

Buone pratiche di veterinaria preventiva

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

Allevamento di bovini per la produzione di latte

2010



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

INFORMAZIONI AL LETTORE

La legislazione europea in tema di sicurezza alimentare (ed in particolare l'insieme di norme denominate "pacchetto igiene") prevede la responsabilizzazione diretta dei produttori di alimenti, compresa la produzione primaria, intendendo con questo termine tutte le fasi della produzione, dell'allevamento o della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione.

L'allevatore è a pieno titolo considerato un operatore del settore alimentare e quindi responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare e l'allevamento di animali è considerato una attività di impresa alimentare.

In questo contesto i pericoli alimentari presenti a livello della produzione primaria dovrebbero essere identificati e adeguatamente controllati per garantire gli obiettivi di sicurezza alimentare.

La legislazione europea prevede quindi che manuali di buone pratiche operative debbano servire a incoraggiare il rispetto dei principi dell'igiene, della salute e del benessere degli animali che, se applicati, forniscono prodotti salubri.

L'Assessorato alla tutela della salute e sanità della Regione Piemonte ha voluto promuovere questa campagna informativa e formativa per gli allevatori.

La pubblicazione, redatta da esperti veterinari sulla base di un ampio progetto regionale, tiene conto dell'esperienza maturata dai servizi veterinari delle Asl. La finalità è fornire agli operatori del settore, interessati ad attivare un programma di miglioramento sanitario, una visione di insieme che sottolinei le maggiori criticità e gli errori più comuni rilevati nella gestione degli allevamenti.

Per le stesse motivazioni si è ritenuto utile citare, in un formato facilmente consultabile, le norme fondamentali che regolamentano l'attività di allevamento in materia di sanità animale ed igiene degli allevamenti, alimentazione e benessere animale anche al fine di consentire a utenti e tecnici di altra estrazione di confrontarsi con la normativa veterinaria.

Il linguaggio di immediata comprensione e i molti esempi sono rivolti a facilitare un approccio pratico e accessibile.

La breve pubblicazione ha preso spunto da un manuale di buone pratiche promosso dalla FAO, seguendone l'impostazione basata sullo sviluppo dei seguenti argomenti.

- 1) sanità animale e biosicurezza
- 2) farmaco veterinario
- 3) alimentazione
- 4) benessere
- 5) sostanze pericolose ed impatto ambientale
- 6) formazione del personale

In ogni capitolo l'argomento viene brevemente sviluppato riportando esempi di buone prassi ed evidenziando di seguito i comportamenti "non corretti" che più frequentemente si verificano in allevamento. In uno specifico allegato i punti precedentemente trattati sono analizzati in modo più esteso e con il ricorso a immagini fotografiche.

I principi fondamentali elencati nel Regolamento CE 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari a livello di produzione primaria sono stati adattati ai vari capitoli richiamando per quanto possibile le misure adeguate minime, la tenuta delle registrazioni e raccomandazioni che si riferiscono alle misure di corretta prassi igienica richiamate dal Regolamento sopra citato, ma anche ai requisiti ed alle esigenze di rintracciabilità per alimenti e mangimi previste dal Regolamento CE 178/2002 (principi e i requisiti generali della legislazione alimentare) e del Regolamento CE 183/2005 (requisiti per l'igiene dei mangimi).

Il riferimento va esteso anche alla disciplina di erogazione dei premi comunitari in agricoltura e dal principio della condizionalità. L'applicazione di corrette prassi nella conduzione degli allevamenti, in particolare in tema di sanità, igiene e benessere animale, consente all'allevatore di possedere i requisiti minimi per accedere ai finanziamenti. La pubblicazione può pertanto fornire all'allevatore opportune linee guida in tal senso.

È prevista la redazione di opuscoli analoghi per ogni filiera produttiva di allevamento.

Gli opuscoli saranno disponibili on line sul sito della regione Piemonte e sono da intendersi come documenti in evoluzione, in funzione delle modificazioni della legislazione alimentare e delle nuove conoscenze scientifiche.

Alla stesura hanno partecipato con vari contributi i Medici veterinari delle aree di sanità animale e igiene delle produzioni zootecniche dei servizi veterinari delle ASL piemontesi ed in particolare i referenti di settore per le varie filiere produttive, nell'ambito del laboratorio di formazione per veterinari "controllo di filiera finalizzato alla sicurezza alimentare".

INDICE

	<i>Pagine</i>
<i>AL LETTORE DEL PRESENTE OPUSCOLO</i>	<i>2</i>
 <i>MANUALE IN SCHEMA</i>	
CAPITOLO 1.	
<i>SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA</i>	<i>9</i>
CAPITOLO 2.	
<i>FARMACO</i>	<i>18</i>
CAPITOLO 3.	
<i>ALIMENTAZIONE</i>	<i>22</i>
CAPITOLO 4.	
<i>BENESSERE</i>	<i>30</i>
CAPITOLO 5.	
<i>GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE e IMPATTO AMBIENTALE</i>	<i>37</i>

CAPITOLO 6.

FORMAZIONE DEL PERSONALE

41

CAPITOLO 7.

**PRODUZIONE LATTE DESTINATO
AL CONSUMO UMANO**

43

ALLEGATO AL MANUALE

CAPITOLO 1.

SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

1.1 Provvedere ad una corretta identificazione degli animali

46

1.2 Impedire l'ingresso e la diffusione delle malattie in allevamento

55

1.3 Possedere un programma di gestione sanitaria dell'allevamento

65

CAPITOLO 2.

FARMACO

2.1 Uso corretto del farmaco

77

CAPITOLO 3.

ALIMENTAZIONE

	<i>pagine</i>
3.1 Assicurare agli animali cibo e acqua di qualità	84
3.2 Assicurare adeguate condizioni di pulizia ed igiene per strutture, attrezzature e per la produzione, il trasporto e lo stoccaggio di mangimi e materie prime.	88
3.3 Assicurare la tracciabilità delle materie prime e dei prodotti finiti acquistati o autoprodotti	92

CAPITOLO 4.

BENESSERE

4.1 Corretta gestione di alimentazione ed abbeverata	99
4.2 Garantire agli animali adeguate condizioni ambientali	102
4.3 Corretta gestione degli animali malati e feriti	116
4.4 Evitare agli animali condizioni di paura e stress	118
4.5 Consentire agli animali di manifestare le caratteristiche comportamentali tipiche della specie	121

CAPITOLO 5.

GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE

PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

- 5.1 Impedire la contaminazione dei prodotti di origine animale da potenziali sostanze pericolose **125**
- 5.2 Possedere un protocollo appropriato per la gestione dei rifiuti, sottoprodotti e deiezioni **127**

CAPITOLO 6.

FORMAZIONE DEL PERSONALE

- 6.1 Conoscenza degli obblighi e delle responsabilità previste a carico dell'allevatore / detentore per la conduzione di una azienda zootecnica **137**
- 6.2 Conoscenza dei requisiti generali in materia di igiene **138**
- 6.3 Possedere conoscenze di base in materia di zoologia e tenuta degli animali **139**

CAPITOLO 7.

PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

- 7.1 Disporre di strutture, impianti e attrezzature situati, costruiti e mantenuti in modo adeguato **141**
- 7.2 Garantire una corretta gestione della mandria e delle operazioni correlate alla produzione del latte **151**

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>1.1 Provvedere ad una corretta identificazione degli animali</p>	<p>1.1.1 Usare un sistema che permetta di identificare tutti gli animali in ogni fase del ciclo produttivo</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare la tracciabilità • Assicurare adeguamento alla normativa di settore 	<p><u>R. P.V. 320/54</u> <u>DPR 317/96</u> <u>Reg.1760/00</u> <u>D.P.R. 437/00</u> <u>D.M. 31/01/02</u> <u>Reg.1082/03</u> <u>D.L. 58/04</u> <u>D.M. 13/10/04</u> <u>Manuale operativo 26/05/06</u> <u>D.M. 16/05/07</u></p>

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 1.1

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Non corretta identificazione degli animali
- Introduzione di animali non scortati dal passaporto e dalla dichiarazione di provenienza
- Introdurre capi senza segnalarlo al Serv. Veterinario
- Non aggiornare il registro di carico-scarico
- Mancata corrispondenza tra n ° di capi presenti in stalla, sul registro aziendale e in BDAB(Banca Dati Anagrafe Bovina)
- Dati dell'animale (sesso, razza ,età) non corrispondenti a quelli dichiarati in BDAB e su passaporto
- Non trascrivere i passaggi di proprietà sul retro del passaporto.
- Non consegnare i documenti attestanti le movimentazioni degli animali ai delegati per consentire l'aggiornamento della banca dati
- Non segnalare furti o smarrimenti (di animali, registro, passaporti,,,,,,)

1.1.1 ☹

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>1.2 Impedire l'ingresso e la diffusione delle malattie</p>	<p>1.2.1 Assicurare una corretta gestione della movimentazione degli animali in entrata e uscita dall'allevamento</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere lo stato sanitario dell'azienda • Assicurare adeguamento alla normativa di settore. 	<p>RPV 320/54 DPR 317/96 Dir.2000/75/CE Reg.CE 1266/07 DGR. n°82-7608 del 26/11/07 Reg.Ce384/08 Reg.Ce394/08 Reg.Ce289/08 Reg.Ce 01/2005</p>
	<p>1.2.2 Adottare adeguate misure per la gestione degli accessi in allevamento</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere gli animali in buono stato di salute • Eliminare possibili vettori di malattie 	<p>RPV 320/54</p>
	<p>1.2.3. Disporre di un protocollo di derattizzazione e lotta agli insetti nocivi</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Abbattere la carica microbica • Eliminare parassiti e insetti nocivi 	

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>1.2 Impedire l'ingresso e la diffusione delle malattie</p>	<p>1.2.4 Garantire un'adeguata pulizia e disinfezione dei locali e delle attrezzature</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere gli animali in buono stato di salute 	<p><u>R.D. 1265/1934</u></p>
	<p>1.2.5 Assicurare una corretta modalità di smaltimento delle carcasse</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare possibili vettori di malattie 	<p><u>Reg. Polizia Veterinaria 320/54</u></p>
	<p>1.2.6 Progettare e/o ristrutturare i locali di stabulazione secondo criteri di biosicurezza</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare parassiti e insetti nocivi • Assicurare adeguamento alla normativa di settore 	<p><u>Reg. Ce 1774/02</u></p>

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 1.2

ERRORI COMUNI ☹️ CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !

- Mancata corrispondenza del n ° degli animali introdotti con quanto riportato sulla certificazione di scorta/ importazione
 - Introduzione di animali privi di documentazione di scorta adeguatamente compilata
 - Scarsa attenzione alle attestazioni sanitarie riportate sui certificati sanitari
 - Introduzione di animali senza adozione di quarantena e reparti di isolamento
- 1.2.1 ☹️
-
- Accessi privi di barriere limitanti l'ingresso o lasciati incustoditi con libero accesso;
 - Assenza di piazzola per la disinfezione degli automezzi all'ingresso dell'azienda
 - Mancanza di locale filtro / spogliatoio (indumenti monouso- strumenti per il contenimento)
- 1.2.2☹️

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

- Assenza di un protocollo di derattizzazione 1.2.3 ☹️
- Inappropriato utilizzo di disinfettanti e detergenti (in quantità insufficiente, scaduti, inquinati, con modalità errate) 1.2.4 ☹️
- Smaltimento irregolare (interrimento) } 1.2.5 ☹️
- Omessa/ritardata segnalazione, registrazione, animali morti su registro di carico - scarico. }
- Collocare la carcassa degli animali morti vicino ai locali di stabulazione

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>1.3 Possedere un programma di gestione sanitaria dell'allevamento</p>	<p>1.3.1 Applicare misure adeguate per il controllo delle malattie in allevamento</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il contagio. • Limitare la mortalità e gli scarti. 	<p><u>Reg. Polizia Veterinaria 320/54</u></p> <p><u>L. R 40 /98 e s.m.i</u></p> <p><u>Reg.CE 852 /04</u></p> <p><u>Direttiva Reg. 1/2004/27.03</u></p> <p><u>DGR 4/06/ 08, n. 46-8919</u></p>
	<p>1.3.2 Aderire ai piani volontari di controllo ed eradicazione delle malattie previsti da provvedimenti nazionali e regionali</p>			

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>1.3 Possedere un programma di gestione sanitaria dell'allevamento</p>	<p>1.3.3</p> <p>Gestire i locali di stabulazione in funzione delle diverse fasi di allevamento</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare lo stato sanitario dell'allevamento • Prevenire l'insorgenza e la diffusione di malattie 	<p><u>Reg.CE 852 /04</u></p> <p><u>Reg. CE 853 / 04</u></p>
	<p>1.3.4</p> <p>Registrare i dati per la catena alimentare</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccolta dati con informazioni sulla catena alimentare 	<p><u>Reg. CE 854 / 04</u></p>
	<p>1.3.5.</p> <p>Garantire la pulizia degli animali inviati al macello</p>	<p>In ogni fase di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire adeguate condizioni di benessere. • Abbattere la carica microbica 	<p><u>Reg. Ce 2074/2005</u></p>

1.SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 1.3

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Mortalità e morbilità anomale non segnalate.
 - Scarsa attenzione allo stato sanitario degli animali introdotti.
 - Assenza di un protocollo per la gestione delle malattie.
 - Ritardo nella segnalazione delle malattie che possono essere causa di zoonosi
- 1.3.1 ☹
- Non aggiornare il registro aziendale.
 - Non archiviare i documenti al fine di fornire informazioni corrette per invio al macello.
- 1.3.4 ☹
- Inviare al macello bovini sporchi
- 1.3.5 ☹

2. FARMACO

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>2.1 Uso corretto del farmaco</p>	<p>2.1.1</p> <p>Somministrare farmaci e mangimi medicati secondo le indicazioni del medico veterinario rispettando scrupolosamente i dosaggi e i tempi di sospensione</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare uso improprio del farmaco • Garantire l'efficacia del farmaco 	<p><u>Art .65 RPV 320/54</u></p> <p><u>D.M. 16/11/1993</u></p> <p><u>D.L. 90/1993</u></p> <p><u>Circolare 23/01/1996 n°1</u></p> <p><u>D.M.19/10/1999</u></p> <p><u>D.L. 6/04/'06 n°193</u></p> <p><u>D.L. 16/03/'06 n°158</u></p> <p><u>D.L. 143/2007</u></p>
	<p>2.1.2</p> <p>Conservare adeguatamente il farmaco</p>			

2. FARMACO

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>2.1 Uso corretto del farmaco</p>	<p>2.1.3 Registrare i prodotti medicinali veterinari o le altre cure somministrate identificando correttamente gli animali. Riportare i trattamenti sul documento di scorta al macello</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento ed in particolare durante la mungitura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare uso improprio del farmaco • Garantire l'efficacia del farmaco 	<p>Art .65 RPV 320/54</p> <p>D.M. 16/11/1993</p> <p>D.L. 90/1993</p> <p>D.M. 16/11/1993</p> <p>D.M.19/10/1999</p>
	<p>2.1.4 Provvedere alla pulizia delle attrezzature per la distribuzione del farmaco.</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>		<p>D.L. 6/04/'06 n°193</p> <p>D.L. 16/03/'06 n°158</p>
	<p>2.1.5 Segnalare eventuali diminuzioni di efficacia o effetti indesiderati dei farmaci.</p>			<p>D.L. 143/2007</p>

2. FARMACO

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 2.1

ERRORI COMUNI ☹ CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !

- Uso farmaci in modo eccessivo e con dosaggi inappropriati (somministrazione volontaria fuori dalle indicazioni terapeutiche)
 - Utilizzo di medicinali scaduti
 - Mancato rispetto dei tempi di sospensione
 - Trattamento di gruppo anche in presenza di patologie individuali e/o isolate
 - Usare additivi non autorizzati per la specie
 - Accettare ricette veterinarie incomplete e poco comprensibili
- 2.1.1. ☹
- Conservazione medicinali veterinari in ambienti non idonei (umidi , non sicuri, non protetti da polveri ,insetti e roditori)
 - Trasferimento di principi attivi in contenitori non originali
- 2.1.2 ☹

2. FARMACO

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 2.1

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Tracciabilità non affidabile dei trattamenti per difetto di identificazione degli animali
 - Registrazione non tempestiva / precisa / completa dei trattamenti
- } 2.1.3 ☹
- Utilizzo di aghi, siringhe sporche e non disinfettate
 - Mancata pulizia delle attrezzature utilizzate per la somministrazione dei farmaci e mancato utilizzo silos dedicati per lo stoccaggio dei mangimi medicati
- } 2.1.4 ☹
- Assenza di segnalazioni di effetti indesiderati o diminuzione di efficacia
- 2.1.5 ☹

3. ALIMENTAZIONE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>3.1 Assicurare agli animali cibo e acqua di qualità</p>	<p>3.1.1 Uso adeguato dei mangimi</p> <hr/> <p>3.1.2 Utilizzare acqua potabile o pulita, in modo da prevenire la contaminazione effettuando controlli regolari.</p> <hr/> <p>3.1.3 Utilizzare attrezzature differenti per lo stoccaggio e la somministrazione di mangimi medicati e/o additivati, per mangimi con caratteristiche non compatibili e per mangimi destinati a specie diverse</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantenere gli animali in buono stato di salute con alimentazione di qualità Evitare che l'acqua e gli alimenti per gli animali vengano contaminati da sostanze chimiche Evitare contaminazioni chimiche dovute a pratiche zootecniche 	<p><u>LEGGE 281 / 1963</u> <u>D.L.123 / 99</u> <u>D.L.360 / 99</u> <u>D.P.R 433 / 2001</u> <u>Reg. 1831/2003</u> <u>D.L.223 / 2003</u> <u>Reg. CE 852/2004</u> <u>D.L. 149 / 2004</u> <u>Reg.CE 1292/2005</u></p>

3. ALIMENTAZIONE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>3.1 Assicurare agli animali cibo e acqua di qualità</p>	<p>3.1.4 Uso di additivi secondo la normativa vigente</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<p>Garantire la sicurezza dei mangimi</p>	<p><u>LEGGE 281 / 1963</u></p> <p><u>D. Lgs. 123 / 99</u></p> <p><u>D. Lgs. 360 / 99</u></p>
	<p>3.1.5 Prevedere di effettuare controlli analitici, se necessario, per garantire la qualità dei mangimi (esempio da micotossine, metalli pesanti e materiale radioattivo)</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>		<p><u>D.P.R 433 / 2001</u></p> <p><u>Reg. 1831/ 2003</u></p> <p><u>D.L.223 / 2003</u></p> <p><u>Reg. CE 852/2004</u></p> <p><u>D.L. 149 / 2004</u></p> <p><u>Reg.CE 1292/2005</u></p> <p><u>Reg. CE 183 / 2005</u></p>

3. ALIMENTAZIONE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 3.1

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Utilizzo di razioni non bilanciate
 - Utilizzo di materie prime di incerta origine senza garanzie di salubrit 
- } 3.1.1 ☹
- Uso di acqua non sottoposta a controlli (se non proveniente da acquedotto)
 - n   limitato di abbeveratoi
- } 3.1.2 ☹
- Uso di attrezzature comuni per la somministrazione del mangime con o senza medicazione
- 3.1.3 ☹
- Uso di additivi non autorizzati per la specie
- 3.1.4 ☹
- Al momento della consegna dell'alimento alla rinfusa, mancata effettuazione del prelievo in contraddittorio
- } 3.1.5 ☹

3. ALIMENTAZIONE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>3.2. Assicurare adeguate condizioni di pulizia ed igiene per strutture, attrezzature e per la produzione, il trasporto e lo stoccaggio di mangimi e materie prime.</p>	<p>3.2.1 Pulire e disinfettare locali, attrezzature, contenitori, casse e veicoli</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire la sicurezza dei mangimi • Evitare contaminazioni pericolose per la sicurezza dei mangimi 	<p><u>Reg. CE 852/2004</u></p> <p><u>Reg. 183 /2005</u></p>
	<p>3.2.2 Assicurare adeguate condizioni igieniche di produzione, trasporto, stoccaggio e somministrazione dei mangimi</p>			

3. ALIMENTAZIONE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>3.2. Assicurare adeguate condizioni di pulizia ed igiene per strutture, attrezzature e per la produzione, il trasporto e lo stoccaggio di mangimi e materie prime.</p>	<p>3.2.3 Prevenire che animali e parassiti causino contaminazioni pericolose</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire la sicurezza dei mangimi • Evitare contaminazioni pericolose per la sicurezza dei mangimi 	<p><u>Reg. CE 852/2004</u></p> <p><u>Reg. 183 /2005</u></p>
	<p>3.2.4 Assicurare che i materiali di imballaggio non siano fonti di contaminazione per i mangimi</p>			

