

Buone pratiche di veterinaria preventiva

Linee guida della Regione Piemonte
per il benessere degli animali in allevamento

Produzione, commercializzazione e vendita diretta di latte crudo per alimentazione umana

2010



Regione Piemonte - Settore Prevenzione e veterinaria
e Servizi Veterinari delle ASL

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

L'attuale normativa consente la produzione di latte crudo da commercializzarsi tal quale al consumatore. E' possibile per il consumatore acquistare latte crudo di mungitura (**latte crudo prelevato in allevamento in giornata**) in filiera corta a costi accettabili e nel contempo remunerativi per il produttore.

E' indispensabile ricordare che il latte è un alimento consumato soprattutto da bambini ed anziani; è un ottimo terreno di crescita per i batteri, per cui è fondamentale il controllo delle contaminazioni.

Prima di iniziare questo tipo di attività *l'allevatore deve garantire a priori la qualità igienico sanitaria del latte prodotto.*

Solo un allevatore di eccellenza, che abbia dimostrato nel tempo di garantire stabilmente il rispetto dei requisiti igienico sanitari del latte prodotto e il controllo di microrganismi potenzialmente pericolosi per la salute pubblica, può intraprendere questo rischio di impresa.

L'obbligo previsto dall' apposita Ordinanza Ministeriale di apporre l'indicazione **"prodotto da consumarsi dopo bollitura"** non esime il produttore dal rispetto della normativa in relazione ai requisiti microbiologici previsti, che saranno di seguito riportati.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

Il rispetto delle **buone pratiche di allevamento in materia di sanità animale e benessere** è indispensabile per poter disporre di bovine idonee a produrre latte crudo per l'alimentazione umana.



VACCHE SANE

In condizioni di BENESSERE



**BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE,
COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA
DIRETTA DI LATTE CRUDO PER
ALIMENTAZIONE UMANA**

Ricoveri igienicamente ineccepibili

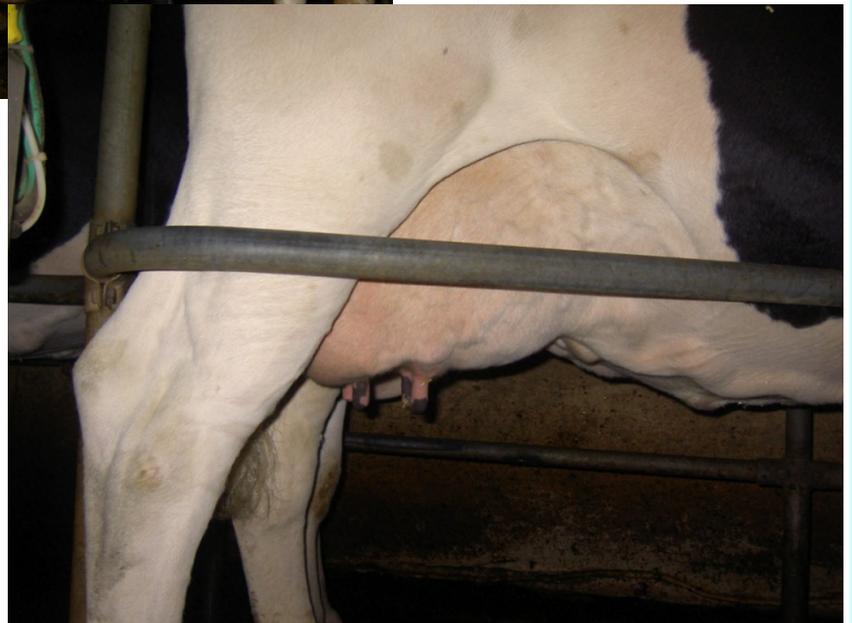


Lettieria pulita

**BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE,
COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA
DIRETTA DI LATTE CRUDO PER
ALIMENTAZIONE UMANA**



Mammelle pulite



Vacche sane, mantenute in condizioni di benessere, in locali idonei con mammelle pulite sono **PREREQUISITI FONDAMENTALI PER LA PRODUZIONE DI LATTE CRUDO!!!**

