Assenti	Corretto risciacquo	Ad ogni lavaggio	Allevatore	Referti analitici	Verifica documentale
	Freschezza	Temperatura di stoccaggio	≤ 4 ± 2 °C	Controllo temperatura frigorifero	Giornaliera	Allevatore	Registro controllo temperature	Verifica documentale



Realizzato da **GRUPPO GRIFO LATTE soc.agr.coop. a r.l.**  
**Ufficio Qualità**