3. ALIMENTAZIONE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 3.2

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Scarsa igiene di locali, attrezzature, contenitori e veicoli. 3.2.1 ☹
- Mangiatoie, silos, contenitori, tramogge, con materiale residuo inquinato da muffe.
- Assenza separazione di alimenti destinati a specie differenti
- Stoccare gli alimenti alla rinfusa direttamente sulla terra
- Stoccare i mangimi non protetti da contaminazione. 3.2.2 ☹
- Stoccare mangimi non separati da sostanze pericolose (diserbanti, biocidi, antiparassitari, vernici etc...), farmaci, additivi etc
- Commistione con altri materiali. (chiodi, viti, schegge ...), stoccaggio mangimi nei pressi di officine, locali attrezzi.
- Stoccare i mangimi non protetti da parassiti e animali indesiderati (roditori, insetti, volatili). 3.2.3 ☹

3. ALIMENTAZIONE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>3.3. Assicurare la tracciabilità delle materie prime e dei prodotti finiti acquistati o autoprodotti</p>	<p>3.3.1 Documentare l'acquisto e/o la provenienza di tutte le materie prime e i mangimi</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire la sicurezza dei mangimi lungo l'intera filiera alimentare e favorire l'efficacia dei controlli ufficiali 	<p><u>Reg. 178 / 2002</u></p> <p><u>Reg. CE 852/2004</u></p> <p><u>Reg. 183 /2005</u></p>
	<p>3.3.2 Registrare la natura e l'origine degli alimenti e degli additivi-somministrati agli animali</p>			

3. ALIMENTAZIONE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 3.3

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Mancanza di documentazione attestante la provenienza di materie prime e mangimi
 - Mancata identificazione (cartellini, etichette) di materie prime e mangimi in fase di stoccaggio
 - Mancanza di registrazione e riconoscimento ai sensi del Reg. 183 / 2005 (se necessario).
- 3.3.1 ☹
- Mancanza di registrazione dell'autoproduzione di mangimi.
 - Mancata registrazione della dieta somministrata.
- 3.3.2 ☹

4. BENESSERE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>4.1. Corretta gestione di alimentazione e abbeverata</p>	<p>4.1.1 Provvedere ad una adeguata somministrazione e di acqua e alimento ogni giorno sulla base delle necessità fisiologiche</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Animali in buono stato di salute e produttivi • Evitare comportamenti alimentari anomali 	<p><u>D.L. 146-/2001</u></p> <p><u>D.lgs 533/92</u></p> <p><u>D.Lgs 331/98</u></p>

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 4.1

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Privare gli animali di acqua anche solo temporaneamente
- Abbeveratoi in numero non sufficiente od ad altezza inadeguata, sporchi o non funzionanti
- Acqua sporca o di ristagno.
- Scorretta somministrazione degli alimenti (quantità insufficiente o eccessiva)
- Alimentazione non adeguata alla tipologia produttiva
- Somministrazione di prodotti impropri o deteriorati
- Mangiatoie non sufficientemente grandi o non correttamente posizionate, sovraffollamento, numero di poste in mangiatoia non sufficienti.
- Mangiatoie sporche e con residui
- Alpeggi non adeguati e non idonei alla specie

4. BENESSERE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>4.2 Garantire agli animali adeguate condizioni ambientali</p>	<p>4.2.1 Provvedere affinché i locali di stabulazione siano privi di pericoli</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare lesioni o malattie agli animali 	<p><u>D.L. 146/2001</u></p>
	<p>4.2.2 Pulire e disinfettare locali, attrezzature, utensili, con regolarità e mantenerli in condizioni di pulizia soddisfacenti.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire l'insorgere di tecnopatie • Provvedere per gli animali un ambiente sicuro 	<p><u>D.lgs 533/92</u></p>
	<p>4.2.3 Adeguare la pavimentazione e la lettiera alle necessità degli animali.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Evitare condizioni di sovrappollamento 	<p><u>D.lgs 331/98</u></p>

4. BENESSERE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>4.2 Garantire agli animali adeguate condizioni ambientali</p>	<p>4.2.4 Provvedere affinché gli animali abbiano sufficiente spazio a disposizione.</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento di comportamenti aggressivi. • Aumento di gas nocivi e temperatura. 	<p><u>D.L. 146/2001</u></p>
	<p>4.2.5. Proteggere gli animali da condizioni climatiche avverse.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire l'insorgenza di patologie determinate da ambienti di allevamento non idonei 	<p><u>D.lgs 533/92</u></p>
	<p>4.2.6 Provvedere ad un'adeguata gestione dei parametri ambientali.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre lo stress negli animali ed evitare la diffusione di agenti infettivi. 	<p><u>D.Lgs 331/98</u></p>
	<p>4.2.7 Contenerne le infestazioni da mosche</p>			

4. BENESSERE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 4.2

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- | | |
|--|---------|
| <ul style="list-style-type: none">Utilizzo di materiale di recupero per la costruzione di box e recinti (lamiere con spigolo vivo, tondini e filo di ferro con estremità non protette, attacchi a catena). | 4.2.1 ☹ |
| <ul style="list-style-type: none">Mancata pulizia e disinfezione dei locali e attrezzature, con evidenti segni di sporcizia. (zone dell'allevamento deputate a vere e proprie discariche). | 4.2.2 ☹ |
| <ul style="list-style-type: none">Grigliati con travetti inadeguati all'animale allevato, pavimenti scivolosi, o eccessivamente abrasivi.Aggiungere raramente paglia pulita, lettiera non rinnovata | 4.2.3 ☹ |
| <ul style="list-style-type: none">Condizioni di sovraffollamentoNumero insufficiente di cuccette | 4.2.4 ☹ |
| <ul style="list-style-type: none">Microclima non idoneo (raggi diretti del sole, basse temperature, scarsa ventilazione, polveri livelli di ammoniaca elevati), senza adeguati sistemi di protezione. | 4.2.5 ☹ |
| <ul style="list-style-type: none">Gestione aziendale insoddisfacente, causa di produzione eccessiva di gas tossici, umidità e polveri. (eccessiva densità, pulizia insufficiente, strutture inadeguate...). | 4.2.6 ☹ |

4. BENESSERE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>4.3 Corretta gestione degli animali malati e feriti</p>	4.3.1 Ispezionare gli animali almeno 2 volte al giorno e separare eventuali capi feriti e/o malati	In ogni fase del ciclo di allevamento	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare che animali feriti e/o malati rimangano troppo a lungo senza cure 	<u>D.L. 146-/2001</u>
	4.3.2 Possedere un protocollo per l'abbattimento degli animali in allevamento		<ul style="list-style-type: none"> • Evitare di procurare inutile dolore agli animali 	<u>D.lgs 533/92</u>
	4.3.3 Mantenere i locali infermeria liberi per animali feriti o malati		<ul style="list-style-type: none"> • Le carni di animali maltrattati, feriti non sono idonee al consumo umano 	<u>D.Lgs 331/98</u>
	4.3.4 Evitare mutilazioni non indispensabili			

4. BENESSERE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>4.4 Evitare agli animali condizioni di paura e stress</p>	<p>4.4.1 Gestione appropriata e competente degli animali da parte di personale adeguatamente formato</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento (in particolare fase in-vio al macello)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di trattamenti dolorosi • Sicurezza degli animali e degli operatori 	<p><u>D.L. 146/2001</u></p>
 <p>4.5 Consentire agli animali di manifestare le caratteristiche comportamentali tipiche della specie</p>	<p>4.5.1 Gestire l'allevamento in modo da favorire l'espressione dei comportamenti naturali.</p>	<p>In ogni fase del ciclo di allevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libertà di movimento • Ridurre le manifestazioni di aggressività • Preservare le caratteristiche biologiche • Evitare la comparsa di comportamenti anomali 	<p><u>D.L. 146/2001</u></p>

4. BENESSERE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 4.3 – 4.4– 4.5

ERRORI COMUNI ☹ CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !

- Mancato o tardivo allontanamento di animali ammalati o feriti. 4.3.1 ☹
- Assenza di cure veterinarie adeguate.
- Metodi eutanasici inadeguati 4.3.2 ☹
- Traumi da "manipolazione "
- Pratiche di marcatura, prelievi e somministrazioni di farmaci effettuate da personale poco esperto con atteggiamenti bruschi. 4.3.4.☹
- Decornazione, effettuata in modo sistematico, o in periodi e con modalità non idonee
- Incuria (unghie e corna lunghe)
- Addetti agli animali non motivati, poco attenti poco sensibili alle problematiche del benessere 4.4.1 ☹
- Carico - scarico animali svolti senza le adeguate strutture, precauzioni ecc.
- Tenere gli animali in condizioni di sovraffollamento 4.5.1☹
- Promiscuità di soggetti di categorie diverse.
- Mancanza di contatti sociali, visivi ed uditivi (problema gabbie per i vitelli).

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>5.1 Impedire la contaminazione dei prodotti di origine animale da potenziali sostanze pericolose</p>	5.1.1 Corretto stoccaggio di sostanze pericolose	Durante tutto il ciclo	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire contaminazioni da sostanze pericolose 	<u>D.lgs 11-/05/99, n.152</u>
	5.1.2 Uso corretto e registrazione di sostanze pericolose		<ul style="list-style-type: none"> • Evitare dispersioni fortuite di sostanze pericolose 	<u>Art.2 DPR 290/01</u> <u>Reg. n. 1774/02</u>
	5.1.3 Verificare che i materiali che sono a contatto con gli animali non contengano sostanze tossiche		<ul style="list-style-type: none"> • Evitare uso accidentale di sostanze pericolose • Impedire l'accesso ad animali e bambini • Evitare sovradosaggi • Ridurre il rischio di contaminazioni accidentali 	<u>Reg.852 / 2004</u> <u>Legge Regionale 29/12/00 n° 61</u>

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>5.2. Possedere un protocollo appropriato per la gestione dei rifiuti pericolosi, sottoprodotti e deiezioni</p>	<p>5.2.1 Assicurare il corretto stoccaggio di rifiuti pericolosi, sottoprodotti e deiezioni secondo le migliori tecniche disponibili</p>	<p>Durante tutto il ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare il rischio dell'impatto ambientale nell'ambito delle attività di allevamento 	<p><u>Dir.CE98/83/CE</u></p> <p><u>Legge Regionale n°40 del 14/12/1998</u></p> <p><u>D.M. 19-/04/1999</u></p> <p><u>Art.2 DPR 290/01</u></p> <p><u>Reg. n. 1774/02</u></p>
	<p>5.2.2. Assicurare il corretto smaltimento di rifiuti pericolosi, sottoprodotti e deiezioni secondo le migliori tecniche disponibili</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Limitare dispersione nell'ambiente di potenziali patogeni

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 5.1 – 5.2

ERRORI COMUNI ☹ **CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !**

- Lasciare i contenitori di sostanze pericolose incustoditi 5.1.1 ☹
 - Utilizzare prodotti fitosanitari o biocidi non rintracciabili e di cui non si può dimostrare la provenienza
 - Non registrare l'uso di prodotti fitosanitari, biocidi
 - Conservare le sostanze pericolose in contenitori non etichettati !
- 5.1.2 ☹
- Acquistare materiali per lettiera di incerta origine e non verificarne la idoneità all'utilizzo e la pulizia
 - Utilizzare vernici, sostanze che vengono a contatto con gli animali senza averne valutato l' assoluta sicurezza
- 5.1.3 ☹
- Smaltimento di rifiuti speciali come rifiuti normali.
 - Interrare carcasse di animali morti
 - Utilizzare carcasse di animali morti come alimento per gli animali d'affezione
- 5.2.2 ☹

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

COMPORAMENTI NON CORRETTI PUNTO 5.1 – 5.2

ERRORI COMUNI ☹ CIO ' CHE L'ALLEVATORE NON DEVE FARE !

- LIQUAME:
- Inadeguatezza delle vasche di stoccaggio liquami
- Spandimento liquami non rispettando le condizioni imposte dalla normativa vigente
- Modalità di trasporto e spandimento su terreni che creano diffusione di cattivi odori

6. FORMAZIONE DEL PERSONALE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>6.1 Conoscenza degli obblighi e delle responsabilità previste a carico dell'allevatore/detentore per la conduzione di una azienda zootecnica.</p>	<p>6.1.1 Obblighi dell'allevatore sulla corretta tenuta delle registrazioni</p>	<p>Durante tutto il ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare e adeguamento alla normativa di settore • Garantire la rintracciabilità 	<p><u>Reg. CE 852/2004</u></p>

6. FORMAZIONE DEL PERSONALE

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>6.2 Conoscenza dei requisiti generali in materia di igiene</p>	<p>6.2.1. Conoscere i comportamenti in materia di igiene che evitano rischi per la salute dell'operatore e del consumatore.</p>	<p>Durante tutto il ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adottare sistemi che annullino eventuali rischi per il consumatore 	<p><u>Reg. CE 852/2004</u></p>
 <p>6.3 Possedere conoscenze di base in materia di zootecnia e tenuta degli animali</p>	<p>6.3.1 Conoscere gli animali e le loro esigenze in allevamento</p>	<p>Durante tutto il ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare condizioni di stress 	<p><u>Reg. CE 852/2004</u></p>
<p>6.3.2 Conoscere la normativa in materia di benessere animale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare adeguamento alla normativa di settore 			
<p>6.3.3 Gestione appropriata delle operazioni di mungitura</p>				

7.PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 <p>7.1</p> <p>Disporre di strutture, impianti e attrezzature situati,costruiti e mantenuti in modo adeguato.</p>	<p>7.1.1</p> <p>Garantire adeguate condizioni igieniche dei locali di stabulazione.</p>	<p>Sostituzione e rimozione della lettiera sporca almeno una volta al giorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare l'insorgenza di mastiti causate da patogeni ambientali 	<p>Reg.852/04</p> <p>Reg.853/04</p> <p>Reg.854/04</p>
	<p>7.1.2</p> <p>Garantire adeguate condizioni igieniche della sala di mungitura e delle attrezzature che vengono a contatto con il latte.</p>	<p>Sempre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare diffusione di malattie in fase di mungitura • Evitare la contaminazione del latte 	<p>Reg.2074/05</p> <p>Reg.2076/05</p>

7.PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

BUONA PRATICA	COSA FARE (COME)	QUANDO	PERCHE ' (obiettivo)	NORMATIVA
 7.2 Utilizzare comportamenti che riducano i pericoli per la salute del consumatore.	7.2.1 Adeguato trattamento delle bovine.	Sempre	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare le contaminazioni da farmaci nel latte 	Reg.852/04
	7.2.2 Adottare un sistema di mungitura che consenta di produrre latte nel rispetto dei principi di igiene	Sempre	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzare la produzione di latte • Evitare lesioni al capezzolo • Evitare la diffusione di agenti infettivi 	Reg.853/04 Reg.854/04 Reg.2074/05 Reg.2076/05

ALLEGATO ALLE LINEE GUIDA per l'applicazione DI BUONE PRATICHE DI ALLEVAMENTO dei BOVINI

Nelle pagine successive vengono descritti i punti definiti come BUONE PRATICHE, seguendo la numerazione dei capitoli e dei singoli paragrafi presenti nello schema precedente suddiviso da 1 a 7.

In questa sezione sono riportati alcuni COMPORTAMENTI VIRTUOSI , costituenti le “vere e proprie buone pratiche di allevamento”, che possono consentire all'allevatore di limitare i rischi per la sanità dei propri animali e tutelare in questo modo la salubrità degli alimenti e la salute del consumatore.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

1.1 Provvedere ad una corretta identificazione degli animali

La recente normativa comunitaria sulla sicurezza alimentare, per soddisfare la richiesta da parte del consumatore di avere garanzie circa l'origine e la provenienza dei prodotti di origine animale, impone un sistema in grado di garantire la rintracciabilità lungo l'intera filiera produttiva.

Il prerequisito per garantire la rintracciabilità dei prodotti di origine animale è dato dalla corretta identificazione degli animali durante tutto il ciclo di allevamento .

La completa rintracciabilità si ottiene correlando i dati registrati sui documenti a disposizione dell'azienda (passaporto, registro aziendale, certificato di importazione) con i dati presenti in Banca Dati dell'Anagrafe Bovina(BDAB).

1.1.1 Usare un sistema che permetta di identificare tutti gli animali in ogni fase del ciclo produttivo

Un bovino esiste nella Banca Dati dell'Anagrafe Bovina se è identificato, collegato ad un codice aziendale e ad un proprietario.

All'ALLEVATORE è fatto obbligo di :

- 1) Tenere sotto propria responsabilità il **REGISTRO di CARICO – SCARICO** e provvedere alla compilazione riportando : contrassegno auricolare, razza, sesso, data di nascita, contrassegno auricolare della madre, data d'ingresso, provenienza, n ° del mod. 4 di provenienza o del certificato d'importazione, data di uscita, destinazione e n ° mod. 4 di uscita ; **l'aggiornamento del registro deve avvenire entro 3 giorni**
- 2) Verificare almeno settimanalmente la corretta identificazione dei propri animali e richiedere tempestivamente la ristampa dei **marchi smarriti**.
- 3) Conservare i **PASSAPORTI** ,documenti attestanti la storia e l'identità del bovino che devono scortare l'animale in ogni spostamento.

Qualora il registro sia realizzato in via informatica, segnalarlo e farlo approvare dall'ASL competente

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

RICORDARSI di AGGIORNARE il PASSAPORTO all'introduzione del capo in allevamento con la data di ingresso, il codice fiscale e la firma.

PASSAGGI DI DETENZIONE DELL'ANIMALE	
Codice Aziendale di destinazione: <input type="text"/>	Identificativo fiscale allevamento: <input type="text"/>
Data ingresso in stalla: / /	Firma del detentore: _____
Codice Aziendale di destinazione: <input type="text"/>	Identificativo fiscale allevamento: <input type="text"/>
Data ingresso in stalla: / /	Firma del detentore: _____
Codice Aziendale di destinazione: <input type="text"/>	Identificativo fiscale allevamento: <input type="text"/>
Data ingresso in stalla: / /	Firma del detentore: _____
Codice Aziendale di destinazione: <input type="text"/>	Identificativo fiscale allevamento: <input type="text"/>
Data ingresso in stalla: / /	Firma del detentore: _____

Bovino Maschio intero richiesto a premio
 Bovino Maschio castrato richiesto a premio prima domanda
 Bovino Maschio castrato richiesto a premio seconda domanda

(1) Azienda di nascita (o di prima importazione).
(2) Da compilare a cura del responsabile del progetto a cui l'animale partecipa.
(3) Obbligatorio per gli animali identificati dopo il 01.01.1998.
(4) Da compilare per gli animali esportati dai Paesi Terzi e gli animali identificati prima del 01.01.1998 e successivamente rintracciati.
(5) Da compilare per gli animali maschi per i quali è stata fatta richiesta di premio comunitario.
(6) Cancellare la dicitura non corretta.

ATTESTAZIONE DI MACELLAZIONE O DECESSO	
Animale macellato/deceduto ⁽⁶⁾ in data ____/____/____	
presso _____	
Codice mattatoio _____	
Comune _____	Prov. _____

II MARCHIO AURICOLARE..

- Deve essere apposto su ciascun orecchio, conformemente a quanto stabilito dalla normativa vigente e deve recare un codice univoco che consente di identificare ciascun animale.

Per gli animali nati prima del 1° gennaio 1998, non destinati al commercio intracomunitario, è consentita l'identificazione con un solo marchio auricolare.

- I marchi auricolari apposti sugli animali non possono essere tolti o sostituiti. In caso di smarrimento di uno o entrambi, occorre richiedere il marchio da apporre che deve riportare il medesimo codice identificativo di quello smarrito.