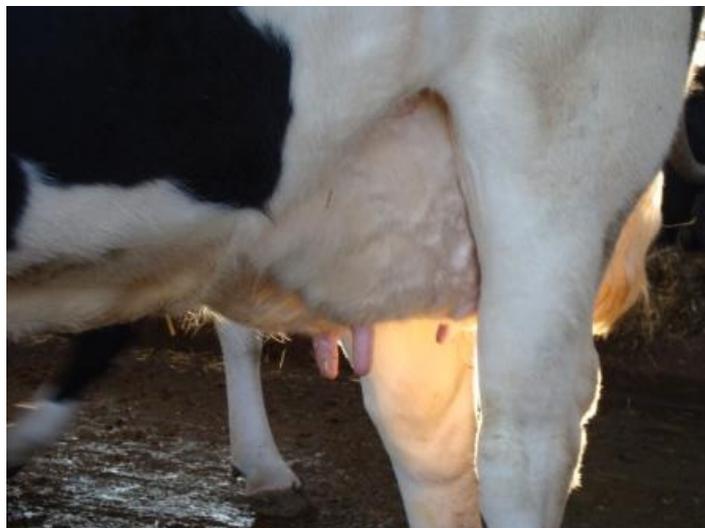
BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

LA MUNGITURA PER LA PRODUZIONE DEL LATTE DESTINATO ALL'ALIMENTAZIONE UMANA DEVE AVVENIRE SOLO SE:

- a) lo stato sanitario generale degli animali sia buono con assenza di sintomi di malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso il latte e di sintomi di malattie che possano comportare una contaminazione del latte quali enteriti con diarrea accompagnate da febbre, infezioni del tratto genitale con scolo, mastiti cliniche o ulcerazioni delle mammelle;
- b) le vacche appartengano ad allevamenti ufficialmente indenni o indenni da brucellosi e ufficialmente indenni da tubercolosi (**sono previsti controlli aggiuntivi per brucellosi con accertamenti su latte su base trimestrale ed un controllo sierologico all'anno per singolo capo da parte dei Servizi Veterinari di Sanità Animale con verifica diretta delle condizioni sanitarie delle lattifere**);
- c) sia possibile assicurare in modo efficace l'isolamento degli animali affetti o che si sospetti siano affetti da una malattia infettiva trasmissibile all'uomo attraverso il latte o da una malattia che può determinare la contaminazione del latte;
- d) siano adottate misure di biosicurezza per evitare l'introduzione e la diffusione di malattie contagiose trasmissibili all'uomo attraverso gli alimenti → comunicare sempre eventuali sintomi sospetti di malattia;
- e) non siano stati somministrati sostanze o prodotti non autorizzati, ovvero che le vacche non siano state oggetto di un trattamento illecito ;
- f) in caso di somministrazione di prodotti o sostanze autorizzate, siano stati rispettati i tempi di sospensione prescritti per tali prodotti o sostanze.



BUONE CONDIZIONI IGIENICHE DEI RICOVERI, PULIZIA DELLA MAMMELLA E IGIENE DELLA MUNGITURA IMPEDISCONO CONTAMINAZIONI DEL LATTE!



BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

IGIENE della MUNGITURA

Fase cruciale per impedire le contaminazioni in particolare da : E.coli, Campylobacter, Listeria monocytogenes, Salmonella spp. e contrastare le mastiti in particolare la mastite stafilococcica.



**1. PREPARAZIONE DELLA
MAMMELLA - pulizia rigorosa a
secco con carta a perdere**

**2. ATTACCO DEL GRUPPO DI
MUNGITURA**

3-4. POST - DIPPING



BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

LOCALI DEPOSITO LATTE



- * I locali per il magazzinaggio del latte devono essere muniti di impianti di refrigerazione adeguati, essere protetti contro i parassiti (retine antimosche alle aperture) ed essere separati dai locali in cui sono stabulati gli animali.
- * Deve essere presente un **punto acqua e l'attrezzatura necessaria per il lavaggio dei bidoni di trasporto del latte e una struttura per riporli in modo da evitare le contaminazioni.**
- * Avere pareti e pavimenti di agevole pulizia.
- * Avere pavimenti costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi e mezzi soddisfacenti per l'evacuazione dei rifiuti.
- * Possedere un **armadietto per riporre gli indumenti del mungitore.**

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

TRASPORTO LATTE



“... gli Operatori del Settore Alimentare devono assicurare che i prodotti primari siano protetti da contaminazioni...” Reg CE 852/2004

“...devono adottare misure adeguate per... tenere puliti e, ove necessario dopo la pulizia, disinfettare in modo adeguato ... i veicoli...” Reg CE 852/2004

Deve essere garantita la “**catena del freddo**” ed assicurare una temperatura compresa tra 0°C e +4°C (dalla partenza dall’allevamento all’arrivo al distributore).

E’ buona pratica utilizzare un mezzo di trasporto refrigerato in caso di tragitto superiore ai 5-10 Km di durata maggiore di 10-15 minuti per consentire il mantenimento della catena del freddo

A fianco fac-simile del registro di carico e scarico del latte crudo di un’azienda con i rilievi giornalieri della temperatura

Prot. n.	Data
REGIONE PIEMONTE	
A.S.L. _____	
REGISTRO TRASPORTO LATTE CRUDO	
Az. Agr.:	
- Comune - Provincia	
COD. ALL.	
Destinazione:	
.....	
Il presente registro intestato alla Ditta ... è composto da n° 50 pagine numerate e vidimate da 1 a 50	
Pinerolo, li _____	L’Ufficiale vidimante

DATA	ORA	TEMPERATURA AL CARICO (°C)	TEMPERATURA ALLO SCARICO (°C)	N° LITRI	FIRMA PERSONA RESPONSABILE

* al momento del rifornimento del distributore automatico. Da compilarsi solo se il distributore è in sede diversa dall’allevamento

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

La commercializzazione di **LATTE CRUDO** destinato all'alimentazione umana è consentita solo con le seguenti modalità :

- ◆ direttamente in azienda dal produttore al consumatore finale configurandosi come *“cessione diretta di piccoli quantitativi di prodotti primari dal produttore al consumatore finale”* . In questo caso devono comunque essere rispettati i requisiti igienico sanitari previsti dalla Conferenza Stato Regione (25/01/'07) come per le macchine erogatrici di latte crudo;
- ◆ attraverso macchine erogatrici nella stessa azienda o al di fuori di questa, posizionate nel territorio della provincia dove ha sede l'allevamento o nelle province contermini.

MACCHINE EROGATRICI



- ◆ **Gli erogatori devono essere posizionati in locali chiusi o comunque in aree delimitate e dotati di corrente elettrica; è consigliabile che i locali siano dotati di fornitura di acqua potabile calda e fredda e devono essere collocati lontani da fonti di insalubrità o insudiciamento.**

**I DISTRIBUTORI AUTOMATICI DEVONO ESSERE SOTTOPOSTI
A REGOLARE MANUTENZIONE !**

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

- ◆ devono essere rifornite quotidianamente di latte crudo di cui viene monitorata la temperatura di conservazione;
- ◆ devono essere di facile pulizia, disinfettabili sia internamente che esternamente;
- ◆ le superfici destinate a venire a contatto con il latte devono essere in materiali idonei per alimenti;
- ◆ è necessario garantire una temperatura del latte non superiore ai 4° C e non inferiore a 0°C;
- ◆ è obbligatorio un sistema che misceli il latte in fase di distribuzione per evitare che il grasso affiori.



- ◆ **il rubinetto di erogazione deve essere costruito in modo tale da non essere esposto a insudiciamenti e contaminazioni e smontabile in modo da garantire un'agevole pulizia come per qualsiasi altro tratto a valle dei contenitori di conservazione;**
- ◆ **le macchine erogatrici devono essere dotate di termometro registratore a lettura esterna da sottoporre a taratura periodica attestata da un ente riconosciuto; tale registrazioni devono essere conservate dal detentore dell'allevamento almeno per un anno;**
- ◆ **deve essere presente un dispositivo che, in caso di interruzione dell'elettricità e conseguente superamento del valore di temperatura di 4°C, impedisca l'erogazione.**

DOPO LA PULIZIA del DISTRIBUTORE AUTOMATICO è SEMPRE NECESSARIO ELIMINARE IL PRIMO LITRO DI LATTE (se possibile in due erogazioni) PER EVITARE DI DESTINARE AL COMMERCIO il PRODOTTO CONTAMINATO DAI DETERGENTI IMPIEGATI !

E' BUONA PRATICA EFFETTUARE IN AUTOCONTROLLO ANALISI PER CARICA BATTERICA E RICERCA DI PATOGENI SUL RESIDUO DI LATTE PRESENTE NEI BIDONI DI TRASPORTO.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

Le aziende che intendono commercializzare latte crudo per il consumo diretto devono:

1. già essere registrate come aziende produttrici di latte ai sensi della normativa vigente;
2. presentare una apposita istanza di registrazione per la vendita di latte crudo attraverso macchine erogatrici allegando dettagliata relazione tecnica. L'attività può avere inizio solo a seguito di parere favorevole da parte del Servizio Veterinario della ASL (D.I.A. differita). Per installare ulteriori macchine erogatrici è prevista solo una specifica comunicazione in triplice copia all' ASL sede di azienda allevamento che la trasmetterà all' ASL competente nel caso il distributore sia ubicato fuori territorio;
3. rispettare le disposizioni previste dalla normativa in materia di sanità animale, benessere, igiene e sicurezza alimentare (Reg CE 852/2004 allegato 1);
4. possedere un piano di autocontrollo.