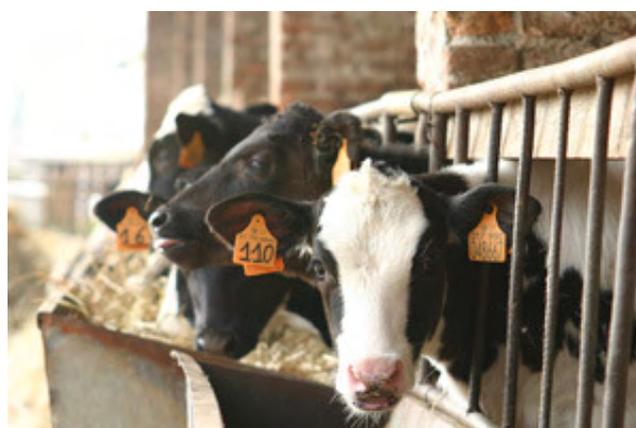


FOTO 1

Bovino correttamente identificato con due marchi auricolari

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Alla NASCITA :

- **Entro 20 giorni** dalla nascita e comunque prima dello spostamento apporre i marchi auricolari su entrambi i padiglioni auricolari.
- **Entro 3 giorni** dalla marcatura aggiornare il registro di carico-scarico.
- **Entro 7 giorni** dalla marcatura iscrivere il capo in Banca Dati tramite smart-card o portando il cedolino compilato al delegato.
- Richiedere il passaporto al delegato



FOTO 2

La tracciabilità degli alimenti deve essere garantita già alla nascita dell'animale

I TEMPI e le MODALITA' DI REGISTRAZIONE :

- Aggiornare **entro tre giorni** dalla movimentazione dei capi il **Registro di carico e Scarico** annotandovi oltre ai dati identificativi dell'animale, l'acquisto, la data di nascita, la data di ingresso, l'azienda di provenienza (Nome ed Indirizzo del detentore dell'azienda di provenienza) e gli estremi del Modello 4 (numero).
- **Entro sette giorni**, comunicare la movimentazione del capo bovino (consegnando copia del modello 4 /certificato di importazione/certificato sanitario di animale morto) al delegato che avrà tempo 5 giorni lavorativi per aggiornare la banca dati.

Se in possesso di smart-card (CARTA NAZIONALE DEI SERVIZI) effettuare direttamente la registrazione on-line della movimentazione del capo in Banca Dati.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

All'introduzione di bovini in azienda ...

**BOVINI di
PROVENIENZA
NAZIONALE**



- Rispettare i tempi e le modalità di registrazione

**BOVINI
IMPORTATI da
paesi
COMUNITARI**



- Comunicare 48 ore prima l'arrivo della partita di animali all'ASL e/o UVAC (uffici veterinari per gli adempimenti comunitari).
- Rispettare i tempi e le modalità di registrazione.
- Controllare il certificato d'importazione e le dichiarazioni sanitarie.

**BOVINI provenien-
ti da un Paese non
appartenente all'
Unione Europea
(Paese terzo)**



- Segnalare all' ASL l'arrivo della partita di animali 48 ore prima
- **Rimarcare** con le marche auricolari previste dalla normativa comunitaria **entro 7 giorni** dall'introduzione (eccetto se destinati direttamente al mattatoio per essere macellati non oltre 20 giorni dall'importazione).
- Rispettare i tempi e le modalità di registrazione
- Controllare il certificato d'importazione e le dichiarazioni sanitarie

RICORDA : all'introduzione di capi in allevamento può essere utile prendere visione del giornale di viaggio per conoscere il percorso del mezzo e valutare ad esempio l' eventuale transito in paesi con restrizioni di movimentazione per la presenza di malattie infettive – diffuse, incidenti durante il viaggio ... etc .

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

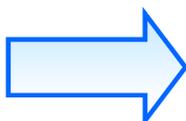
All'uscita di bovini dall' azienda ...

**Alla VENDITA di
un ANIMALE :**



- Controllare che l'**animale sia correttamente identificato**, ossia munito di entrambe le marche auricolari e del passaporto correttamente compilato.
- Compilare la **dichiarazione di provenienza (Mod. 4)** in 4 copie:
 - ⇒ una originale per il proprietario
 - ⇒ una da consegnare al proprio delegato
 - ⇒ due che seguono l'animale nel suo spostamento
- Rispettare i tempi e le modalità di registrazione.

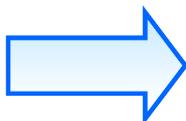
**Movimentazione
verso gli alpeggi**



- Nel caso di destinazione nel **COMUNE di appartenenza**: recarsi presso il Serv.Veterinario per il rilascio dei documenti per la movimentazione; tale documentazione dovrà essere depositata presso l'Autorità Comunale.
- Nel caso di destinazione **FUORI COMUNE** :
 - ⇒ Richiedere l'autorizzazione al trasferimento al Sindaco del Comune dove il bestiame si trova **almeno 15 giorni** prima della partenza, tramite presentazione del **mod. 6**;
 - ⇒ **Comunicare almeno 3 giorni prima** al S.V. dell' A.S.L. di partenza il trasferimento in modo da consentire la compilazione del **mod.7** che dovrà essere inoltrato all'ASL di destino, sede dell'alpeggio corredato di data e ora previste sia per la partenza sia per l'arrivo. La comunicazione consentirà l'aggiornamento in banca dati. Il **Mod. 7** deve essere consegnato, a cura degli interessati, non più tardi del giorno successivo a quello di arrivo nel luogo di monticazione, **all'Autorità Comunale**.
 - ⇒ **Demonticazione** : Per il ritorno degli animali alle sedi invernali valgono gli stessi certificati mod.7, sempre che non intervengano contrari motivi di ordine sanitario. E' importante segnalare All'Autorità comunale eventuali variazioni di destinazione e numero di capi bovini per consentire l'aggiornamento in Banca Dati.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

In caso di morte dell'animale in azienda:



- **Comunicare immediatamente il decesso al Servizio Veterinario dell'A.S.L. competente per il territorio**, affinché possa effettuare tempestivamente i relativi controlli sull'animale.
- Rispettare i tempi e le modalità di registrazione

In caso di BOVINO malato e ferito con prognosi infausta RICORDA che:

Nel caso il bovino presenti febbre in conseguenza di malattie infettive acute o croniche riacutizzate o in stato cachettico (**BOVINO NON MACELLABILE PER CONSUMO UMANO**)



ABBATTIMENTO sul posto con metodo eutanasico o stordimento seguito da iugulazione con ESCLUSIONE DELLE CARNI DAL CONSUMO UMANO.

Inoltre dovranno **essere escluse dal consumo umano e avviate alla distruzione dopo abbattimento sul posto** le carcasse di bovini di cui :

1. Non si possa escludere la presenza o il sospetto di malattie trasmissibili agli animali e/o all'uomo
2. Non si riesca ad accertare che non siano state somministrate sostanze farmacologicamente attive o nocive per la salute umana.

L'opzione di macellare d'urgenza l'animale o abatterlo è prerogativa esclusiva del veterinario ufficiale. Il trattamento eutanasico deve essere effettuato da un veterinario ;alle operazioni di abbattimento è opportuno che presenzi un veterinario ufficiale, che in relazione allo stato sanitario dell'animale, deciderà il metodo più opportuno di soppressione e verificherà la corretta modalità di abbattimento eseguito da personale opportunamente addestrato..

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Nel caso il BOVINO presenti un trauma a carico dell'apparato muscolo-scheletrico conseguente ad un incidente o sia affetto da turbe metaboliche - funzionali comunque tali da non rendere le carni inadatte al consumo umano, che si presume non sia in grado di sopportare il trasferimento al macello senza subire inutili sofferenze (**BOVINO MACELLABILE PER CONSUMO UMANO**)



MACELLAZIONE SPECIALE D'URGENZA

CHE COSA FARE

- Richiedere sempre l'intervento del Servizio Veterinario al fine di effettuare la visita ante-mortem.
- Contattare un macellatore per lo stordimento (da effettuarsi con pistola a proiettile captivo) e dissanguamento, operazioni che devono essere effettuate in presenza del veterinario ufficiale, con condizioni igieniche soddisfacenti e nel rispetto di corrette pratiche di iugulazione allo scopo di prevenire la contaminazione delle carni.
- Raccogliere il sangue in idonei contenitori chiudibili ed identificarli in modo che sia sempre verificabile l'appartenenza alla carcassa; non è possibile procedere all'eviscerazione dell'animale in azienda ma è consentito, sotto la supervisione del veterinario, asportare lo stomaco e gli intestini che dovranno accompagnare la carcassa al macello.
- Inviare la carcassa al macello più vicino in un tempo non superiore alle due ore; se intercorrono più di 2 ore dalle operazioni di macellazione all'arrivo della carcassa al macello, nella stagione calda, utilizzare un mezzo di trasporto con refrigerazione attiva.
- Conservare la **copia del modello 4 compilata con la dichiarazione del veterinario** attestante la data e l'ora di inizio della macellazione, le motivazioni e l'esito favorevole della visita ante-mortem

Nel caso il BOVINO sia affetto da lesioni o malattie lievi tali da poter essere trasportato verso un vicino macello in tempi brevi (**BOVINO MACELLABILE PER CONSUMO UMANO**)



**MACELLAZIONE
D' EMERGENZA al
macello**

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

CHE COSA FARE

- Conservare la copia del modello 4 compilata con la dichiarazione del veterinario attestante il rispetto del benessere animale e l'esito favorevole della visita ante-mortem

RICORDA : LA CARCASSA DI UN ANIMALE CHE ABBA SUBITO TRATTAMENTI FARMACOLOGICI PER I QUALI NON SIANO STATI RISPETTATI I TEMPI DI SOSPENSIONE, **NON PUO' ESSERE DESTINATA AL CONSUMO UMANO**

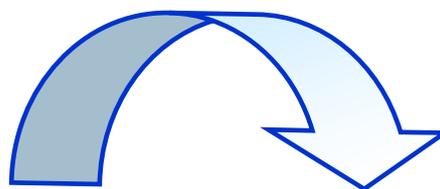
TUTTI I DOCUMENTI ANAGRAFICI relativi a ciascun animale (registro aziendale, modello 4, certificati di morte) devono essere conservati per 5 anni dalla data dell'ultima movimentazione dall'azienda.

😊 Sei in grado di identificare tutti i capi in ogni fase del ciclo di allevamento?
Rispetti i tempi e le modalità di registrazione?

In caso di FURTI O SMARRIMENTI :

- Il detentore che subisce un **furto o smarrisce**:

- ⇒ Animali
- ⇒ Cedole identificative
- ⇒ Passaporti
- ⇒ Marchi auricolari non ancora utilizzati
- ⇒ Registro aziendale
- ⇒ Certificazioni ufficiali



DEVE :

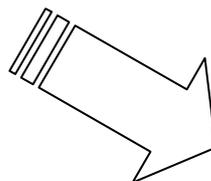
- Sporgere denuncia all'autorità competente
- Entro 2 giorni, comunicarlo al S.V. per la segnalazione alla Banca dati

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Smarrimento del passaporto → il S.V. rilascia nuovo documento riportante la dicitura “ DUPLICATO”

RICORDA : Il detentore degli animali che

- non ottempera agli obblighi di identificazione mediante apposizione dei marchi auricolari e compilazione del passaporto secondo le disposizioni delle normative vigenti;
- toglie o sostituisce i marchi auricolari presenti sugli animali senza preventiva autorizzazione dell'autorità sanitaria competente;
- omette di inviare alla competente autorità la cedola identificativa relativa a ciascun codice auricolare compilata in ogni sua parte e sposta dall'azienda o introduce nella stessa un animale senza passaporto;
- non possiede, non compila in ogni sua parte e non aggiorna il registro aziendale;
- dimentica di comunicare all'autorità competente entro sette giorni tutti i movimenti degli animali in partenza o in arrivo dall'azienda, compresa l'uscita per la macellazione e la morte dell'animale.



**È SOGGETTO AL
PAGAMENTO DI UNA
SANZIONE AMMINISTRATI-
VA PECUNIARIA**

(valida per ogni capo non regolarmente identificato) secondo quanto previsto dal D.L.58/04

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

1.2 Impedire l'ingresso e la diffusione delle malattie in allevamento

Per **BIOSICUREZZA** si intende l'insieme delle procedure che applicate in allevamento consentono di mantenere, o migliorare, la stabilità sanitaria attraverso la prevenzione dall'ingresso di nuove patologie e il controllo della diffusione di quelle presenti a livello aziendale.

La finalità è quella di perseguire la sicurezza alimentare e prevenire quelle malattie infettive che, pur non essendo pericolose per l'uomo, recano gravi perdite economiche al settore zootecnico.

1.2.1 Assicurare una corretta gestione della movimentazione degli animali in entrata e uscita dall'allevamento

L'introduzione di bovini rappresenta il rischio più importante per lo stato sanitario di qualunque allevamento; per questo è necessario adottare misure aggiuntive per ridurre il pericolo di introduzione di malattie infettive e diffuse.

ALL'INTRODUZIONE di NUOVI CAPI in ALLEVAMENTO..

- Conoscere lo stato sanitario del fornitore.
- Se possibile, ridurre il numero di fornitori.
- Verificare che gli accertamenti diagnostici effettuati precedentemente all'acquisto abbiano dato esito negativo (es. 30 giorni per IBR);
- Assicurarsi che il trasporto avvenga nel rispetto delle norme specifiche relative al benessere animale e alle procedure di disinfezione degli automezzi.(Reg. 01/2005).
- Verificare le condizioni di arrivo dei bovini: corretta identificazione, corrispondenze anagrafiche, vitalità, presenza di lesioni (zoppie, ferite ,etc..).
- Concordare la durata del periodo di **QUARANTENA** con il veterinario aziendale
- Rispettare i tempi di quarantena per gli animali usciti per fiere, mercati e centri genetici

**CONTROLLO
DELLO STATO
SANITARIO
DEGLI ANIMALI**



1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

* **QUARANTENA**

Il locale di quarantena / isolamento dovrebbe essere separato dai capannoni di allevamento ; nell'eventualità che le strutture non lo consentano, adibire un reparto completamente isolato all'interno dell'azienda.

Dopo svuotamento e allontanamento delle deiezioni, procedere alla pulizia accurata e alla disinfezione dei locali; è consigliabile dare una mano di calce alle pareti e lasciare vuoto l'ambiente per almeno una settimana.

Anche per il locale destinato alla quarantena deve essere fornito spazio sufficiente per garantire adeguate condizioni di benessere e confort degli animali.

ALL'USCITA dei CAPI dall'ALLEVAMENTO

- Se possibile, caricare gli animali lontano dai locali di stabulazione
- Verificare l'avvenuta disinfezione dell'automezzo prima del carico

**CONTROLLO
DELLO STATO
SANITARIO
DEGLI ANIMALI**

* **MISURE DI CONTROLLO PER L'ALPEGGIO**

Si ricorda che tutti gli allevamenti aderenti al **piano volontario** per il controllo e l'eradicazione dell'**IBR** che intendono inviare **capi bovini in alpeggio**, devono essere sottoposti ad accertamento diagnostico 9 mesi prima lo spostamento e devono adottare un piano di controllo dell'infezione.

Stato sanitario e protocollo vaccinale devono essere riportati sul modello 7 (vaccinazione obbligatoria dei capi positivi effettuata non oltre i 60 gg e non meno di 15 gg dalla data di invio all'alpeggio).

* **MISURE DI CONTROLLO PER MOSTRE E FIERE**

Gli animali destinati a **fiere e mercati** devono essere sottoposti a test diagnostico per **IBR** nei 30 gg che precedono la movimentazione; esito e stato sanitario dell'allevamento di provenienza devono essere riportati sul modello di spostamento degli animali.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

1.2.2 Adottare adeguate misure per la gestione degli accessi in allevamento

Per impedire l'ingresso e la diffusione di malattie in allevamento è necessario dotarsi di sistemi di protezione e procedure di gestione corrette

- Se possibile, delimitare l'area di governo degli animali con recinzione continua e completa e proteggere gli accessi con barriere e cancelli.
- Impedire l'ingresso ad estranei.
- Dotare di calzari e vestiario pulito e/o monouso chiunque entri in allevamento e in particolar modo gli operatori che frequentano altre aziende (veterinari, mangimisti , commercianti..)
- Predisporre un locale con funzione di zona filtro per la conservazione di strumenti , documenti e farmaci.
- Verificare l'avvenuta disinfezione degli automezzi in entrata.
- Limitare la circolazione degli automezzi all'interno della propria azienda (trasporto animali, mangimi) ed individuare zone o percorsi specifici da far rispettare.
- Predisporre una piazzola di carico e scarico lavabile e disinfettabile posta al limite dell'area perimetrale recintata.
- Quando possibile, collocare i silos vicino alla recinzione per consentire il carico esterno.



Ricorda! Limitare e gestire gli ingressi in allevamento di personale, veicoli e animali estranei riduce il rischio di introdurre malattie o favorirne la diffusione in allevamento!!!

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

1.2.3. Disporre di un protocollo di derattizzazione e lotta agli insetti nocivi

Il controllo dei roditori e degli insetti nocivi è un elemento importante nella gestione sanitaria dell'allevamento; è auspicabile mettere in atto misure che limitino la proliferazione di ratti, topi e insetti nocivi con il fine di ridurre i danni da essi provocati.

La DISINFESTAZIONE è l'operazione di eliminazione degli animali infestanti, come insetti, ratti, etc..

Tra i roditori, due sono le specie che si riscontrano più frequentemente in allevamento: il "Rattus norvegicus" (surmolotto o ratto delle fogne o pantegana) che predilige i luoghi umidi e il "Rattus rattus"- ratto nero dei tetti e delle soffitte che preferisce i luoghi secchi.

Inoltre non bisogna dimenticare il topo domestico ("Mus musculus") e le arvicole; queste quattro specie sono in concorrenza.



TOPO DOMESTICO

FOTO3 Topo domestico

FOTO 4 Ratto di fogna



RATTO DI FOGNA

I ratti vivono in colonie organizzate, proliferano rapidamente, vivono mediamente dai 2 ai 6 anni; ogni anno consumano dai 12 fino a 28 Kg di alimento e ne insudiciano 140 Kg con le loro feci e urine. Quando ricercano il cibo, sul loro tragitto, lasciano escrementi, peli ed urina.



RATTO NERO dei tetti

FOTO 5 Ratto nero dei tetti

FOTO 6 Arvicola



ARVICOLA

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Il controllo dei roditori è fondamentale in quanto possono rappresentare un **potenziale vettore di malattie** quali salmonellosi, afta epizootica, listeriosi, verminosi e molte altre. Inoltre non bisogna dimenticare i gravi danni provocati alle strutture (cavi elettrici, tubature di gomma e plastica), l'aumento del consumo di alimento e gli scarti che devono essere eliminati perché contaminati.

PROGRAMMA DI DERATIZZAZIONE

1. PREVENZIONE —> chiusura dei buchi.
 —> rendere difficoltoso ogni possibile accesso (muri, cavi elettrici).

2. MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI —> Disinfezione
 IGIENICHE —> Posizionamento esche, trappole, polveri

DIECI SEGNI DI PRESENZA DEI RODITORI :

- Rilevazione, anche occasionale e sporadica, di topi vivi (l'avvistamento di un solo esemplare indica la presenza di una popolazione !)
- Impronte (su polveri...)
- Rosicchiature (cavi elettrici!)
- Tane
- Residui fecali
- Tracce di unto
- Tracce di urina (rilevabile anche con lampada fluorescente)
- Rinvenimento carcasse di topi morti
- Rumori
- Cattivi odori

E' necessario cambiare periodicamente il tipo di esca ed il principio attivo rodenticida

Non toccare mai le esche a mani nude :

- sono tossiche anche per l'uomo;
- topi e ratti percepiscono l'odore umano e non le consumano.

Gli interventi di derattizzazione devono essere:

- * **Assidui;**
- * **Costanti;**
- * **Ininterrotti.**

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

ESECUZIONE DEL TRATTAMENTO

- MAPPA
 - NOME PRINCIPIO ATTIVO UTILIZZATO
 - SCHEDA REGISTRAZIONE DATE INTERVENTO, QUANTITA' USATA, CONSUMI (conservarla per verifica idoneità della procedura da parte dell'autorità competente)
- ⇒ Posizionare esche e trappole nei punti di passaggio dei roditori, in luoghi non accessibili a bambini ed animali domestici.
- ⇒ Non interrompere mai l'azione di lotta ai roditori, anche se sembrano assenti
- ⇒ Nei magazzini, è utile sollevare le derrate alimentari dal suolo di almeno 30—40 cm
- ⇒ Evitare l'accumulo di rifiuti

😊 **Fatte salve specifiche esigenze di volta in volta richieste dal Servizio Veterinario, non è OBBLIGATORIO disporre di un protocollo di derattizzazione ma è consigliabile adottare tale buona pratica. E' invece OBBLIGATORIO ai sensi del Reg. CE 852/04 REGISTRARE QUALSIASI TRATTAMENTO (sia utilizzo di topicidi che di antiparassitari).**

Oltre ai roditori, anche i VOLATILI, in particolar modo piccioni o colombi, costituiscono un serio problema igienico-sanitario anche per gli allevamenti; i luoghi dove trovano riparo e le zone infiltrate dalla presenza di sostanza organica (tetti, muri) si possono popolare di agenti patogeni e parassiti derivanti dagli escrementi e dai resti di volatili morti.