1

L'allevatore deve essere in grado di dimostrare che la produzione di latte avvenga con i requisiti previsti per il latte crudo ai sensi dell' Intesa Stato Regione del 25/01/07 e da circolari regionali (nota prot. 12604 del 30/09/05) ed avere un piano di autocontrollo che dimostri :

- * **il mantenimento della carica batterica a 30°C ≤ a 50.000 ufc /ml e delle cellule somatiche ≤ 300.000 /ml;**
- * **il controllo degli stafilococchi coagulasi positivi (compreso lo St. aureus);**
- * **l'assenza di Listeria m., Salmonella spp, E.coli O157, Campylobacter;**
- * **assenza di contaminanti e farmaci (controllo aflatossine, **NO ANTIBIOTICI E CHEMIOTERAPICI**).**

I valori per carica batterica e cellule somatiche sono previsti dalle Linee Guida regionali.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

La Regione Piemonte ha infatti previsto una rigorosa selezione degli allevamenti confe-
renti, richiedendo parametri di cellule somatiche e carica batterica più restrittivi rispet-
to a quelli previsti dall'Intesa Stato Regioni.

3

REQUISITI IN MATERIA DI IGIENE PREVISTI NELL'ALLEGA- TO I "PRODUZIONE PRIMARIA " punto II del Reg.CE 852/04

- tenere puliti gli impianti inclusi quelli utilizzati per immagazzinare e manipolare i mangimi;
- tenere puliti e disinfettare in modo adeguato, se necessario, attrezzature, contenitori, gabbie, veicoli ,etc;
- assicurare la pulizia degli animali inviati al macello e degli animali da produzione;
- utilizzare acqua potabile o pulita per prevenire le contaminazioni;
- assicurare che il personale addetto alla manipolazione sia in salute e formato sui rischi sanitari;
- evitare la contaminazione da parte di animali indesiderati e/o infestanti(roditori e insetti);
- immagazzinare e gestire i rifiuti e le sostanze pericolose per evitare le contaminazioni;
- prevenire la propagazione di malattie contagiose trasmissibili all'uomo, anche adottando misure precauzionali al momento dell'introduzione di nuovi animali e comunicando i focolai sospetti di tali malattie;
- tenere conto delle analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da animali o altri campioni che abbiano rilevanza per la salute umana;
- usare correttamente gli additivi per i mangimi e i medicinali veterinari, come previsto dalla normativa vigente.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

4

PIANO DI AUTOCONTROLLO

- controllo dei parametri igienico sanitari previsti dalla normativa (carica batterica, cellule somatiche);
- procedure di pulizia e sanificazione dei locali, degli strumenti e delle attrezzature utilizzate per lo stoccaggio del latte refrigerato;
- qualsiasi altra procedura relativa a controlli che, per ragioni igienico sanitarie, si rendano opportuni (per esempio ricerca di aflatossina M1 e/o contaminanti ambientali);
- procedure di pulizia e sanificazione del mezzo di trasporto e dei contenitori adibiti al trasporto di latte;
- procedure di pulizia, sanificazione e manutenzione dell'erogatore;
- igiene del personale che effettua le operazioni di carico del distributore;
- tempi e T ° di conservazione e trasporto latte (mantenere la T ° di conservazione del latte tra 0° - 4°C, con controllo al momento del carico del distributore);
- Tenuta del registro carico - scarico del latte del distributore automatico.