I colombi possono spesso albergare, soprattutto in colonie numerose, germi patogeni, anche causa di zoonosi (consultare l'allegato al documento "[Linee guida per la gestione del colombo di città](#)"); tuttavia, se si previene con efficaci norme igieniche, il loro ruolo nel favorire la trasmissione delle malattie è secondario, ma comunque rilevante per soggetti immunodepressi.



FOTO 7

Piccione (Columba livia)

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Per la prevenzione occorre ricordare che i patogeni possono raggiungere l'uomo tramite:

- contatto diretto con feci di animali (salmonellosi, toxoplasmosi ...);
- contatto diretto con animali ammalati o loro carcasse (pasteurellosi, listeriosi..);
- inalazione delle polveri contenenti feci di animali malati (microsporidiosi...);
- puntura di zecche presenti sui volatili (allergie);



FOTO 8 La presenza di piccioni può comporta la trasmissione di malattie infettive

Nell'allevamento bovino gli insetti più frequentemente presenti che possono creare disagio agli animali e veicolare malattie infettive e diffuse sono le mosche e i moscerini del genere *Culicoides*.



FOTO 9 *Musca domestica*

Letame in fermentazione e qualsiasi deposito di sostanze organiche in decomposizione sono alimento e ambiente preferito delle mosche.

Danni : la mosca risulta particolarmente pericolosa come trasportatore di germi delle più svariate malattie (batteri patogeni, uova di parassiti, protozoi).

Detta anche mosca delle stalle, provoca un'azione dolorosa di forte disturbo sugli animali , compiendo lunghi pasti di sangue.

FOTO 10

Stomoxys calcitrans



FOTO 11 *Culicoides*



Piccoli moscerini veicolanti malattie virali quali la BLUE TONGUE, a causa della quale i bovini non manifestano evidenti segni di malattia ma possono rappresentare un importante serbatoio per l'infezione a causa della presenza del virus nel sangue circolante.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

LOTTA e CONTROLLO degli INSETTI NOCIVI:

- Programmare interventi di disinfestazione periodici.
- Mantenere i locali puliti ed asciutti ed evitare l'accumulo di rifiuti e di sporco in zone inaccessibili
- Sanificare gli ambienti e distruggere i siti di sviluppo (frequente asportazione dei liquami e stoccaggio per tempo necessario a raggiungere la temperatura letale per le larve).
- Impiegare insetticidi e tecniche per la lotta agli adulti (ad esempio carte o strisce impregnate di insetticidi)

Prima degli interventi di disinfestazione :

- Conoscere il tipo di insetti presenti per stabilire il periodo ed il numero dei trattamenti da eseguire.
- Verificare se è possibile l'impiego dei prodotti scelti a stalle piene, con animali presenti.
- Utilizzare solo prodotti autorizzati per l'uso nelle stalle o nei magazzini di stoccaggio alimenti destinati agli animali.
- Prevedere la rotazione nell'uso di diversi principi attivi per evitare fenomeni di resistenza.

1.2.4 Garantire un' adeguata pulizia e disinfezione dei locali e delle attrezzature

La pulizia e la disinfezione sono molto importanti per controllare l'accumulo e la dispersione di microrganismi che provocano malattie.

CARATTERISTICHE del DISINFETTANTE IDEALE :

- Preparazione approvata dalle autorità competenti (disinfettante – presidio medico chirurgico registrato presso il Ministero della Sanità).
- Ampio spettro di azione e attività battericida rapida.
- Stabile, solubile, diluibile e facilmente asportabile.
- Tossicità, innocuità, corrosività prevista per l'uso in allevamento.
- A basso impatto ambientale.
- Economico e non colorante.
- Compatibile con le caratteristiche delle superfici da trattare.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

La scelta dei trattamenti è bene che sia fatta consultando il veterinario aziendale, che per valutarne l'efficacia terrà presente le seguenti caratteristiche:

- Attività nei confronti di batteri, funghi, virus e protozoi.
- Efficacia in presenza di materiale organico.

PROCEDURA DI PULIZIA E DISINFEZIONE (da intendere come procedura di massima e da non confondere con la procedura per la pulizia dell' impianto di mungitura che necessita di particolari accorgimenti):

- *Rimuovere gli attrezzi mobili e tutto il materiale organico.*
- *Asportare meccanicamente lo sporco grossolano (con l'ausilio di scopa, aspiratori ,soffiatori)*
- *Risciacquare inizialmente con acqua calda a temperatura superiore a 45°C per sciogliere i grassi e favorirne il distacco, ma inferiore a 60°C per evitare di "cuocere" proteine, zuccheri o grassi, rendendoli più tenacemente attaccati alle superfici da pulire.*
- *Applicare il detergente: per eliminare completamente i residui alimentari è necessario utilizzare un detergente che stacchi lo sporco dalle superfici e ne permetta l'allontanamento con il risciacquo successivo.*
- *Alla fine risciacquare con acqua a temperatura di rubinetto.*
- *Se necessario procedere alla disinfezione dopo aver fatto asciugare le superfici utilizzando attentamente i disinfettanti secondo la diluizione e le modalità di impiego prescritte dal produttore.*
- *Prima di introdurre gli animali è buona norma aspettare che le superfici siano asciutte.*

Le operazioni di pulizia e disinfezione generali, ad eccezione delle strutture che necessitano di condizioni igieniche specifiche, dovrebbero essere eseguite almeno con cadenza annuale, ed ogni qualvolta insorga una patologia infettiva diffusiva

Se le strutture e la gestione dell'allevamento lo consentono, la condizione ideale per effettuare la procedura di pulizia e disinfezione nei ricoveri è **in assenza di animali**

OBIETTIVI DELLA PULIZIA-DISINFIZIONE

1. diminuzione del numero di organismi e rischio di malattie,
2. prevenzione delle malattie
3. massimizzazione dei risultati tecnici
4. creazione di un ambiente di lavoro più gradevole.



E' OBBLIGATORIO adottare misure adeguate per la PULIZIA E DISINFIZIONE dei locali e delle attrezzature ai sensi del Reg. Ce 852/2004.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

1.2.5 Assicurare un idoneo stoccaggio e smaltimento degli animali morti.

- Allontanare il capo morto dai locali di stabulazione e stoccare la carcassa il più lontano possibile dall'allevamento.

L'animale morto può rappresentare una fonte di eliminazione di batteri e virus pericolosi per la salute degli altri animali e per l'uomo stesso; eventuali colli di liquidi organici devono essere prontamente rimossi e il sito dove è stato adagiato l'animale prontamente disinfettato.

- L'area di stoccaggio dovrebbe avere possibilmente una superficie facilmente lavabile e disinfettabile.
- Durante la manipolazione della carcassa utilizzare indumenti protettivi.
- Impedire l'accesso ad estranei in particolare ai bambini poiché in alcuni casi il contatto con il sangue dell'animale morto può essere addirittura letale (ad esempio il contatto con il sangue di un bovino morto per carbonchio è letale!!)
- Evitare che altri animali domestici e selvatici vengano a contatto con la carcassa.
- L'automezzo della ditta autorizzata alla raccolta spoglie animali non deve avere accesso all'interno dell'azienda.

1.2.6 Progettare e/o ristrutturare i locali di stabulazione secondo criteri di biosicurezza

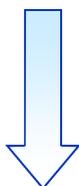
Allo scopo di controllare l'ingresso e la diffusione di agenti patogeni in allevamento si devono prendere in considerazione diverse fonti di rischio quali : elevata densità di allevamenti, mezzi di trasporto, parassiti... . Ciò è possibile attraverso una progettazione che riduca i contatti non desiderati con l'esterno e controlli i contatti necessari.

Localizzazione dell'allevamento La prossimità di altri allevamenti bovini, la vicinanza a vie di comunicazione, a macelli ,stalle di sosta ... possono rappresentare una fonte di rischio per una facilitata trasmissione di agenti patogeni.

In fase di progettazione di un nuovo allevamento è importante ridurre al minimo la possibilità di transito all'interno dell'azienda zootecnica di automezzi (rifornimento mangimi, carico spoglie animali morti ,ritiro latte) e personale estraneo, tenendo in considerazione i requisiti minimi in termini di biosicurezza e di benessere animale.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

PROGETTAZIONE DELL'ALLEVAMENTO



ZONA PULITA, è la parte di allevamento in cui possono transitare solo i mezzi dell'azienda con i propri materiali.

Area di allevamento delimitata da recinzione



ZONA SPORCA , è considerata potenzialmente contaminata perchè transitabile solo da mezzi estranei all'azienda.

Spogliatoio, area di carico e scarico degli animali, zona di transito

1.3 Possedere un programma di gestione sanitaria dell'allevamento

1.3.1 Applicare misure adeguate per il controllo delle malattie in allevamento

- ◆ **Osservare regolarmente gli animali almeno due volte al giorno** per valutare eventuali segni riconducibili a malattie : variazione dell'appetito e del consumo di acqua, difficoltà motorie, problemi respiratori, gastrointestinali e neurologici, ritardo nella crescita, mortalità anomala, segni di ferite.
- ◆ **Locale infermeria:** Nell'allevamento deve essere presente un locale/ recinto chiaramente identificato come infermeria con una capienza tale da ospitare almeno il 5% dei capi presenti. (secondo quanto stabilito dalle linee guida della Legge Regionale 40/ 98 e s.m.i.).

Gli animali stabulati devono disporre di: lettiera permanente, asciutta e confortevole e acqua fresca permanente, in quantità sufficiente. Il locale deve essere provvisto di contenitori per la raccolta e lo stoccaggio delle deiezioni con le medesime caratteristiche dei locali annessi

◆ **Programma vaccinale**

Adeguate le vaccinazioni alle esigenze sanitarie dell'allevamento ; sarà compito del veterinario aziendale provvedere alle dovute considerazioni sulla base di :

- informazioni relative alla situazione sanitaria e all'anamnesi di allevamento(infezioni pregresse, piani vaccinali già attuati, prevalenza della malattia);

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

- individuazione dei fattori di rischio di trasmissione dell'infezione all'interno della mandria e/o dall'esterno;
- programmazione aziendale per quanto riguarda i tempi di eliminazione dei capi positivi (soprattutto per IBR), le modalità di gestione dell'allevamento, le risorse disponibili e, in generale, i vincoli e le possibilità per il conseguimento dello status sanitario di indennità.

E' buona pratica conservare le indicazioni d'uso dei vaccini e possedere un protocollo d'impiego al fine di favorirne la corretta somministrazione.

- **Registrazioni** : si ricorda che è obbligatorio aggiornare il registro dei farmaci per i trattamenti e le vaccinazioni effettuate. Documentare la data di vaccinazione, i capi trattati e il tipo di vaccino utilizzato sull'apposito modello 12.
- Possedere e mettere in pratica una procedura di **pulizia, disinfezione e disinfestazione** dei locali e delle attrezzature (come descritto nei precedenti paragrafi).

In caso di ZOONOSI (malattia che può essere trasmessa dagli animali all'uomo e viceversa) e di **MALATTIE DENUNCIABILI CHE COSA BISOGNA FARE...**

La legislazione vigente prevede per alcune malattie pericolose per la salute umana o di particolare gravità per la salute degli animali, anche se non trasmissibili all'uomo, l'**OBBLIGO** di DENUNCIA.

Tale provvedimento ha il fine di garantire che vengano messe in atto tutte le misure possibili per evitare la diffusione delle malattie .

E' fondamentale che l'allevatore fornisca la massima collaborazione con i Servizi Veterinari; si tratta di tutelare un **BENE GENERALE COLLETTIVO**.

In caso di riscontro di malattia infettiva diffusiva possono essere messe in atto misure restrittive anche pesanti (abbattimento dell'intero effettivo in caso di malattie quali Afta Epizootica ...); in questi casi è previsto un indennizzo per l'allevatore purché sia in regola con le vigenti norme specifiche del settore sanitario e partecipi ad un idoneo programma di prevenzione, controllo ed eradicazione dell'emergenze sanitarie.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Qualunque caso, anche sospetto, di malattia infettiva e diffusiva deve essere immediatamente denunciata al Servizio Veterinario.

La denuncia è obbligatoria anche per qualunque nuovo caso di malattia o di morte improvvisa, che si verifica entro otto giorni da un caso precedente non riferibile a malattia comune già accertata.

Ai proprietari o detentori di animali è fatto obbligo, a scopo cautelativo e non appena rilevati i sintomi sospetti di una delle malattie indicate nell'art. 1, RPV 320/54 di :

- a) isolare gli animali ammalati;
- b) accantonare, opportunamente custoditi, gli animali morti;
- c) non spostare dall'azienda animali in genere, ogni prodotto animale o materiale che può costituire veicolo di contagio, in attesa delle disposizioni del veterinario ufficiale.

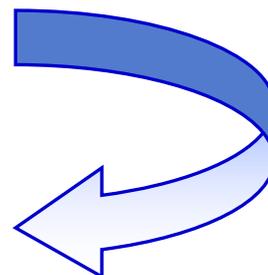
In caso di mortalità anomala, malattie ricorrenti :

1. *Richiedere l'intervento del veterinario aziendale e del veterinario ufficiale (mortalità anomala?) .*
2. *Osservare le indicazioni del Servizio Veterinario per una rapida estinzione del focolaio di malattia.*
3. *Compilare il registro aziendale sugli accertamenti effettuati e sullo stato sanitario degli animali .*
4. *In caso di positività di malattia infettiva denunciabile o zoonosi, comunicare gli esiti degli esami e la tracciabilità di animali, alimenti e veicoli che sono transitati in azienda, al Serv. Veterinario .*

E' IMPORTANTE RICORDARE che IL LATTE CRUDO DEVE PROVENIRE DA ANIMALI:

- a) che non presentano sintomi di malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso il latte;
- b) che denotano uno stato sanitario generale buono e non evidenziano sintomi di malattie che possano comportare una contaminazione del latte e, in particolare, non sono affetti da infezioni del tratto genitale con scolo, enteriti con diarrea accompagnate da febbre, o infiammazioni individuabili della mammella;
- c) che non sono affetti da ulcerazioni della mammella tali da poter alterare il latte;
- d) ai quali non sono stati somministrati sostanze o prodotti non autorizzati, ovvero che non sono stati oggetto di un trattamento illecito ;
- e) per i quali, in caso di somministrazione di prodotti o sostanze autorizzati, siano stati rispettati i tempi di sospensione prescritti per tali prodotti o sostanze.

GLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE CHE PRODUCONO O RACCOLGONO LATTE CRUDO DEVONO GARANTIRE L'OSSERVANZA DI TALI REQUISITI



1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

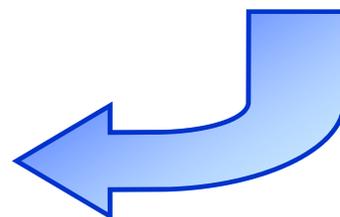
1.3.2 Aderire ai piani volontari di controllo ed eradicazione delle malattie previsti da provvedimenti nazionali e regionali

L'adesione al piano volontario di eradicazione e controllo della Rinotracheite Infettiva Bovina (IBR) rappresenta un'occasione per migliorare lo stato sanitario aziendale, fermo restando che, essendo volontario, si può recedere in qualsiasi momento nel caso in cui vengano meno le condizioni per proseguire in maniera efficace. Pertanto l'individuazione e l'evoluzione di un piano sanitario adeguato deve necessariamente derivare da una stretta collaborazione tra l'allevatore, il veterinario ASL e il veterinario aziendale, ognuno per le proprie competenze specifiche.

- E' compito dell'**allevatore** impegnarsi nel rispetto di determinate condizioni, esposte chiaramente dal veterinario ASL e dal veterinario aziendale al momento di sottoscrivere il piano, volte a migliorare o preservare la situazione sanitaria dell'azienda.

- Sopralluogo in azienda del veterinario ASL congiuntamente con tutte le parti coinvolte (allevatore, veterinario aziendale), al fine di acquisire le informazioni relative all'azienda e consentire la predisposizione di un piano efficace.
- Prova sierologica, effettuata preferibilmente in occasione degli accertamenti annuali per Brucellosi e Tubercolosi, su tutti i capi da riproduzione di età superiore o uguale a 12 mesi. Negli anni successivi al primo, oltre ai soggetti della rimonta che hanno raggiunto l'età diagnostica, verranno testati solo i capi risultati negativi o vaccinati con vaccino delecto alle precedenti prove.

Fase di pre-adesione



Fase di adesione

- Sulla base dei risultati ottenuti dalle prove diagnostiche si concorda un piano aziendale comprendente le misure di profilassi diretta (norme di biosicurezza) e, se necessario, di profilassi indiretta (piano di vaccinazione) .
- Verifica annuale dell'efficacia del piano aziendale attraverso le prove sierologiche. Nel caso i risultati si discostino dalle previsioni, il piano dovrà essere revisionato con il coinvolgimento di tutte le parti in causa, individuando gli adeguati correttivi.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

ALLEVAMENTO INDENNE

I bovini devono essere stati sottoposti a due controlli ufficiali eseguiti a distanza di almeno due mesi e non oltre dodici mesi con risultati:

- negativi al test per la ricerca di anticorpi totali nei confronti del virus BHV-1, ovvero
- negativi al test per la ricerca degli anticorpi anti-glicoproteine E2, qualora vengano praticati i trattamenti vaccinali per BHV-1,

ALLEVAMENTO UFFICIALMENTE INDENNE

Tutti i capi sottoposti a controllo non sono stati vaccinati e sono risultati:

- negativi a due test per la ricerca di anticorpi totali nei confronti del virus BHV-1, eseguiti ad intervallo da due a dodici mesi.

Le attuali norme non contemplano la qualifica di ufficialmente indenne per gli allevamenti che abbiano vaccinato, ma nei quali le vaccinazioni siano state sospese da tempo.

MANTENIMENTO DELLA QUALIFICA

Gli allevamenti indenni/ufficialmente indenni mantengono la qualifica se :

- viene effettuato annualmente un controllo con esito favorevole su tutti gli animali di età superiore ai dodici mesi;
- negli allevamenti ufficialmente indenni non viene praticata la vaccinazione contro BHV-1;
- gli animali che vengono introdotti provengono da allevamenti con medesima qualifica, attestata dal certificato sanitario di scorta;
- qualora gli animali che vengono introdotti provengano da allevamenti non indenni/ufficialmente indenni da BHV-1 è necessario che siano stati sottoposti nell'allevamento di origine a test sierologico con esito favorevole nei trenta giorni precedenti l'introduzione;

E' inoltre necessario che siano isolati dal resto dell'allevamento di destinazione per almeno trenta giorni, durante i quali devono essere eseguite due prove sierologiche con esito favorevole distanziate di 21 giorni;

- viene utilizzato per la inseminazione artificiale seme raccolto da tori negativi alla ricerca di anticorpi totali per BHV-1 (requisito già obbligatorio ai sensi del DM 30/04/1996);
- vengono utilizzati embrioni ottenuti da donatrici appartenenti ad allevamenti indenni/ufficialmente indenni da BHV-1 oppure trattati con chimotripsina;

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

- vengono isolati per trenta giorni dal resto dell'allevamento e sottoposti a controllo sierologico (due prove a distanza di 21 giorni) tutti gli animali che in occasione di fiere, mercati, trasferimenti in altre strutture, siano venuti in contatto con animali di allevamenti non indenni/ufficialmente Indenni da BHV-1.

REVOCA DELLA QUALIFICA

In caso di riscontro di positività ai controlli ufficiali, la qualifica è revocata e può essere riacquisita:

- dopo aver eliminato i capi infetti;
- dopo avere eseguito una scrupolosa indagine epidemiologica volta ad accertare le cause dell'introduzione del contagio;
- dopo avere modificato il piano aziendale in modo da adeguare le misure preventive;
- successivamente a due controlli sierologici negativi effettuati a distanza di almeno due mesi.

La qualifica è altresì revocata qualora non vengano rispettate le condizioni obbligatorie per il mantenimento della stessa riportate nel riquadro specifico.

RIPRODUZIONE

- in caso di fecondazione artificiale utilizzare esclusivamente seme certificato;
- in caso di monta naturale utilizzare tori sieronegativi su vacche sieronegative. Per bovine sieropositive impiegare un toro adibito alla monta esclusiva di questi capi o praticare la fecondazione artificiale;
- se viene praticato l'embryo transfert utilizzare embrioni trattati con chimotripsina o provenienti da allevamenti indenni o ufficialmente indenni

SI RICORDA che negli allevamenti aderenti al piano è VIETATO l'utilizzo di VACCINI INTERI VIVI ATTENUATI (non gE - deleti)

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

ORIGINE	DESTINAZIONE	MISURE
<p><u>Tutti ALLEVAMENTI</u></p> <p>BOVINI con età inferiore ai 12 mesi con eccezione dei soggetti maschi da riproduzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Allevamenti da RIPRODUZIONE 	<ul style="list-style-type: none"> Mod.4 + autodichiarazione di stato sanitario dell'azienda (vedi modulo allegato)
<p><u>Tutti ALLEVAMENTI</u></p> <p>BOVINI con età superiore ai 12 mesi e maschi destinati alla riproduzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mercati, fiere e mostre Allevamenti in cui sono detenuti capi da RIPRODUZIONE 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo sierologico 30 gg prima della movimentazione; esito favorevole degli accertamenti diagnostici e data devono essere riportate sul mod. 4. <p>Nel caso in cui l'allevamento di origine sia Indenne o Ufficialmente Indenne la qualifica sanitaria deve essere indicata sul mod. 4</p>
<p><u>ALLEVAMENTO ESTERO</u></p> <p>(capi con età superiore ai 12 mesi non scortati da certificazione sanitaria riportante:</p> <ul style="list-style-type: none"> provenienza da allevamento INDENNE negatività a prova sierologica effettuata 30 gg prima movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> Allevamenti da RIPRODUZIONE 	<ul style="list-style-type: none"> I capi bovini devono essere mantenuti separati e sottoposti ad accertamento sierologico

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

ALLEGATO A



MODELLO INTEGRATIVO

PER LO SPOSTAMENTO DEI VITELLI DI ETA' INFERIORE A 12 MESI
DESTINATI AD ALLEVAMENTI DA RIPRODUZIONE
Stato sanitario nei confronti dell'IBR (rinotracheite infettiva bovina)

Codice azienda di origine _____ Allegato modello 4 n. _____

Il sottoscritto _____

Dichiara che:

- l'azienda di origine degli animali riportati sul modello 4 è:

ADERENTE al piano regionale volontario di profilassi dell'IBR con la qualifica di:

Azienda indenne/ Azienda Ufficialmente Indenne

Negativa / Negativa vaccinata

Positiva

NON ADERENTE al piano regionale volontario di controllo dell'IBR

Data _____

Firma allevatore _____

SI RICORDA che :

- ⇒ Capi bovini provenienti da aziende indenni o ufficialmente indenni da IBR non possono essere condotti al **pascolo** in promiscuità con capi provenienti da allevamenti di qualifica sanitaria inferiore;
- ⇒ Qualora presso **fiere e mercati** siano condotti animali provenienti da aziende con differente stato sanitario è necessario garantire una netta separazione dei bovini che provengono da aziende indenni o ufficialmente indenni in modo da evitare contatti diretti o indiretti con animali con stato sanitario inferiore. I capi che risultano **POSITIVI** all'IBR non possono partecipare a mostre/fiere in cui sono presenti bovini da **RIPRODUZIONE**.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

1.3.3 Gestire i locali di stabulazione in funzione delle diverse fasi di allevamento

Gestione dei ricoveri: Se la struttura lo consente, la gestione della mandria dovrebbe consentire la divisione in gruppi omogenei per età, almeno per quanto riguarda vitelli e manze.

Le vacche in lattazione inoltre dovrebbero essere divise da quelle in asciutta.

I ricoveri devono essere costruiti in modo da rispettare le esigenze di benessere dell'animale, come indicato dalla normativa di settore. Lo stress indotto da strutture inadeguate per densità, condizioni microclimatiche avverse e sporcizia, possono incidere negativamente sulla produttività dell'animale.

Sala parto: Deve essere un ambiente di dimensioni adeguate, dove la bovina entra poco prima del parto e ne esce subito dopo. Il parto deve essere assistito e dopo ogni nascita il locale deve essere lavato e disinfettato.

Vitellaia: i vitelli devono essere alloggiati in box singoli al massimo fino a 8 settimane d'età e poi introdotti in box collettivi omogenei per età e di dimensione idonea.

Prima di introdurre un nuovo vitello il box deve essere pulito, lavato e disinfettato.

La vitellaia deve essere posta in ambiente ben ombreggiato, protetta dai venti e dal freddo durante l'inverno, dall'irraggiamento solare diretto durante l'estate. Deve essere lontana dall'infermeria e dalla concimaia; gli attrezzi per la manipolazione e l'alimentazione dei vitelli devono essere puliti e periodicamente disinfettati.

E' importante ricordare che la somministrazione del colostro è una pratica fondamentale per garantire la trasmissione dell'immunità materna al vitello e deve essere fatta il più precocemente possibile e comunque non oltre le 6 ore dalla nascita.

- *Il colostro può essere fonte di trasmissione di malattie infettive, accertarsi dello stato sanitario della madre.*
- *La prima mungitura della madre deve essere fatto nel rispetto delle condizioni igieniche per evitare contaminazioni fecali.*

Se è presente una banca del colostro e se la madre non fornisce garanzie sanitarie adeguate utilizzare il latte di vacche presenti in allevamento con stato sanitario consolidato.

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

L'utilizzo di latte vaccino per l'alimentazione del vitello comporta la necessità di preparare il latte con attrezzatura detenuta in ottime condizioni igieniche e con procedure di somministrazione adeguata. E' importante:

- *Conoscere lo stato sanitario delle vacche per evitare la diffusione di malattie infettive.*
- *Utilizzare il latte da vacche che non sono in terapia tenendo presente che i residui di antibiotici possono selezionare la flora microbica intestinale nei confronti dei patogeni per cui sono stati utilizzati con possibile insorgenza di malattie intestinali.*

1.3.4 Registrare i dati per la catena alimentare

Entro la fine dell'anno 2008,, gli allevatori dovranno provvedere a fornire tutte le informazioni sulla catena alimentare nella documentazione relativa ai capi inviati alla macellazione, almeno 24 ore prima dell'arrivo.

Le informazioni che devono pervenire al macello riguardano :

1) **i medicinali veterinari** somministrati e gli altri trattamenti cui sono stati sottoposti gli animali nell'arco di un determinato periodo e con un tempo di sospensione superiore a zero giorni, come pure le date delle somministrazioni e dei trattamenti e i tempi di sospensione;

2) la **presenza di malattie** che potrebbero incidere sulla sicurezza delle carni;

3) **i risultati di tutte le analisi**, se pertinenti ai fini della tutela della salute pubblica, effettuate su campioni prelevati dagli animali o su altri campioni prelevati, al fine di diagnosticare malattie che potrebbero incidere sulla sicurezza delle carni, compresi i campioni prelevati nel quadro del monitoraggio e controllo delle zoonosi e dei residui;

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

Se il conduttore del macello ne è già a conoscenza o l'allevatore dichiara che non ci sono informazioni a riguardo, non è necessario documentare:

- *lo status sanitario dell'azienda di provenienza o lo status sanitario del territorio regionale per quanto riguarda gli animali;*
- *le condizioni di salute degli animali;*
- *le pertinenti relazioni relative alle ispezioni ante e post mortem sugli animali della stessa azienda di provenienza, comprese, in particolare, le relazioni del veterinario ufficiale;*
- *i dati relativi alla produzione, quando ciò potrebbe indicare la presenza di una malattia;*
- *il nome e l'indirizzo del veterinario privato che assiste di norma l'azienda di provenienza.*

1.3.5 Garantire la pulizia degli animali inviati al macello

L'allevatore deve adottare misure adeguate per assicurare la pulizia degli animali inviati al macello (non è solo una buona pratica ma anche una misura obbligatoria prevista dal Reg. CE 852/2004).

Animali sporchi possono veicolare agenti patogeni pericolosi per la salute pubblica che all'atto della macellazione possono contaminare le carni.



FOTO 12
Sporco inaccettabile

1. SANITA' ANIMALE E BIOSICUREZZA

E' VIETATO INVIARE AL MACELLO BOVINI SPORCHI, NON POSSONO ESSERE ACCETTATI !

PROMEMORIA !

HAI VERIFICATO LA PULIZIA DEGLI ANIMALI PRIMA DI COMPILARE IL MOD.4 PER L'INVIO AL MACELLO? !

Nelle 36-48 ore precedenti la macellazione è buona pratica :

- utilizzare paglia pulita in abbondanza;
- controllare l'alimentazione, passaggio da insilati a cereali prima dell'abbattimento
- caricare gli animali solo su automezzi puliti

Il Veterinario Ufficiale, responsabile dell'attività al macello, segnalerà all' ASL competente per territorio l'arrivo di animali non sufficientemente puliti!

2. FARMACO

2.1. Uso corretto del farmaco

Tutti i farmaci e i principi attivi con attività farmacologica (qualsiasi sostanza estranea all'organismo che non sia normale alimento) possono lasciare residui nelle carni e nei prodotti di origine animale.

Tali **residui sono pericolosi per la salute pubblica** anche se in piccolissime quantità (induzione di tumori, malattie cardiovascolari, tossicità per i feti, etc...).

Inoltre farmaci quali antibiotici e chemioterapici, se male utilizzati (utilizzo improprio, abuso, terapia non completata, sovra e sottodosaggio), possono rendere resistenti i batteri (“**antibiotico- resistenza**”).

Per tale ragione gli antibiotici nel tempo perdono la loro efficacia (gli animali non guariscono più!) e fatto ancor più grave risulta poi impossibile curare malattie che colpiscono l'uomo .

Per le ragioni sopra esposte, il farmaco deve essere utilizzato sempre **correttamente e con cautela**

Gli allevatori devono utilizzare il farmaco in modo tale da prevenire:

- residui chimici inaccettabili nella carne e negli altri alimenti di origine animale ;
- interventi scorretti che compromettano ulteriormente la salute e la produttività degli animali.

2.1.1 Somministrare farmaci e mangimi medicati secondo le indicazioni del medico veterinario, rispettando scrupolosamente i dosaggi e i tempi di sospensione

I medicinali veterinari per poter essere commercializzati devono subire prove scientificamente validate per garantire l'efficacia e la minore tossicità possibile.

E' necessario attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle prescrizioni per quanto riguarda le modalità di somministrazione, la dose e i tempi di impiego.

I trattamenti terapeutici (la cura dell'animale) **devono essere prescritti esclusivamente da un veterinario.**

2. FARMACO

E' indispensabile utilizzare il farmaco solo per l'uso strettamente necessario perché il rischio di tossicità è sempre presente e possono essere indotti fenomeni di farmacoresistenza, inquinamento ecc..

Il farmaco veterinario può essere utilizzato soltanto ed esclusivamente per curare gli animali e, **solo nel caso dei vaccini**, per prevenire l'insorgenza di malattie.

E' vietato somministrare medicinali (ad es. antibiotici) a scopo di **metafilassi** (trattamenti programmati e preventivi in assenza di diagnosi di malattia).

E' inutile utilizzare il farmaco per rimediare ad errori di allevamento; meglio rispettare le norme minime di biosicurezza, di igiene e di benessere. Una buona gestione dell'allevamento consente di risparmiare il costo del farmaco.

E' fondamentale :

- **usare i farmaci solo ed esclusivamente se prescritti da un veterinario e secondo le posologie da lui indicate(OBBLIGATORIO !) ;**
- **osservare i tempi di sospensione (i tempi minimi per essere sicuri di non avviare al macello animali con residui di farmaci) OBBLIGATORIO ! ;**
- leggere il foglietto illustrativo poiché contiene tutte le informazioni sul corretto utilizzo del farmaco e seguirne le indicazioni (verifica del dosaggio e del rischio d'impiego :es. un basso dosaggio e/o un'interruzione ingiustificata della terapia con antibiotici può indurre gravi fenomeni di "antibiotico resistenza");



Hai verificato che le siringhe che utilizzi per i trattamenti siano pulite e disinfettate?

Utilizzi aghi monouso?

RICORDA: Nel caso di incidenti o errori di somministrazione (es : rottura di un ago nel sito di inoculo) registra l'accaduto in modo da segnalarlo all'atto dell'invio del bovino al macello riportando sul modello 4 quanto accaduto.

NON MISCELARE PIU' FARMACI NELLA STESSA SIRINGA!
La somministrazione di diversi farmaci iniettabili mescolati nella stessa siringa comporta spesso alterazioni fisico -chimiche che compromettono l'efficacia dei medicinali stessi.

2. FARMACO

Anche i **mangimi medicati** devono essere utilizzati esclusivamente previa diagnosi del veterinario curante, che provvederà a rilasciare apposita ricetta (prescrizione di mangime medicato) per l'acquisto.

2.1.2 Conservare adeguatamente il farmaco

Detenere i farmaci in condizioni di sicurezza e con responsabilità in modo da evitare che questi vengano utilizzati impropriamente.

Custodirli in modo da non causare contaminazioni .

Cambiare sempre gli aghi e gli altri materiali monouso almeno ogni box. (l'utilizzo dello stesso ago per più inoculazioni è fonte di contaminazione : può causare lesioni nella sede di inoculo).

- ◆ Conservare i farmaci in luoghi puliti, asciutti, privi di polvere, lontani da fonti di calore ed evitare di esporli a luce solare diretta, specialmente nel caso di confezioni non più integre.
- ◆ I farmaci ricostituiti devono essere immediatamente utilizzati e comunque non conservati in contenitori anonimi .
- ◆ I vaccini devono essere conservati a temperatura idonea, secondo le indicazioni della casa farmaceutica.
- ◆ Controllare periodicamente le scadenze dei farmaci, in funzione della frequenza di utilizzo e del tipo di farmaco utilizzato.
- ◆ I materiali per la somministrazione dei farmaci (aghi, siringhe ..) devono essere puliti e riposti in un armadietto per evitare contaminazioni ambientali.
- ◆ I medicinali conservati a basse temperature vanno portati a temperatura ambiente prima della somministrazione.

I mangimi medicati detenuti non devono superare i quantitativi prescritti per il trattamento e in quantità non superiore al fabbisogno di un mese (D.Lgs 3 marzo 1993, n. 90) e devono essere conservati nei sacchi sigillati o in appositi silos.



DEVE SEMPRE ESSERE PRESENTE L'ETICHETTATURA SULLE CONFEZIONI DEI FARMACI !

RICORDA : Non lasciare aghi e siringhe incustodite in allevamento!!!

2. FARMACO

2.1.3 Registrare i prodotti medicinali veterinari o le altre cure somministrate identificando correttamente gli animali. Riportare i trattamenti sul documento di scorta degli animali al macello

RICORDA ! LA LEGGE PREVEDE CHE :

- ◆ L'allevatore (proprietario o detentore degli animali) deve tenere un registro in cui riportare relativamente all'acquisto, alla detenzione e alla somministrazione di medicinali veterinari le seguenti indicazioni :

1. DATA (riferita all'acquisto — a volte tale voce manca sul registro).

2. IDENTIFICAZIONE DEL MEDICINALE VETERINARIO.

3. LA QUANTITA'. (*)

4. NOME E INDIRIZZO DEL FORNITORE DEL MEDICINALE.

5. IDENTIFICAZIONE DEGLI ANIMALI SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO.

6. DATA DI INIZIO E FINE TRATTAMENTO.

} FONDAMENTALE!

- ◆ IL **VETERINARIO** CHE CURA GLI ANIMALI ANNOTA (ALL'ATTO DELLA VISITA IN ALLEVAMENTO) SUL REGISTRO DEI TRATTAMENTI LA DATA, LA NATURA DEI TRATTAMENTI TERAPEUTICI PRESCRITTI ED ESEGUITI, L'IDENTIFICAZIONE DEGLI ANIMALI TRATTATI ED I TEMPI DI SOSPENSIONE.

La chiara identificazione è imprescindibile al fine di consentire una completa rintracciabilità degli animali oggetto di terapia come previsto dalla vigente normativa sul farmaco, oltre alla legislazione in tema di sicurezza alimentare.

Oltre alle registrazioni previste dalle normative di settore, è buona pratica usare sistemi atti ad individuare bovini sottoposti a trattamento (collari, contrassegni ecc.) per i quali non sia ancora trascorso il tempo di sospensione al fine di evitare l'invio al macello di animali con il rischio di favorire la presenza di residui di farmaci in prodotti destinati al consumo umano.

(*) Nel caso vi siano quantità di farmaci non consumati e come tali rimaste in carico all'azienda(art 79 del D.Lgs 6 aprile 2006, n.193), l'utilizzo delle suddette rimanenze può avvenire solo dietro specifica indicazione del veterinario e nel rispetto degli obblighi di registrazione suesposti (citando al posto dei fornitori l'indicazione che trattasi di confezioni residue).

2. FARMACO

In caso di allevamenti autorizzati alla tenuta di **scorte di medicinali veterinari** (è consigliabile che allevamenti di una certa entità si dotino di una tale autorizzazione), limitatamente ai casi di urgenza e **previa autorizzazione del veterinario responsabile delle scorte, che dovrà essere informato anche solo telefonicamente, il titolare dell'allevamento potrà utilizzare direttamente, di persona, i farmaci prelevati dalle scorte dell'impianto.**

Resta inteso l'obbligo per il veterinario responsabile delle scorte di provvedere entro sette giorni dall'inizio del trattamento alla regolarizzazione dell'intervento tramite annotazione sul registro (firmandolo!) . Pare evidente che l'allevatore nel caso in cui ricorra all'uso di farmaci ancor prima dell'intervento veterinario, sia tenuto a riportare immediatamente sul registro ufficiale, di proprio pugno, **l'indicazione delle specialità medicinali utilizzate e l'identificazione degli animali sottoposti a trattamento.**

La registrazione è solo ammessa se i dati sono riportati direttamente sul registro; **non sono previste altre modalità di registrazione quali fogli volanti, agende o altro.**

VIETATO SOMMINISTRARE AGLI ANIMALI SOSTANZE FARMACOLOGICAMENTE ATTIVE (IN PRATICA QUALUNQUE TIPO DI SOSTANZA) SE NON IN FORMA DI MEDICINALI VETERINARI AUTORIZZATI NEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DI LEGGE.

I TRATTAMENTI EFFETTUATI NEI 90 GIORNI PRECEDENTI LA MACELLAZIONE DEVONO ESSERE RIPORTATI SUL DOCUMENTO DI TRASPORTO CHE SCORTA GLI ANIMALI E LA DICHIARAZIONE DEVE ESSERE FIRMATA DAL MEDICO VETERINARIO CHE HA PRESCRITTO IL TRATTAMENTO.

Quando si deve far uso **a scopo terapeutico o zootecnico** di medicinali contenenti testosterone, progesterone, beta-agonisti e sostanze ad azione estrogena , i trattamenti devono essere effettuati esclusivamente da veterinari e devono essere riportati su specifico registro vidimato dall'ASL.

 **RICORDA :**

Il registro deve essere conservato con le copie delle ricette per un periodo non inferiore a cinque anni.

In merito alla ricetta, pare evidente che le prescrizioni in essa contenute devono riferirsi esclusivamente al motivo della visita ed i veterinari nel prescrivere farmaci devono limitarne la quantità al minimo necessario per il trattamento o la terapia.

2. FARMACO



SEI IN GRADO DI RINTRACCIARE SEMPRE CON ESATTEZZA GLI ANIMALI CHE HANNO SUBITO UN TRATTAMENTO ?!

2.1.4 Provvedere alla pulizia delle attrezzature per la distribuzione del farmaco

Dopo l'utilizzo, pulire le attrezzature per la somministrazione del farmaco: siringhe, aghi, etc ...

Se il farmaco è somministrato per via alimentare, provvedere con cura, al termine della terapia, alla pulizia delle attrezzature utilizzate (silos, tramogge, mangiatoie, ecc) ed all'asportazione di eventuali residui del prodotto utilizzato.

2.1.5 Segnalare eventuali diminuzioni di efficacia o effetti indesiderati dei farmaci

Comunicare al veterinario aziendale e ai Servizi Veterinari ASL il riscontro di effetti indesiderati, di diminuzione di efficacia o nel caso di vaccini eventuali rotture dell'immunità (art. 91 del D.Lgs 6 aprile 2006, n.193).

LA LEGISLAZIONE VIGENTE PREVEDE CHE FARMACI DANNOSI, PERICOLOSI O NON EFFICACI VENGANO IMMEDIATAMENTE SEGNALATI AL FINE DI IMPEDIRNE LA COMMERCIALIZZAZIONE (in questi casi sono previste procedure di segnalazione e blocco di immissione al commercio per le case farmaceutiche).



QUALSIASI EFFETTO INDESIDERATO O DIMINUZIONE DI EFFICACIA DI UN FARMACO DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE SEGNALATO AL SERVIZIO VETERINARIO

3. ALIMENTAZIONE

Tutti gli operatori e agricoltori che coltivano prodotti destinati all'alimentazione zootecnica sono inquadrati dall'attuale normativa comunitaria come **operatori del settore mangimistico** a livello di produzione primaria e devono essere **obbligatoriamente registrati ai sensi del reg. 183/05/CE**.