GARANTIRE LA TENUTA DELLE REGISTRAZIONI ESSENZIALI

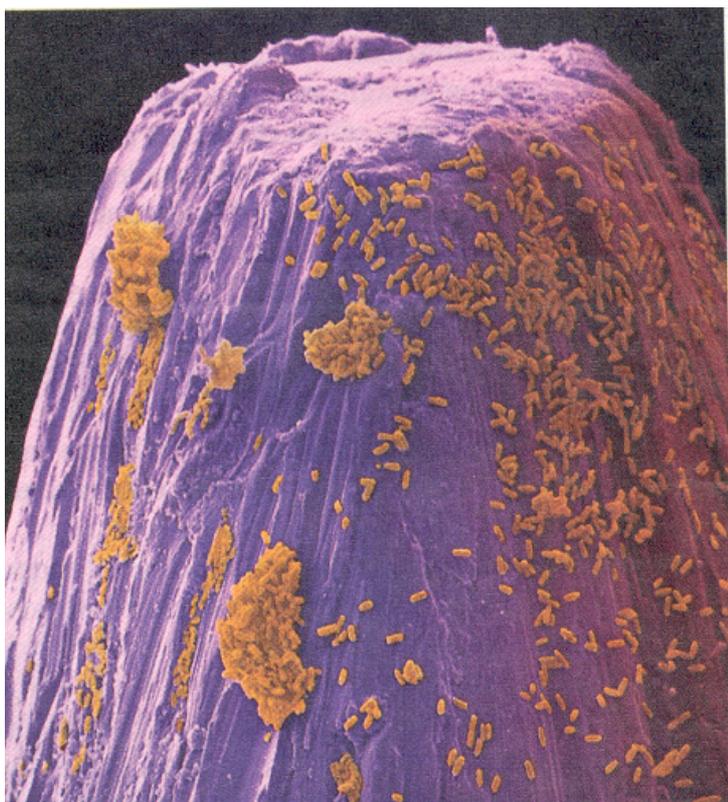
- **Natura e origine degli alimenti** somministrati agli animali;
- **i prodotti medicinali veterinari** e le cure somministrate agli animali con le relative date e i periodi di sospensione;
- **l'insorgenza di malattie** che possono incidere sulla sicurezza dei prodotti di origine animale;
- **i risultati** di tutte le **analisi** effettuate su campioni prelevati da animali o su altri campioni prelevati a scopi diagnostici, che abbiano rilevanza per la salute umana;
- tutte le **segnalazioni** pertinenti sui controlli effettuati su animali o prodotti di origine animale.

La procedura per impedire che vengano munti animali oggetto di trattamento deve essere specificata e messa in atto in modo tassativo:

L'allevatore non deve commettere errori!

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

La prevenzione delle contaminazioni è essenziale per la produzione di latte crudo destinato al consumo umano!



Fotografia in microscopia elettronica della punta di uno spillo, si possono vedere in arancione i germi presenti.

I pericoli maggiori sono determinati appunto da alcuni germi patogeni quali E.coli O:157; Campylobacter termotolleranti, Listeria; Salmonella spp. e Staphylococcus aureus.

Per questo motivo è necessario adottare la massima attenzione nelle operazioni di mungitura, pulizia, detersione e disinfezione di locali e attrezzature

Requisiti del latte:

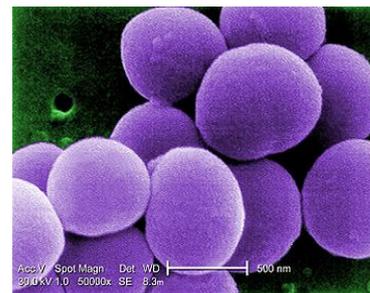
I requisiti igienico sanitari di seguito elencati devono essere verificati sulla base della media geometrica mobile tramite accertamenti analitici sul latte di massa :

- **Tenore di germi a 30°C (per ml) ≤ 50.000**
(media geometrica, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese)
- **Tenore di cellule somatiche (per ml) ≤ 300.000**
(media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi, con almeno un prelievo al mese)

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

STAFILOCOCCHI coagulasi positivi (compreso *S. aureus*)

<p>REQUISITI SANITARI DEL LATTE</p>	<p>Su 5 campioni nessuno deve superare il valore di 2000 UFC/ml, 2 campioni possono avere da 500 a 2000 UFC/ml e 3 campioni devono essere < di 500 UFC/ml (ricercare in autocontrollo)</p>
<p>DOVE SI TROVA ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> * E' ubiquitario quindi presente sulla cute dell'uomo (mani del mungitore), sulla mammella, nell'ambiente * In vacche con MASTITE da Stafilococco
<p>PREVENZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Controlli su ogni singolo capo in lattazione (pool o meglio singolo quarto); ◆ dividere le vacche in gruppi; ◆ le vacche infette o sospette devono essere munte per ultime, isolate e/o eliminate; ◆ garantire la massima igienicit� delle operazioni di mungitura; ◆ garantire la massima pulizia e igiene della lettiera e dei ricoveri; ◆ attuare se necessari un programma terapeutico per le bovine infette alla messa in asciutta; ◆ dopo il primo tentativo, se la terapia non ha successo, eliminare le vacche positive; ◆ non somministrare il latte od il colostro di bovine infette (se non trattato termicamente) a vitelle destinate alla rimonta.



Fotografia al microscopio elettronico degli Stafilococchi

Terreno di coltura per gli Stafilococchi (Agar sangue)



La presenza di un alto numero di stafilococchi pu  determinare la produzione di una tossina termostabile (la cottura non la distrugge !) che pu  intossicare l'uomo e determinare nausea, vomito e diarrea

Lo Stafilococco si combatte mettendo in atto le misure igieniche sopra descritte.

E' SCONSIGLIATA LA TERAPIA IN LATTAZIONE !!

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

ESCHERICHIA coli O157

REQUISITI SANITARI DEL LATTE	Assente in 25 ml di latte in tutte le unità campionarie (da ricercare in autocontrollo)
DOVE SI TROVA ?	Intestino degli animali e dell'uomo
PREVENZIONE	<ul style="list-style-type: none">* Igiene della mungitura;* garantire la pulizia degli animali ,della lettiera e delle attrezzature;* conservare il latte a basse temperature;* fare attenzione alle contaminazioni fecali del latte



Fotografia al *microscopi elettronico di E. coli*

Può provocare tre forme morbose:

1. **colite emorragica;**
2. **sindrome uremico emolitica;**
3. **porpora trombocitopenica trombotica.**

Ai fini della prevenzione delle infezioni da E.coli O157 l'allevatore che intende commercializzare latte crudo, dovrà effettuare, in autocontrollo, controlli analitici in allevamento, **sulle feci e sul latte**, volti ad escludere la positività da E. coli O157

Questo patogeno è imputato di aver determinato infezioni in consumatori di latte crudo!

L'Intesa Stato Regioni del 25 gennaio 2007 prevede la ricerca di questo patogeno nelle bovine.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

CAMPYLOBACTER termotolleranti (C. jejuni)

REQUISITI SANITARI DEL LATTE	Assente in 25 ml di latte in tutte le unità campionarie (da ricercare in auto-controllo)
DOVE SI TROVA ?	<ul style="list-style-type: none"> * E' presente nell'intestino degli animali e negli alimenti quali latte e soprattutto carne di pollo. * Può essere causa di specifica mastite (sporadica ma pericolosa; già descritta in produttori latte crudo)
PREVENZIONE	<ul style="list-style-type: none"> * <u>Igiene della mungitura;</u> * garantire la pulizia degli animali ,della lettiera e delle attrezzature; <p>Attenzione alle contaminazioni fecali del latte! (come per E.coli)</p>



Fotografia al *microscopi elettronico* di *Campylobacter*

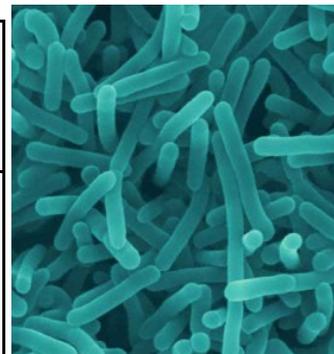
E' una malattia enterica di tipo acuto e con gravità variabile. I sintomi sono: diarrea, dolori addominali, malessere, febbre, nausea, vomito, mal di testa, dolori muscolari.

In Gran Bretagna ed in Germania è segnalato come causa di patologie in consumatori di latte non pastorizzato.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

LISTERIA monocytogenes

REQUISITI SANITARI DEL LATTE	Assente in 25 ml di latte in tutte le unità campionarie (da ricercare in autocontrollo)
DOVE SI TROVA ?	Presente nell'ambiente (suolo e acqua) e normalmente nell'intestino di uomo e animali
PREVENZIONE	<u>Garantire l'igiene della mungitura</u> Garantire la pulizia degli animali e delle strutture e attrezzature per evitare le contaminazioni



Fotografia al microscopio elettronico della *Listeria*

La malattia può manifestarsi dopo un giorno o una settimana, può provocare setticemie, aborti e meningiti

La localizzazione intestinale può provocare febbre modesta e diarrea

La via di trasmissione è soprattutto alimentare legata al consumo di latte non pastorizzato e latticini ottenuti in scarse condizioni igieniche

SALMONELLA spp.