La **domanda di registrazione** contempla le seguenti attività:

- Coltivazione dei prodotti destinabili all'alimentazione zootecnica (compresa la fienagione)
- Essiccazione di granaglie per conto proprio (nel luogo di produzione)
- Macinazione e brillatura (mulini) conto proprio (nel luogo di produzione)
- **Miscelazione di mangimi per il fabbisogno esclusivo dell'azienda, senza usare additivi o premiscele di additivi ad eccezione degli additivi per insilati**
- Stoccaggio granaglie conto proprio
- Trasporto materie prime dal luogo di produzione ad uno stabilimento

DA PRESENTARE presso i centri di assistenza agricola CAA (Coldiretti, CIA ed altri), con l'inserimento in una apposita banca dati regionale posta sotto il controllo dei servizi Veterinari delle ASL.



SEI REGISTRATO?

VERIFICA !



La registrazione comporta obbligatoriamente da parte dell'allevatore e/o agricoltore l'obbligo di rispettare gli adempimenti che sono riportati alle pagine del presente capitolo.

Nel presente capitolo sono sviluppati i punti più importanti che possono essere tradotti in buone pratiche al fine di garantire il rispetto della normativa, assicurando un elevato livello di protezione dei consumatori per quanto concerne la sicurezza degli alimenti e dei mangimi.

3. ALIMENTAZIONE

3.1 Assicurare agli animali cibo e acqua di qualità

La salute animale e la produttività, così come la qualità e la sicurezza delle carni dipendono direttamente dalla qualità e dalla gestione dell'alimentazione e dell'acqua di abbeverata.

3.1.1. Uso adeguato di mangimi

Gli animali devono essere nutriti giornalmente sulla base delle loro esigenze fisiologiche.

È consigliabile verificare periodicamente il bilanciamento della razione (tecnici di settore) e registrare tutte le eventuali variazioni

La razione giornaliera deve essere scritta ed esibita se richiesta dal controllo ufficiale.

Assicurarsi sempre che i mangimi e le materie prime siano destinabili alla specie a cui si devono somministrare.



E' buona pratica verificare giornalmente lo stato di conservazione delle materie prime (colore, odore, fermentazioni anomale, muffe, aumento dell'

Umidità, contaminazioni accidentali) al fine di evitare che alimenti non idonei vengano somministrati ai bovini .



L' ETICHETTA dei MANGIMI e i CARTELLINI apposti sui silos DEVONO

ESSERE SEMPRE PRESENTI E VERIFICABILI !



FOTO 13

Alimentazione con fieno

3. ALIMENTAZIONE

3.1.2 Utilizzare acqua potabile o pulita , in modo da prevenire la contaminazione effettuando controlli regolari

Saltuariamente, secondo le necessità (in relazione al tipo di captazione e alla zona) sarebbe auspicabile da parte dell'allevatore (se non utilizza acqua di acquedotto per abbeverare gli animali), effettuare **un controllo analitico sulle caratteristiche dell'acqua** (microbiologico in particolare e chimico quando necessario) informandosi presso i servizi competenti territorialmente (Dipartimenti di Prevenzione) che la zona di captazione non sia soggetta a particolari pericoli o vincoli (es.

 **Si ricorda che il Reg.852/2004 prevede che gli operatori del settore alimentare adottino misure adeguate per utilizzare acqua potabile o acqua pulita in modo da prevenire la contaminazione.**

- I campioni andrebbero preferibilmente prelevati il più possibile vicino alla fine del circuito di abbeverata, al fine di identificare anche eventuali inquinamenti o contaminazioni della parte terminale del circuito.
- Gli impianti che prevedono una cisterna di raccolta prima del collegamento con gli abbeveratoi, richiedono una manutenzione ed una pulizia più frequenti per evitare la crescita di batteri e muffe (biofilm) e/o la formazione di depositi calcarei.

 **Non è prevista per legge la certificazione di potabilità per l'acqua da somministrare agli animali, ma è buona pratica accertarsi che l'acqua per l'abbeverata sia di buona qualità e pulita**

3.1.3 Utilizzare attrezzature differenti per lo stoccaggio e la somministrazione di mangimi medicati e/o additivati, per mangimi con caratteristiche non compatibili e per mangimi destinati a specie diverse.

I mangimi destinati a specie diverse così come quelli medicati e/o additivati devono essere stoccati separatamente per assicurare la qualità dell'alimento.

3. ALIMENTAZIONE

Stoccare separatamente mangimi dedicati a specie diverse è fondamentale per non incorrere in alcuni banali errori, quali ad esempio:

- Mangimi per polli o per suini possono contenere farine di pesce che non devono contaminare mangimi destinati ai bovini ; **tale contaminazione in caso di analisi potrebbe far scattare gravissime procedure sanzionatorie e penali solo per cattive pratiche di somministrazione e stoccaggio.**
- **Somministrare mangime completo per bovini contenente monensin sodico agli equini poiché tale additivo è pericoloso per questa specie**

E' buona pratica dedicare appositi silos per la conservazione di mangimi medicati e/o additivati (**cartellini sempre presenti**). Somministrare il mangime medicato solo agli animali che ne necessitano (devono essere identificati!).

Garantire sempre la pulizia delle strutture di stoccaggio e delle attrezzature di distribuzione comprese le mangiatoie terminato l'utilizzo di questi mangimi affinché non permangano residui che potrebbero essere assunti da altri animali.

Residui di farmaco possono essere assunti fuori controllo senza rispetto dei tempi di sospensione.

3.1.4 Appropriato uso di additivi secondo la normativa vigente

E' vietato utilizzare additivi tal quali (non si dovrebbero trovare in commercio come sostanze pure perché troppo pericolose da maneggiare !). La normativa consente l'utilizzo di premiscele di additivi per la preparazione di mangimi in azienda, solo previo "**riconoscimento**" in base al regolamento CE 183/2005 (si tratta di una particolare autorizzazione rilasciata dalla Regione).

L'eventuale impiego in allevamento di additivi o premiscele di additivi DEVE SEMPRE ESSERE EFFETTUATO SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA NORMATIVA; LA MISCELAZIONE con tali prodotti deve avvenire solo in allevamenti appositamente registrati o riconosciuti per queste attività.



Se utilizzi premiscele di additivi chiedi sempre al servizio veterinario se sei in regola! Se non sei appositamente autorizzato, non rispetti le norme di Legge!

3. ALIMENTAZIONE

3.1.5 Prevedere di effettuare controlli analitici, se necessario, per garantire la qualità dei mangimi (es. da micotossine, metalli pesanti e materiale radioattivo)

L'allevatore può e deve tutelarsi in caso di consegna di mangime alla rinfusa.



La verifica di quello che entra nell'allevamento è un momento importante dell'autocontrollo.

Per la sicurezza alimentare è fondamentale che i mangimi destinati agli animali non siano contaminati. Può non essere sufficiente fidarsi ciecamente delle dichiarazioni e/o certificazioni riportate sui documenti di accompagnamento ed è buona pratica eseguire saltuariamente, quando ritenuto necessario, delle verifiche.

Al momento della consegna dei mangimi, commercializzati alla rinfusa, l'allevatore può richiedere al trasportatore che si effettui il prelevamento di un campione del mangime consegnato. Il campione deve essere suddiviso in 4 parti dette aliquote, ognuna riportante i sigilli di entrambe le parti (trasportatore e destinatario).

Le buste dovranno essere sigillate (es. con pinzatrice) apponendo la firma del trasportatore e del destinatario sulla chiusura. Sulla busta dovrà inoltre essere riportata la data e il n ° di documento di trasporto. L'avvenuto campionamento dovrà essere riportato sul documento di trasporto.

Una delle aliquote verrà ritirata dal trasportatore, le restanti tre saranno conservate dall'allevatore. Questa procedura, definita **campionamento in contraddittorio** consentirà nel corso del tempo, in caso di contaminazione, di sottoporre ad analisi il campione e di stabilire se la responsabilità sia del produttore o dell'allevatore , che ha stoccato e conservato il mangime.

3. ALIMENTAZIONE



E' importante ricordare che se il mangime non viene consegnato in confezioni sigillate, è l'allevatore il responsabile del suo contenuto dal momento in cui ne viene in possesso! E' BUONA PRATICA EFFETTUARE IL CAMPIONAMENTO IN CONTRADDITORIO!!

3.2 Assicurare adeguate condizioni di pulizia ed igiene per strutture, attrezzature e per la produzione, il trasporto e lo stoccaggio di mangimi e materie prime.

3.2.1. Pulire e disinfettare locali ,attrezzature, contenitori, casse e veicoli.

Tutte le strutture e attrezzature che vengono a contatto con i mangimi vanno periodicamente lavate, e se necessario disinfettate.

E' buona pratica possedere una procedura di pulizia e disinfezione:

- *Rimuovere gli attrezzi mobili e il materiale estraneo.*
- *Asportare meccanicamente lo sporco grossolano (con l'ausilio di scopa, aspiratori ,soffiatori)*
- *Risciacquare inizialmente con acqua calda a temperatura superiore a 45°C per sciogliere i grassi e favorirne il distacco, ma inferiore a 60°C per evitare di "cuocere" proteine, zuccheri o grassi, rendendoli più tenacemente attaccati alle superfici da pulire.*
- *Applicare il detergente: per eliminare completamente i residui alimentari è necessario utilizzare un detergente che stacchi lo sporco dalle superfici e ne permetta l'allontanamento con il risciacquo successivo.*
- *Alla fine risciacquare con acqua a temperatura di rubinetto.*
- *Se necessario procedere alla disinfezione dopo aver fatto asciugare le superfici..*

3. ALIMENTAZIONE

La pulizia dei locali per lo stoccaggio dell'alimento e dei silos deve avvenire almeno con frequenza annuale; per quel che riguarda le attrezzature per la distribuzione, i contenitori per la miscelazione, i veicoli di trasporto e tutto ciò che viene a contatto con l'alimento, **deve avvenire al termine del loro utilizzo.**

Qualora sia necessario, procedere alla disinfezione.



E' BUONA PRATICA possedere un protocollo di pulizia con l'indicazione dei prodotti utilizzati, della modalità e della frequenza di impiego.

3.2.2. Assicurare adeguate condizioni igieniche di produzione, trasporto, stoccaggio e somministrazione dei mangimi

L'operatore del settore alimentare è spesso un "Produttore Primario di Mangimi", e ha l'obbligo di attenersi alle indicazioni in materia di igiene nelle fasi di produzione, stabilite dalla normativa comunitaria (Reg. CE 183/'05).

L'applicazione di Buone Pratiche deve essere estesa alle attività indicate nel reg.Ce 183/05 citate all'introduzione del presente capitolo al fine di garantire il rispetto degli adempimenti obbligatori (riportati alle pagine 95 -96) controllando i pericoli e assicurando l'idoneità al consumo animale del mangime.

Produzione:

- Per evitare che l'alimento possa essere contaminato da tossine fungine, è fondamentale che le fasi di produzione del mangime abbassino l'umidità a valori inferiori al 13-14%.
- Eliminare le parti piccole e leggere (chicchi spezzati, polveri, pule etc.) per ridurre la presenza di micotossine (impiegando ad esempio griglie in fase di caricamento del silos)
- Quando si effettua la manipolazione degli alimenti con attrezzature meccaniche, prestare attenzione ad eventuali contaminazioni dovute a perdita di oli lubrificanti o parti metalliche; tutte le attrezzature per la preparazione dei mangimi devono essere sottoposte a manutenzione e mantenute in buone condizioni igieniche.

3. ALIMENTAZIONE

Trasporto:

- Verificare che il mezzo di trasporto sia stato pulito dopo l'utilizzo precedente in particolare quando è utilizzato per mangime medicato, onde evitare contaminazioni
- Ogni mezzo impiegato per il trasporto di materie prime e mangimi deve essere pulito e in caso di mezzo meccanico, non deve avere perdite di oli o liquidi vari.

Stoccaggio:

- I mangimi e le materie prime devono essere stoccate in aree mantenute il più possibile pulite e ordinate, le cui superfici non cedano sostanze potenzialmente pericolose (es. vernici tossiche). E' da evitare lo stoccaggio di alimenti direttamente sulla terra.
- Sostanze pericolose (biocidi, erbicidi ...) devono essere immagazzinate lontano dai mangimi.
- Evitare l'accumulo di residui di mangimi, materiali di imballaggio sporco e rifiuti nei pressi di silos e locali di stoccaggio; il materiale organico rappresenta un richiamo per topi e altri animali infestanti.
- Predisporre sul tetto dei silos prese d'aria che impediscano la formazione di condensa. Prestare attenzione allo svuotamento della "coppa " posta al di sotto del silos in cui può residuare mangime vecchio che dà origine a fermentazioni anomale, procedere alla regolare manutenzione dell'apertura nella parte superiore per evitare l'infiltrazione di acqua piovana.
- Nel caso i mangimi e le materie prime non siano conservati in silos dedicati, controllare le modalità di conservazione: i locali devono essere idonei allo stoccaggio, ventilati e non umidi.

Somministrazione:

- Il mangime non deve residuare all'interno degli impianti formando delle zone di sedimento.
- Verificare il completo consumo dell'alimento per evitare l'assunzione di residui di mangime alterato.
- Nel caso di insilati e alimenti umidi, verificare che il mangime non si surriscaldi o alteri, successivamente alla somministrazione.

3. ALIMENTAZIONE

3.2.3. Prevenire che animali e parassiti causino contaminazioni pericolose

Come già precedentemente esposto nel capitolo di Sanità e Biosicurezza, (cap.1.2.3), in allevamento è importante mettere in atto tutte le misure necessarie per ridurre i danni provocati da ratti, topi e insetti nocivi.

Nelle aree di produzione e stoccaggio mangimi è necessario utilizzare sistemi gestionali e strutturali adeguati (es. protocolli di derattizzazione, reti antipassero) per allontanare tali animali indesiderati.

I roditori oltre a rappresentare un **potenziale vettore di malattie** quali salmonellosi, listeriosi... consumano grandi quantità di alimento destinato agli animali di allevamento e lo contaminano con escrementi.



HAI UNA PROCEDURA PER LA LOTTA AGLI ANIMALI INDESIDERATI?

3.2.4 Assicurare che i materiali di imballaggio non siano fonti di contaminazione per i mangimi

- I contenitori impiegati per l'imballaggio dei mangimi e delle materie prime non devono alterare chimicamente e fisicamente l'alimento e cedere componenti che possano contaminarlo.
- Nel caso si utilizzino materiali per l'imballaggio con parti metalliche, prestare attenzione che pezzi di metallo non finiscano accidentalmente nel mangime. (si consiglia ad esempio l'uso di magneti posti sugli impianti prima della distribuzione del mangime).

3. ALIMENTAZIONE

3.3 Assicurare la tracciabilità delle materie prime e dei prodotti finiti acquistati o autoprodotti

3.3.1. Documentare l'acquisto e/o la provenienza di tutte le materie prime e i mangimi.

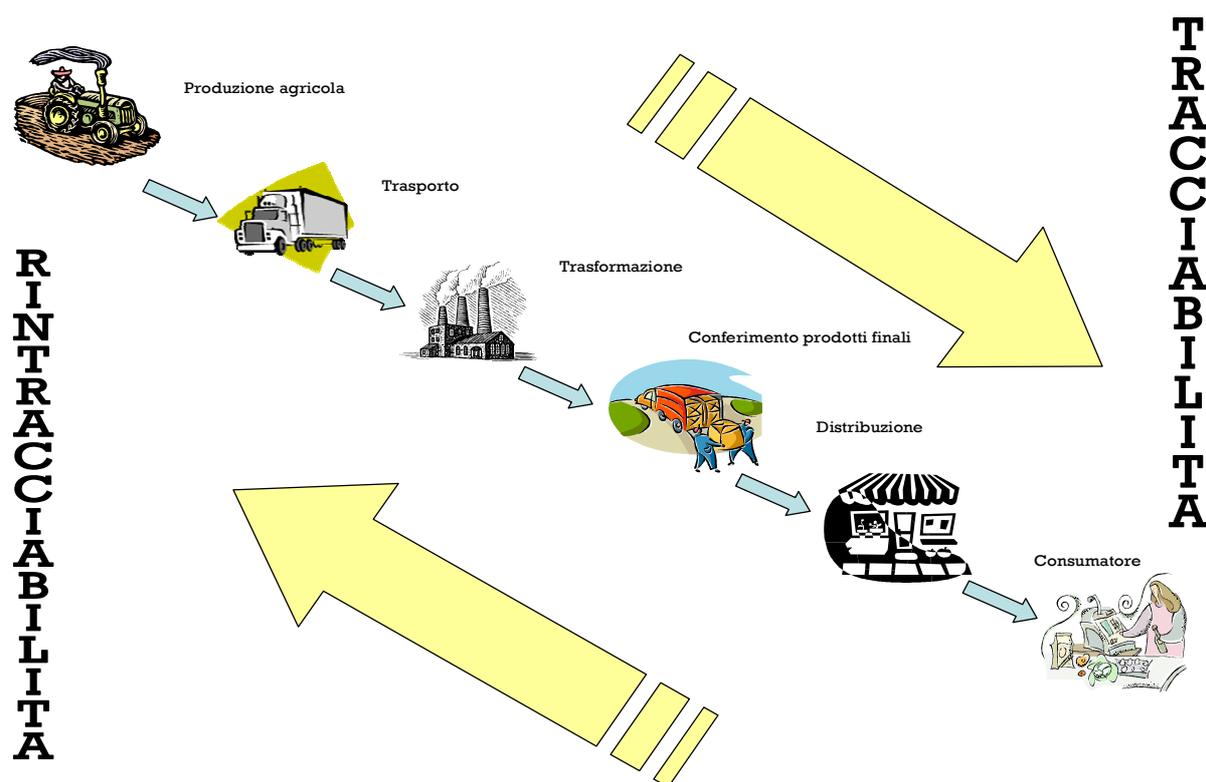


Figura 1

Dalle lezioni della Prof.ssa Civera - Prof. Ordinario - Università degli Studi di Torino - Facoltà di Medicina Veterinaria — Ispezione degli alimenti di origine animale

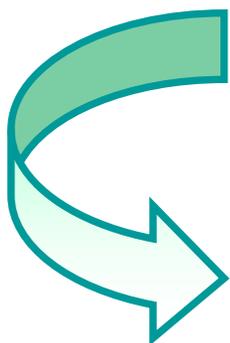
- La **tracciabilità** di un prodotto indica il percorso da monte a valle, cioè la possibilità di seguire il processo produttivo dalle materie prime fino al prodotto finito. Per esempio, per la carne, dai mangimi alla bistecca.
- La **rintracciabilità**, al contrario, consente di ripercorrere il processo a ritroso da valle a monte, cioè dalla bistecca all'allevamento.

3. ALIMENTAZIONE

Tutti i mangimi e le materie prime destinate agli animali , sia di provenienza esterna che prodotti dall'azienda stessa, devono essere identificati, cioè per ognuno si deve conoscere la provenienza.

E' buona pratica conservare documenti attestanti l'origine degli alimenti destinati agli animali (fatture, bolle di accompagnamento...)

VALUTAZIONE DEL FORNITORE



Tutti i fornitori di materie prime e mangimi (in qualsiasi forma) devono essere referenziati, nel senso che devono essere registrati o riconosciuti per legge e rispettare i requisiti previsti dal Reg. 183/05.

L'acquisto di materie prime da un altro allevatore può avvenire esclusivamente solo se il venditore risulta registrato in base al Reg. 183/05; in qualità di coltivatore di materie prime per mangimi (mais, orzo, soia, etc..) l'allevatore, deve comunque rispettare le raccomandazioni, le disposizioni in materia di igiene e gli obblighi di registrazione previsti nell'allegato. 1 del Reg. 183/05, quali ad esempio: pulizia locali attrezzature, misure correlate al controllo delle contaminazioni pericolose, la registrazione dei trattamenti effettuati sulle colture con prodotti fitosanitari e biocidi, l'uso di sementi geneticamente modificati etc

☺ **E' buona pratica che l'allevatore conosca gli obblighi previsti per la produzione primaria anche in relazione alla produzione di materie prime per mangimi (All.1 del Reg. CE 183/05) .**

3. ALIMENTAZIONE

3.3.2 Registrare la natura e l'origine degli alimenti e degli additivi somministrati agli animali

Avere un sistema di registrazione e rintraccio di tutti i mangimi e materie prime presenti in allevamento (i documenti che consentono di garantire la rintracciabilità devono essere disponibili presso l'allevamento).