REQUISITI SANITARI DEL LATTE	Assente in 25 ml di latte in tutte le unità campionarie (da ricercare in autocontrollo)
DOVE SI TROVA ?	Intestino degli animali e dell'uomo, feci, lettiera
PREVENZIONE	<u>Igiene della mungitura</u> Garantire la pulizia degli animali, della lettiera e delle attrezzature



Fotografia al microscopio elettronico della *Salmonella*

La Salmonellosi provoca diarrea, vomito, dolore addominale, febbre e cefalea.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

AFLATOSSINE

Sono sostanze tossiche e cancerogene prodotte dai funghi (micotossine)

REQUISITI SANITARI DEL LATTE	Concentrazione ≤ 50 ppt ($\mu\text{g}/\text{Kg}$) (ricercare in autocontrollo)
DOVE SI TROVANO ?	Le aflatossine sono micotossine prodotte da funghi parassiti delle piante o da agenti di ammuffimento delle derrate alimentari che si riscontrano in particolare in mais, semi oleosi e farine.
PREVENZIONE	Il rischio di aflatossine nel latte è per lo più legato alla presenza di mais o mangimi contaminati nella razione alimentare delle bovine: * Porre attenzione all'acquisto di materie prime (alterazioni e non conformità) * Pulire le aree di stoccaggio e i silos evitando che siano esposti a forti variazioni termiche (evitare condense d'acqua e prevedere aerazione dei locali)



Fotografia al *microscopio elettronico* dei funghi.



L'aflatossina B1 presente nei mangimi contaminati passa nel latte trasformata in aflatossina M1;

Le aflatossine assunte dall'uomo possono essere epatotossiche e cancerogene;

Le fonti di contaminazione possono derivare da più materie prime presenti nella razione per i bovini (piccole concentrazioni) che possono dare un fenomeno di accumulo nel latte.

Il latte destinato alla vendita diretta attraverso macchine erogatrici proviene da una sola azienda quindi se sono presenti contaminanti quali l'aflatossina la **RESPONSABILITA'** è a carico **esclusivamente del produttore.**

Il controllo ed il monitoraggio della aflatossina M1 nel latte deve essere costante nel tempo: la frequenza dei controlli può, però, subire variazioni, da valutare con l'ausilio dei tecnici aziendali, in base alle condizioni produttive dell'impresa e alle situazioni ambientali e climatiche.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

In caso di **superamento dei limiti di carica batterica e/o cellule somatiche e/o presenza di microrganismi patogeni e loro tossine** nel latte crudo prodotto presso un'azienda di allevamento, **la vendita deve essere sospesa fino a rimozione delle non conformità.**

Tuttavia al momento della presentazione della comunicazione l'allevatore ha la facoltà di indicare il nominativo di un secondo allevatore già registrato per questa finalità e in regola, che può subentrargli nelle macchine erogatrici in caso di non conformità (un solo allevatore che deve risiedere nella stessa ASL).

La sospensione e la sostituzione deve essere immediatamente comunicata all'ASL; ricordarsi di cambiare le etichette presenti sulla macchina erogatrice!

Se durante i campionamenti effettuati sul latte crudo in autocontrollo si riscontrano germi patogeni, contaminanti pericolosi o residui di farmaci, il produttore è tenuto ad informare il Servizio Veterinario competente ma non è prevista nei suoi confronti alcuna denuncia all'Autorità Giudiziaria.

La presenza nel latte di germi patogeni, sostanze contaminanti pericolose o residui di farmaci riscontrata durante un controllo ufficiale effettuato dal Servizio Veterinario comporta invece la segnalazione all'Autorità Giudiziaria. La salute pubblica è un bene da tutelare! **Il produttore di latte crudo da vendersi direttamente al consumatore finale deve esserne consapevole!**

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

Ordinanza 10 dicembre 2008 Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

Misure urgenti in materia di produzione, commercializzazione e vendita diretta di latte crudo per l'alimentazione umana.

(G.U. 14 gennaio 2009, n. 10)

Art. 1.

1. Le macchine erogatrici di latte crudo devono riportare in rosso la seguente indicazione chiaramente visibile: «prodotto da consumarsi dopo bollitura». Tale indicazione deve essere apposta su frontale della macchina erogatrice ed avere caratteri di almeno 4 centimetri.
2. La data di scadenza del latte crudo da indicarsi a cura del produttore non può superare i 3 giorni dalla data della messa a disposizione del consumatore.
3. Nel caso in cui l'erogatore del latte crudo disponga di un sistema di imbottigliamento, detti contenitori dovranno riportare in etichetta l'indicazione di cui ai commi 1 e 2 con caratteri di almeno un centimetro e di colore rosso.
4. E' vietata la commercializzazione di latte crudo attraverso macchine erogatrici non rispondenti ai requisiti di cui al presente articolo.
5. Il responsabile della macchina erogatrice deve escludere la disponibilità di contenitori destinati al consumo in loco del prodotto.