Per consentire la rintracciabilità degli alimenti somministrati ai bovini occorre registrare:

- **per i PRODOTTI ACQUISTATI**, la data di arrivo della fornitura, il nome del prodotto, la quantità e il lotto di produzione, il fornitore (documentabile con la fattura / documento di trasporto), la data di inizio e fine utilizzo, il gruppo di animali a cui è stato somministrato;
- **per gli AUTOPRODOTTI**, fornitore della semente e tipologia di semente, superficie coltivata (es. dichiarazione PAC), trattamenti (concimazioni, antiparassitari, diserbanti annotati sul quaderno di campagna), quantità di prodotto raccolto, data di inizio e fine utilizzo, gruppo di bovini a cui è stato destinato.



Ad ogni partita di mangime stoccata, assicurarsi che sia presente etichetta o apposito cartellino sui silos!

OGNI ALLEVATORE DEVE SAPERE DA DOVE ARRIVANO LE MATERIE PRIME CHE USA PER L'ALIMENTAZIONE ANIMALE !

3. ALIMENTAZIONE

REGOLAMENTO CE 183/2005 "IGIENE DEI MANGIMI" Articolo 5

PRODUZIONE PRIMARIA

Requisiti per le imprese nel settore dei mangimi al livello della produzione primaria di mangimi di cui all'articolo 5, paragrafo 1

I. Disposizioni in materia di igiene

1. Gli operatori del settore dei mangimi responsabili della produzione primaria di mangimi assicurano che le operazioni siano gestite e condotte in modo tale da prevenire, eliminare o ridurre al minimo i pericoli in grado di compromettere la sicurezza dei mangimi.

2. Gli operatori del settore dei mangimi assicurano, nei limiti del possibile, che i prodotti primari fabbricati, preparati, puliti, confezionati, immagazzinati e trasportati sotto la loro responsabilità siano protetti da contaminazioni e deterioramenti.

3. Gli operatori del settore dei mangimi soddisfano gli obblighi di cui ai punti 1 e 2 attenendosi ad appropriate disposizioni legislative comunitarie e nazionali relative al controllo degli elementi di **pericolo**, tra cui:

i) **misure di controllo delle contaminazioni pericolose quali quelle derivanti dall'aria, dal terreno, dall'acqua, dai fertilizzanti, dai prodotti fitosanitari, dai biocidi, dai prodotti veterinari e dalla manipolazione ed eliminazione dei rifiuti**

ii) **misure correlate alla salute delle piante, alla salute degli animali e all'ambiente che hanno implicazioni per la sicurezza dei mangimi, compresi programmi per il monitoraggio e il controllo delle zoonosi e degli agenti zoonotici.**

4. Se del caso, gli operatori del settore dei mangimi adottano misure appropriate, in particolare:

a) **per mantenere puliti e, ove necessario dopo la pulitura, disinfettare in modo appropriato i locali, le attrezzature, i contenitori, le casse e i veicoli usati per la produzione, la preparazione, il vaglio, il confezionamento, lo stoccaggio e il trasporto di mangimi;**

b) **per assicurare, ove necessario, condizioni igieniche di produzione, trasporto e stoccaggio dei mangimi e la loro igienicità;**

c) **per l'uso di acqua pulita ove necessario al fine di prevenire contaminazioni pericolose;**

3. ALIMENTAZIONE

d) per prevenire, nei limiti del possibile, che animali e parassiti causino contaminazioni pericolose;

e) per immagazzinare e manipolare i rifiuti e le sostanze pericolose separatamente e in modo sicuro in modo da prevenire contaminazioni pericolose;

f) per assicurare che i materiali di imballaggio non siano fonte di contaminazione pericolosa dei mangimi;

g) per tener conto dei risultati di tutte le analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da prodotti primari o altri campioni pertinenti per la sicurezza dei mangimi.

II. Tenuta di registri

1. Gli operatori del settore dei mangimi conservano registrazioni delle misure poste in atto per controllare gli elementi di pericolo in modo appropriato e per un periodo appropriato commisurata alla natura e alla grandezza dell'impresa nel settore dei mangimi.

Gli operatori del settore dei mangimi mettono a disposizione dell'autorità competente le informazioni pertinenti contenute in tali registri.

2. Gli operatori del settore dei mangimi devono in particolare tenere registrazioni di:

a) ogni uso di prodotti fitosanitari e di biocidi;

b) l'uso di sementi geneticamente modificate;

c) ogni insorgenza di parassiti o malattie in grado di pregiudicare la sicurezza dei prodotti primari;

d) i risultati di tutte le analisi effettuate su campioni prelevati da prodotti primari o altri campioni prelevati a fini diagnostici aventi importanza per la sicurezza dei mangimi;

e) la fonte e la quantità di ogni mangime in entrata nonché la destinazione e la quantità di ogni mangime in uscita.

3. Altre persone come veterinari, agronomi e tecnici delle aziende agricole possono assistere gli operatori del settore dei mangimi nella tenuta delle registrazioni pertinenti alle attività che essi eseguono nell'azienda agricola.

ATTENZIONE: l'urea zootecnica e derivati, è stata classificata dal Reg. CE 1831/2003 come "additivo nutrizionale" e pertanto il suo utilizzo per la produzione di mangimi necessita di particolare autorizzazione e l'adempimento alle prescrizioni di cui all'allegato II del Reg. CE 1831/2005 (HACCP, etc.).

4. BENESSERE

Il rispetto di norme minime comuni, riguardo la protezione degli animali negli allevamenti, è un preciso obbligo dell'allevatore stabilito dalla Comunità Europea con la "Convenzione sulla protezione degli animali negli allevamenti" (Decisione CEE 78/923/CE).

- Animali continuamente stressati ed allevati con tecniche "dure" (allevamenti intensivi esasperati), non garantiscono la salubrità dell'alimento di origine animale (latte).
- Il consumatore ed il cittadino europeo non tollerano che gli animali siano sottoposti a sofferenze ed a condizioni fortemente stressanti, né possono accettare che latte, carne, uova etc ... derivino da animali maltrattati.

Per tali ragioni sono state previste dal legislatore europeo norme riguardanti la protezione degli animali negli allevamenti, vincolando l'erogazione dei contributi della PAC (Politica Agricola Comunitaria) al rispetto di requisiti minimi di benessere animale. Tali requisiti minimi derivano dai principi contenuti nella "Convenzione sulla protezione degli animali negli allevamenti", riguardanti aspetti relativi a ricoveri, alimentazione e cure commisurati alle esigenze fisiologiche ed etologiche degli animali. I requisiti minimi previsti sono stati elaborati secondo l'esperienza acquisita e le attuali conoscenze scientifiche.

Il presente capitolo rappresenta il tentativo di elencare comportamenti e modalità di allevamento della vacca da latte adeguate alle esigenze e principi sopra riportati.

DEFINIZIONE DI BENESSERE DEGLI ANIMALI IN ALLEVAMENTO

La definizione di benessere animale si basa sul principio delle cinque libertà alle quali dovrebbero essere ricondotte le buone pratiche di allevamento. Queste cinque libertà forniscono una visione d'insieme del benessere animale.

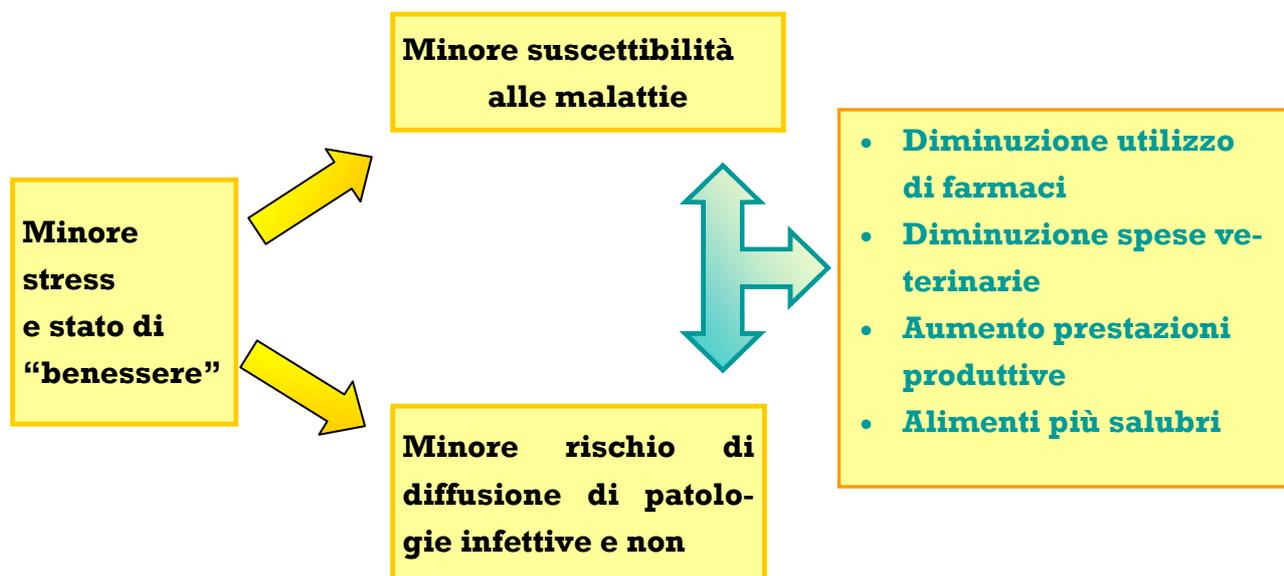
Il BENESSERE è uno stato di salute completo, in cui l'animale è in armonia con il suo ambiente.



Più l'allevamento si discosta dall'ambiente in cui l'animale vivrebbe in natura, più le condizioni di benessere non sono rispettate

4. BENESSERE

Garantire un livello adeguato di benessere degli animali in allevamento significa:



I seguenti capitoli, da 4.1 a 4.5 indicano le migliori modalità di allevamento da applicare tali da soddisfare le 5 libertà:

- Libertà dalla fame, dalla sete e dalla cattiva nutrizione.
4.1 Corretta gestione di alimentazione e abbeverata
- Libertà dai disagi ambientali (possibilità di disporre di un ambiente fisico adeguato)
4.2 Garantire agli animali adeguate condizioni ambientali
- Libertà da ferite e malattie.
4.3 Corretta gestione degli animali malati e feriti.
- Libertà da paura e stress
4.4. Evitare agli animali condizioni di paura e stress.
- Libertà di poter manifestare le caratteristiche comportamentali specie-specifiche
4.5 Consentire agli animali di manifestare le caratteristiche comportamentali tipiche della specie.

4. BENESSERE

4.1 Corretta gestione di alimentazione ed abbeverata.

4.1.1 Provvedere ad una adeguata somministrazione di acqua e alimento ogni giorno sulla base delle necessità fisiologiche

Tutti gli animali devono ricevere un'**alimentazione** sana ed equilibrata, in relazione alla razza, all'età, allo sviluppo corporeo, allo stato fisiologico ed al clima; di fatto, la corretta alimentazione è condizione essenziale per la redditività dell'azienda prima ancora che per il benessere animale.

La somministrazione di una dieta carente, o di una insufficiente quantità di acqua, ovvero la somministrazione di acqua o alimenti di qualità scadente, possono determinare la comparsa di grave stress per gli animali, ed esitare in svariati disordini metabolici.



FOTO 14 Alimentazione del bovino

Le **strutture per abbeverata ed alimentazione** devono essere costruite in materiale resistente, facilmente lavabili e disinfettabili, posizionate in modo che l'accesso sia agevole per gli animali. Devono essere costantemente tenute pulite e sottoposte a manutenzione.

In caso di stabulazione a posta fissa le tazze per l'abbeverata devono essere posizionate una ogni due capi, ad un'altezza adeguata dal suolo (circa 65 cm)

Tutti i soggetti devono essere alimentati almeno 1 volta al giorno. Se alimentato in gruppo e non a volontà, o mediante un sistema automatico o un sistema di alimentazione individuale, ciascun bovino deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri soggetti del gruppo.

All'inizio della lattazione si rivela utile aumentare il livello proteico della razione, gradualmente, fino al 15% nel primo mese, andando a rilevare quotidianamente l'ingestione di sostanza secca. E' buona norma rilevare periodicamente il BCS¹ (Body Condition Score, o valutazione dello stato di nutrizione) (ogni 2 settimane), ed almeno settimanalmente la produzione latte e tenerne le registrazioni, onde valutare le performance produttive dei soggetti.

Le bovine dovrebbero essere controllate settimanalmente per la presenza di chetosi.

4. BENESSERE

Gli **impianti** utilizzati negli allevamenti, che possono condizionare la salute e il benessere degli animali, devono essere controllati al fine di evidenziarne rapidamente eventuali malfunzionamenti o difetti, e sottoposti a manutenzioni periodiche. Gli impianti che prevedono una cisterna di raccolta prima del collegamento con gli abbeveratoi, richiedono una manutenzione ed una pulizia più frequenti per evitare la crescita di batteri e muffe (biofilm) e/o la formazione di depositi calcarei.

I **controlli** degli impianti devono essere effettuati **almeno una volta all'anno** e devono essere **documentati**.



In caso di stabulazione libera o in box, al fine di **evitare fenomeni di competitività tra gli animali**, le mangiatoie e gli abbeveratoi devono essere ripartiti in modo da permettere a tutte le bovine un accesso uniforme ed agevole.

Fig. 15

Per bere la vacca deve ruotare il capo, inoltre impedisce il passaggio agli altri animali. Posizione errata della vasca per l'abbeverata.

Per quanto riguarda il fronte mangiatoia, la scarsa disponibilità di spazio per capo potrebbe esitare, ancora una volta, in comportamenti di tipo aggressivo e/o competitivo, legati al fatto che non tutti gli animali possono alimentarsi contemporaneamente. Questo potrebbe comportare, inoltre, la mancanza di una regolare ingestione alimentare, con cali dell'incremento di peso atteso. Per evitare questi inconvenienti è necessario che lo sviluppo del fronte della mangiatoia sia di almeno 0,6 m/capo.

VITELLI ...

- ⇒ somministrare il **colostro** il più presto possibile dopo la nascita, almeno entro le prime sei ore di vita.
- ⇒ lo stato sanitario della bovina, il numero di parti, la razza e l'alimentazione influenzano la qualità del colostro ed in particolare il suo tasso anticorpale. (se debilitate, o sottoposte ad una asciutta troppo breve, forniranno un colostro di qualità inferiore ,se correttamente alimentate ne miglioreranno la produzione e la sua qualità.
- ⇒ I vitelli devono essere alimentati almeno 2 volte al giorno.

4. BENESSERE

- ⇒ è importante avere delle vacche “donatrici” sane (bovine pluripare, in buono stato di nutrizione e di salute, correttamente vaccinate e sottoposte ai richiami), in modo da poter creare una “banca del colostro” cui far ricorso qualora necessario, in caso di possibile trasmissione di patologie infettive (qualora ad esempio nell'allevamento sia in corso profilassi per paratubercolosi e la vacca sia positiva, per evitare il passaggio della patologia da madre a figlio), o di colostro di scarsa qualità..
- ⇒ Dalla seconda settimana di età, deve essere somministrata una dose giornaliera di alimenti fibrosi, che deve essere portata progressivamente da 50 a 250 g per vitelli di età compresa fra le 8 e le 20 settimane.

L'ACQUA DI ABBEVERATA

L'acqua è indiscutibilmente l'alimento più importante per la lattazione (il latte è costituito per l'87% da acqua) e può condizionarla negativamente in caso di carenze; è perciò necessario assicurare la disponibilità costante d'acqua fresca e pulita di buona qualità.

Il fabbisogno d'acqua di una bovina varia nel corso dell'anno ed è influenzato da svariati fattori, tra cui possiamo ricordare i principali:

- Livello di produzione, stato fisiologico, età, peso dell'animale.
- Ingestione di sostanza secca (maggiore è la quantità di sostanza secca ingerita e maggiore è la necessità d'acqua)
- Umidità della razione, (maggiore è l'umidità della razione e minore è il fabbisogno d'acqua).
- Temperatura e umidità esterna: all'aumentare della temperatura aumenta anche la richiesta d'acqua da parte della bovina.

Mediamente una bovina lattifera con produzione di 25-30 l/giorno beve tra i 70-100 litri di acqua al giorno. che possono però aumentare notevolmente nei periodi di gran caldo.

A 15°: i consumi variano fra i 4 a 5.5 l per kg ss nelle vacche da latte

A 20° i fabbisogni aumentano del 30%

A 25° del 50 %

A 30° del 100%

Nelle bovine più produttive, inoltre, questi valori incrementano del 10-20% per soddisfare i fabbisogni legati alla maggiore produzione di latte.

4. BENESSERE

4.2 Garantire agli animali adeguate condizioni ambientali

4.2.1 Provvedere affinché i locali di stabulazione siano privi di pericoli

I materiali che sono utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione ed, in particolare, delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.

I locali di stabulazione degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali.

L'installazione delle apparecchiature dei circuiti elettrici deve essere conforme alla regolamentazione nazionale in vigore volta ad evitare qualsiasi scossa elettrica.

4.2.2 Pulire e disinfettare locali, attrezzature, utensili, con regolarità e mantenerli in condizioni di pulizia soddisfacenti.

Tutti i locali, le attrezzature e gli utensili con i quali i bovini vengono a contatto devono essere puliti e disinfettati completamente e con regolarità

Quando i locali sono occupati, tutte le superfici e le attrezzature devono essere mantenute in condizioni di pulizia soddisfacenti. La stalla, i recinti e le attrezzature devono essere puliti e disinfettati regolarmente in modo da ridurre la carica batterica ambientale prevenendo la moltiplicazione di organismi patogeni e la loro trasmissione.



FOTO 16

Ragnatele e sporcizia in una vecchia stalla.

4. BENESSERE

Le **ragnatele** devono essere asportate regolarmente, costituendo un serbatoio per polvere e micro-organismi potenzialmente patogeni.

Gli escrementi, l'urina e i foraggi che non sono stati consumati o che sono caduti sul pavimento devono essere eliminati con la dovuta regolarità per ridurre gli odori e la presenza di mosche o roditori.

La zona in cui i bovini si coricano deve essere confortevole, pulita, adeguatamente prosciugata e non dannosa per gli stessi. La lettiera deve essere pulita, asciutta e non dannosa per gli animali.

E' necessario provvedere costantemente all'allontanamento rapido della deiezioni al fine di evitare ristagno delle stesse con formazione di gas.

E' fondamentale altresì prevedere misure atte ad evitare l'infestazione da mosche e roditori.

4.2.3 Adeguare la pavimentazione e la lettiera alle necessità degli animali.

Per evitare traumi agli animali le **pavimentazioni** devono essere antiscivolo, prive di asperità, e devono essere progettate in modo da consentire agli animali di stare in piedi o **coricarsi senza provocarsi lesioni o sofferenze**. Devono essere adeguate alle dimensioni ed al peso dei bovini e devono costituire una superficie rigida, piana e stabile.

Le stalle a stabulazione libera, costituiscono attualmente la tipologia maggiormente utilizzata per le lattifere.

Il pavimento, nelle aree di movimentazione degli animali (nelle stalle a stabulazione libera), può essere del tipo "pieno" oppure "fessurato".

Il pavimento pieno, solitamente in calcestruzzo, deve essere trattato in modo da renderlo antiscivolo (solchi di 6-12 mm); esistono anche pavimenti pieni in gomma fissabili a incastro o con tasselli, che comportano indubbi vantaggi di riduzione delle lesioni podali e degli scivolamenti, ma che presentano costi abbastanza elevati.



FOTO 17-18

Pavimento pieno in cemento

4. BENESSERE

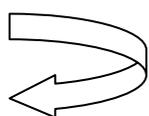
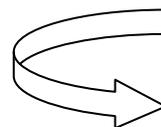


FOTO 19-20

Pavimento pieno in gomma



Il pavimento fessurato presenta il vantaggio di limitare il contatto tra animale e deiezioni e diminuire i costi di manodopera per l'allontanamento delle medesime, tuttavia, quando in calcestruzzo, può essere causa di lesioni podali e scivolamenti. Fondamentale è che la larghezza delle fessure non sia superiore a 30 – 35 mm e la larghezza dei travetti sia di almeno 100 – 160 mm.

La presenza di una superficie grigliata non adeguata, può comportare ferite e contusioni agli animali, con conseguente possibile insorgenza di infezioni e di zoppie, ed atteggiamenti o posture anomali degli animali, dovuti a travetti scivolosi (a seguito di una eccessiva vicinanza, che non consente adeguato scolo delle deiezioni), o eccessiva distanza fra gli stessi, con conseguente appoggio scorretto del piede.