Art. 2.

1. In caso di cessione diretta di latte crudo dal produttore al consumatore finale, il produttore è tenuto ad informare il consumatore con idonei mezzi sulla necessità di consumare il prodotto previa bollitura.

Art. 3.

1. E' vietata la somministrazione di latte crudo nell'ambito della ristorazione collettiva comprese le mense scolastiche.

Art. 4.

1. E' fatto obbligo a chiunque di rispettare le disposizioni di cui all'Intesa tra il Governo le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, in materia di vendita diretta di latte crudo per l'alimentazione umana, del 25 gennaio 2007 nelle more dell'emanazione dei provvedimenti regionali attuativi.

Art. 5.

1. La presente ordinanza ha validità di 24 mesi a decorrere dalla data di pubblicazione.

La presente ordinanza, inviata alla Corte dei conti per la registrazione, entra in vigore il giorno della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

IL MANCATO RISPETTO DELL'ORDINANZA COMPORTA LA VIOLAZIONE DELL'ARTICOLO 650 DEL CODICE PENALE.

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

ETICHETTATURA

Ai sensi della normativa vigente (Intesa Stato Regione, Piemonte n° 5/csr del 25 Gennaio 2007 D.lgs 109/92, Ordinanza 10/12/08) il distributore automatico deve riportare in maniera ben visibile un'etichetta identificativa su cui siano indicati almeno:

- ◆ **denominazione di vendita “ latte crudo di vacca”;**
- ◆ **azienda di provenienza;**
- ◆ **codice aziendale;**
- ◆ **comune sede dell'azienda;**
- ◆ **numero autorizzazione sanitaria;**
- ◆ **data di mungitura;**
- ◆ **data di fornitura dell'erogatore;**
- ◆ **data di scadenza;**
- ◆ **istruzioni per la conservazione domestica: in frigorifero a temperatura compresa tra 0°C e 4°C;**
- ◆ **PRODOTTO DA CONSUMARSI SOLO DOPO BOLLITURA.**



*E' obbligatorio apporre con etichetta **inamovibile in rosso** la seguente indicazione **chiaramente visibile**: **“PRODOTTO DA CONSUMARSI SOLO DOPO BOLLITURA”**. Tale indicazione deve essere apposta su frontale della macchina erogatrice ed avere **caratteri di almeno 4 centimetri**.*

E' vietato fornire o rendere disponibili contenitori tali da consentire il consumo in loco del prodotto !

Si consiglia di apporre un cartello con la dicitura **“il latte crudo non può essere consumato sul posto”.**

Sul distributore non devono essere riportate informazioni che possano indurre in inganno il consumatore o ad un consumo diverso da quello previsto per legge (bollitura).

BUONE PRATICHE PER LA PRODUZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E VENDITA DIRETTA DI LATTE CRUDO PER ALIMENTAZIONE UMANA

DECALOGO DEL PRODUTTORE DI LATTE CRUDO

- 1) TUTELA LA SANITA' DELLA TUA MANDRIA (DELLE TUE BOVINE);
- 2) APPLICA NEL DETTAGLIO LE MISURE DI BIOSICUREZZA;
- 3) TIENI PULITE LE BOVINE E CURA L'IGIENE DEI RICOVERI E DELLE ATTREZZATURE;
- 4) ADOTTA UN PIANO DI ERADICAZIONE E PREVENZIONE DELLE MASTITI;
- 5) GARANTISCI LA MASSIMA IGIENICITA NELLE OPERAZIONI DI MUNGITURA (è il cuore della tua attività e tu sei la testa);
- 6) APPLICA UN ADEGUATO PIANO DI AUTOCONTROLLO, IN PARTICOLARE PER LA RICERCA DEI PATOGENI;
- 7) SOSPENDE LA FORNITURA DI LATTE AD OGNI NON CONFORMITA' O IN CASO DI QUALSIASI DUBBIO;
- 8) REGISTRA METICOLOSAMENTE L'INDISPENSABILE (FARMACO, MANGIME, TEMPERATURE E RISPETTA LA CATENA DEL FREDDO SEMPRE,in particolare durante il trasporto);
- 9) SII METICOLOSO NEL GARANTIRE LE OPERAZIONI DI PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL DISTRIBUTORE;
- 10) RISPETTA GLI OBBLIGHI DI ETICHETTATURA E DI INFORMAZIONE PER IL CONSUMATORE; NON FORNIRE PUBBLICITA' INGANNEVOLI. E' CONTROPRODUCENTE !