FOTO 21
Pavimento
fessurato



FOTO 22

Pavimento fessurato in gomma

stabilizzazione a posta fissa

il pavimento deve essere antiscivolo ed in leggera pendenza onde favorire lo scolo delle urine, dev'essere antisdrucciolo, non abrasivo, in grado di sostenere correttamente il peso degli animali. L'utilizzo della posta fissa impone una particolare attenzione alla pulizia ed ai controlli delle affezioni podali, un aspetto questo che se trascurato può provocare notevoli danni alla produzione.

4. BENESSERE

AFFEZIONI PODALI COMPORTANO PERDITE PRODUTTIVE VARIABILI FRA I 3 E I 15 KG DI LATTE PER CAPO AL GIORNO.

La presenza di una **lettiera confortevole, pulita e di buona qualità**, che consenta alle bovine di riposare bene, dimostra di influenzare positivamente le performance zootecniche e produttive degli animali.

A prescindere dal sistema di stabulazione adottato, il tipo di **lettiera** utilizzata deve garantire un decubito confortevole ed igienico in modo da ridurre al minimo il contatto delle mammelle con il materiale fecale. Il governo della lettiera deve essere effettuato quotidianamente ma non nell'ora precedente la mungitura, per evitare di sollevare troppe polveri e microrganismi e per non stressare gli animali.

La lettiera deve essere costituita da materiale inerte, privo di muffe e di residui di lavorazioni industriali e/o agricole che possono essere causa di eventi tossici negli animali. (La paglia sembra essere il materiale che rallenta maggiormente la crescita microbica.)

La raccolta delle deiezioni (liquame o letame) deve essere effettuata regolarmente in modo da evitare che gli animali vi si trovino a contatto. I dispositivi utilizzati per l'allontanamento devono essere sempre funzionanti e deve essere rispettata la frequenza di utilizzo programmata.

Operazioni di pulizia giornaliere sono necessarie anche per tutte le altre aree di servizio.

**LETTIERA
CONFORTEVOLE**



- Maggiore quantità di latte
- aumento dei titoli di grasso
- miglioramento dei valori di BCS,
- una migliore capacità di movimento, legata anche alla minore incidenza di lesioni podali.
- un'incidenza minore di mastiti e diminuzione del numero di cellule somatiche,
- qualità del mantello, più lucente e pulito

4. BENESSERE

FOTO 23

Vacche da latte a posta fissa, scarsa pulizia del ricovero. Ferite ed abrasioni a causa di scarso materiale di lettiera e per un dimensionamento errato della posta.



stabulazione libera

le medesime dovrebbero sempre essere dotate di materiale da **lettiera** che consenta all'animale di avere un substrato morbido su cui appoggiarsi.

Quando una bovina si sdraia l'80% del suo peso grava sulle ginocchia e sugli arti posteriori, per questo la presenza di un buon materiale di riempimento delle cuccette è necessaria per prevenire lesioni o piaghe da decubito che in un secondo tempo, potrebbero infettarsi.

Il materiale di riempimento delle cuccette deve essere mantenuto in buono stato, rabboccandolo o sostituendolo quando necessario. Deve essere in quantità tale da non spostarsi quando la bovina si corica, onde evitare la comparsa di abrasioni e ferite.

Negli ultimi anni si sta sempre più diffondendo l'utilizzo dei materassini, con o senza una copertura di paglia o segatura.

Altra soluzione per la stabulazione libera delle bovine è rappresentata da un sistema di stabulazione con **lettiera permanente**. Tale sistema, rappresenta un substrato conforme all'esigenza di specie e pertanto del benessere degli animali, inoltre si ha la produzione di letame paglioso, con benefici sia di ordine agronomico che ambientale.

Questa scelta, tuttavia, comporta una maggior necessità di manodopera per il rabbocco almeno settimanale della lettiera e per la completa sostituzione della stessa.

Qualora tali procedure non fossero svolte con la dovuta frequenza, la lettiera potrebbe risultare, per l'eccessivo accumulo di deiezioni, un substrato per lo sviluppo di germi patogeni.

4. BENESSERE

4.2.4 Provvedere affinché gli animali abbiano sufficiente spazio a disposizione

STABULAZIONE LIBERA:

Negli ultimi anni si è assistito ad una diffusione crescente di questi sistemi di stabulazione. I vantaggi sono molteplici: riduzione della manodopera necessaria per la conduzione dell'allevamento, effetti positivi su efficienza produttiva e riproduttiva e sul benessere delle bovine, legata ad un aumento degli spazi disponibili per capo e ad una maggiore libertà di movimento e di espressione dei comportamenti naturali.

A lettiera permanente:

Detto sistema è di facile realizzazione ma causa un elevato consumo di lettiera, richiede una buona ventilazione ambientale e, se non gestito correttamente, causa un notevole imbrattamento dell'animale, che risulta più esposto a patologie dell'apparato mammario (legate a condizioni igieniche della lettiera non ottimali ed al maggiore rischio di calpestamento fra animali qualora non vi sia sufficiente spazio a disposizione per ogni capo).

La zona di riposo, nel caso di stabulazione su lettiera permanente dovrebbe assicurare uno spazio di **7 - 8 mq** per capo.



FOTO 24-25

Animali sporchi, eccessiva densità e carente materiale di lettiera pulita, le



4. BENESSERE

Su cuccette:

Indicazioni esatte sulle dimensioni delle cuccette sono alquanto difficili da fornire, poiché variano al variare delle dimensioni degli animali e quindi essenzialmente dell'età (categoria), della razza e del tipo genetico; devono quindi essere rapportate alle dimensioni medie della categoria bovina ospitata.

Indicativamente si può dire che le dimensioni ideali sono rappresentate dalla lunghezza totale di 2.30-2.60 cm, dalla larghezza di 115-125 cm; profondità e altezza dell'eventuale "cuscino" 50-60 e 15-20 cm; distanza del tubo superiore e del tubo inferiore del battifianco dal piano di calpestamento 100-115 e 40-50 cm; distanza del profilo posteriore dei battifianchi dal margine posteriore della cuccetta

25-30 cm; distanza del tubo educatore dal margine posteriore della cuccetta 165-180 cm; altezza del piano di calpestamento della cuccetta dal piano della corsia di servizio (compreso tappetino), 25-30 cm.

Anche la corretta posizione del "tubo educatore" va rispettata (altezza da terra compresa tra 113 cm e i 121 cm) per evitare che la bovina entrando urti il garrese. Tale tubo ha la funzione di fermare l'animale che entra nella cuccetta nella posizione corretta per il passaggio alla posizione di decubito e di lasciare all'animale, davanti a sé, lo spazio necessario per alzarsi in modo naturale. Il tubo inoltre limita l'insudiciamento della parte posteriore della cuccetta, costringendo l'animale in stazione nella cuccetta a defecare al di fuori della stessa. (CRPA)



FOTO 26

Cuccetta troppo larga, la vacca può girarsi e sporcarla.



FOTO 27

Cuccette correttamente dimensionate, la lettiera pulita evita un eccessivo imbrattamento della mammella.

Oltre a quanto illustrato in precedenza, è indispensabile che il **numero delle cuccette** sia almeno pari al numero degli animali presenti; sarebbe tuttavia consigliabile prevedere un **5% in più** di cuccette rispetto al numero di animali, in modo da assicurare alle bovine subordinate una cuccetta lontana dalla bovina dominante. In caso contrario, tali animali potrebbero essere costretti a sdraiarsi nelle corsie di movimentazione. L'utilizzo delle cuccette da parte degli animali andrebbe verificato a 2-4 ore dalla mungitura; normalmente l'80% delle bovine dovrebbe essere in decubito.

4. BENESSERE

LA STABULAZIONE LIBERA, SIA ESSA IN Paddock O CON SISTEMA DI ALLEVAMENTO A CUCLETTE, OLTRE AI VANTAGGI DI TIPO ECONOMICO (minor utilizzo di manodopera, maggior possibilità di utilizzo della pulizia meccanizzata..) PRESENTA POSITIVE RICADUTE DI ORDINE TECNICO-ORGANIZZATIVO E INDUBBI BENEFICI PER QUANTO CONCERNE IL BENESSERE ANIMALE CON IMPORTANTI RICADUTE SU EFFICIENZA PRODUTTIVA E RIPRODUTTIVA..

1. Migliori condizioni di lavoro per le operazioni di mungitura
2. Libertà di movimento per le vacche e possibilità di scelta del microclima più adatto
3. Migliore evidenza dei calori
4. Maggiore facilità al parto
5. Migliore qualità del latte.

STABULAZIONE FISSA ALLA CATENA:

Questa tipologia di allevamento sicuramente garantisce meno il benessere dell'animale, può favorire l'insorgenza di patologie legate allo scarso movimento ed alle errate condizioni di stabulazione (animali a stabulazione fissa presentano maggiore incidenza di patologie agli arti) e presenta elevati costi di gestione, per l'elevata quantità di manodopera che richiede.

Per garantire il rispetto di condizioni minime di benessere animale, devono essere presi in considerazione svariati aspetti, che includono il tipo di

pavimentazione, larghezza e lunghezza delle poste, la presenza di divisori fra le stesse,

la lunghezza della catena ed il tipo di attacco, che deve consentire alla bovina di assumere agevolmente le posizioni fisiologiche ed esprimere gli atteggiamenti ed i comportamenti tipici della specie.

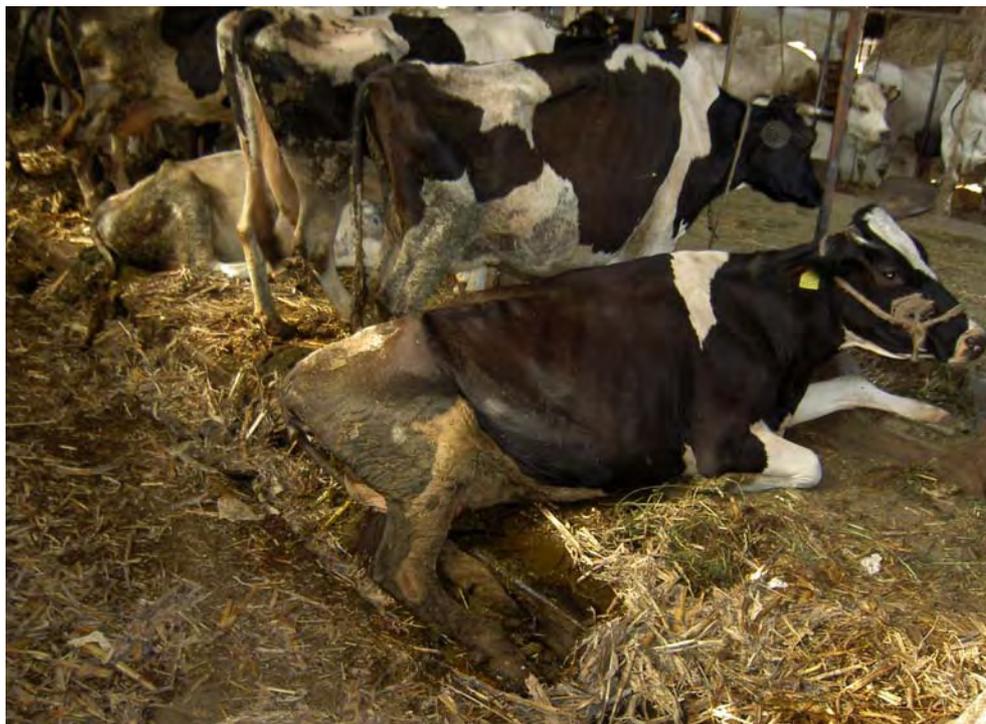
Per questa tipologia di stabulazione, è molto importante il giusto dimensionamento della posta in funzione della crescita dell'animale.

La normativa svizzera, Ordinanza sulla protezione degli animali (OPAn) del 27 maggio 1981— prevede che i bovini tenuti attaccati abbiano la possibilità di muoversi regolarmente fuori della stalla, almeno durante 90 giorni all'anno.

4. BENESSERE

FOTO 28

*Posta troppo piccola
rispetto alle esigenze
dell'animale.*



SVANTAGGI dei sistemi di stabulazione a POSTA FISSA:

- Maggiore dispendio in termini di impiego di manodopera e peggiori condizioni di lavoro per le operazioni di mungitura, pulizia e governo degli animali.
- Maggiori difficoltà nel mantenere un'elevata qualità del latte, contatto fra lettiera, deiezioni e gruppo di mungitura.

Le bovine presentano un maggior numero di problemi: difficoltà al parto, problemi nella evidenziazione dei calori, peggioramento delle condizioni generali di salute, maggior incidenza di affezioni podali., mastiti, metriti e minore produttività.

Non sono garantiti il benessere delle bovine, e la possibilità di manifestare comportamenti naturali..

4. BENESSERE

I vitelli di età superiore alle otto settimane devono essere rinchiusi in un recinto individuale, a meno che un veterinario non abbia certificato l'esigenza dell'isolamento dal gruppo per motivi di salute o comportamentali. La larghezza del recinto individuale deve essere almeno pari all'altezza al garrese del vitello, misurata quando l'animale è in posizione eretta, e la lunghezza deve essere almeno pari alla lunghezza del vitello, misurata dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica e moltiplicata per 1,1.

Fatta eccezione per i recinti destinati ad isolare gli animali malati, devono essere utilizzate pareti divisorie traforate che consentano un contatto diretto, visivo e tattile tra i vitelli; per i vitelli allevati in gruppo, lo spazio libero disponibile per ciascun vitello deve essere pari ad almeno 1,5 metri quadrati per ogni vitello di peso vivo inferiore a 150 chilogrammi, ad almeno 1,7 metri quadrati per ogni vitello di peso vivo superiore a 150 chilogrammi e inferiore a 220 chilogrammi e ad almeno 1,8 metri quadrati per ogni vitello di peso vivo superiore a 220 chilogrammi.";



FOTO 29

Capannine per vitelli

4. BENESSERE

4.2.5 Proteggere gli animali da condizioni climatiche avverse

Le strutture adibite all'allevamento devono essere progettate e realizzate in modo tale da consentire la protezione degli animali dagli agenti atmosferici esterni, in particolare dal calore, durante il periodo estivo.

Nei sistemi di allevamento che prevedono delle aree esterne di stabulazione, gli spazi all'aperto devono essere provvisti di riparo dalle intemperie.

Nel caso di allevamento completamente all'aperto, si devono prevedere specifiche attrezzature per il riparo dei bovini da sole, vento e condizioni climatiche avverse.

4.2.6 Provvedere ad una adeguata gestione dei parametri ambientali

La temperatura, l'umidità relativa dell'aria, le concentrazioni di gas, la circolazione dell'aria e la quantità di polvere devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali. D.lgs 146/2001

TEMPERATURA:

I bovini adulti mostrano una elevata tolleranza alle basse temperature, ma possono facilmente andare incontro a stress da calore. I dati bibliografici di riferimento per il benessere di bovini in produzione indicano valori di temperatura compresi fra gli 0 e i 24°C per bovine in asciutta, -5 e 21°C per bovine in lattazione e 10-25°C per i vitelli (optimum per le bovine fra i 5 e i 22 °C). La produzione di latte scende al di sotto dei -10°C e a temperature superiori ai 20°C.

Svariati fattori influiscono sulla temperatura effettivamente percepita dagli animali, fra questi, oltre alla temperatura ambientale, agiscono umidità relativa e velocità dell'aria, oltre all'irraggiamento (per questo è importante fornire agli animali una copertura per schermare i raggi solari diretti).

Lo stress termico da caldo può :



- Avere ripercussioni negative sulla produzione lattea (con temperature elevate, è possibile un calo della produzione anche del 25-30% e riduzione, fino a 0,5 % del contenuto di grasso, proteine e lattosio. Può variare negativamente anche l'attitudine alla trasformazione del latte, in quanto si assiste alla diminuzione del contenuto in caseine;
- Presentare effetti importanti sulla funzionalità riproduttiva delle lattifere (cicli irregolari, calori silenti ...);
- Influenzare la funzionalità del sistema immunitario dell'animale.

4. BENESSERE

Nella stabulazione in ambienti chiusi, pertanto è **fondamentale prevenire un eccessivo riscaldamento** dei capannoni (ed anche una troppo rapida perdita di calore) tramite un buon isolamento termico dei muri esterni, del tetto e del pavimento ed una buona ventilazione.

E' possibile anche intervenire con sistemi di raffrescamento (ventilatori, doccette), scelti in funzione delle caratteristiche della stalla.

Ventilazione con nebulizzazione —> abbinamento di ventilatori e nebulizzatori, con produzione di aerosol ; si presta bene a strutture di tipo aperto, tettoie di alimentazione, paddock coperti, è meno adatta per ambienti chiusi, per il notevole aumento di umidità che comporta.

Ventilazione con bagnatura degli animali —> mediante irrigatori che versano acqua direttamente sul corpo dell'animale. Gli ugelli irrigatori con funzionamento intermittente vanno collocati in zone dove gli animali sono costretti a passare;
Svantaggi della bagnatura: accumulo eccessivo di acqua sulla pavimentazione con scivolosità e maggior consumo d'acqua.



FOTO 30-31—32

Sistemi di raffrescamento

4. BENESSERE

Altri strumenti per il contenimento delle temperature:

Strutture: edifici ben isolati, che proteggano da forti radiazioni solari.

Controsoffittatura al di sotto della copertura per creare una intercapedine ventilata per diminuire l'irraggiamento del tetto.

Isolamento termico del tetto con materiali ad elevato potere coibente (poliuretano espanso, polistirene).

Materiali dotati di alto potere riflettente le radiazioni, quali lamiera zincate, lamiera di alluminio, tinteggiature di colore chiaro.

Orientamento del fabbricato: est-ovest, per limitare l'irraggiamento degli elementi di chiusura dell'edificio, per favorire una intensa ventilazione naturale interna indotta dalla differenza di temperatura tra le due pareti lunghe. Tenere conto anche delle direzioni dei venti dominanti e delle brezze.

Ombreggiamenti per le strutture esterne del ricovero e per le aree esterne scoperte: reti ombreggianti in materiale plastico, cortine alberate..

Selezione genetica degli animali: dato il livello di variabilità genetica delle bovine di razza Frisona, sarebbe auspicabile una più efficace selezione per incrementare la tolleranza al calore delle vacche da latte.

Management: è buona norma cercare di ridurre al minimo il numero di soggetti freschi di lattazione nel periodo più caldo dell'anno.

Alimentazione: è bene fornire, durante l'estate, razioni facilmente digeribili.

FOTO 33

Orientamento dei capannoni di allevamento in direzione EST — OVEST



VENTILAZIONE:

Deve essere sufficiente per ridurre l'eccessivo riscaldamento e per rimuovere le polveri e i gas nocivi. Una buona qualità dell'aria è da considerarsi essenziale poichè la presenza di contaminanti nell'aria, può costituire un importante elemento di stress per i soggetti allevati, in grado di condizionarne le performance zootecniche .

4. BENESSERE

La presenza di inquinanti atmosferici e la polverosità dell'ambiente possono inoltre determinare un calo delle resistenze dell'organismo e produrre gravi danni alla salute ed alla produttività degli animali oltre che compromettere la salute stessa degli addetti.

ILLUMINAZIONE:

Un elevato rapporto luce/buio determina una riduzione dell'aggressività in particolare in ambienti sconosciuti ed "ostili" all'animale.

Sono necessarie, all'interno delle strutture di stabulazione, adeguate fenestrate disposte in modo da ripartire la luce uniformemente, oppure una illuminazione artificiale che sia almeno equivalente alla luce naturale normalmente disponibile tra le ore 9.00 e le 17.00.

Inoltre, per permettere una adeguata ispezione degli animali in qualunque momento, anche di notte, è necessario sia disponibile una illuminazione fissa o mobile di intensità sufficiente.

RUMORE:

I bovini possono udire suoni di frequenza superiore rispetto all'uomo e sono particolarmente sensibili a suoni ad alta frequenza. In particolare, da studi specifici, è emersa una elevata sensibilità alle vocalizzazioni ed ai rumori prodotti dall'uomo durante le operazioni di governo e le movimentazioni, con imponenti effetti sulla frequenza cardiaca e sulla reattività degli animali. Pertanto, riducendo i rumori prodotti (grida, suoni metallici...), si riducono paura e reazioni improvvise degli animali, con ricadute positive per quanto riguarda i rischi per gli operatori ed il benessere degli animali.

4.2.7. Contenere le infestazioni da mosche.

E' necessario contenere la presenza di mosche in allevamento.

Carenze igieniche, quali una mancata rimozione della lettiera con conseguente accumulo di strame, favoriscono lo sviluppo delle mosche. Una presenza eccessiva delle stesse, determina irritazione degli animali ed un aumento delle manifestazioni aggressive, nonché ripercussioni di ordine economico, dovute alla riduzione dell'assunzione di alimento.



4. BENESSERE

4.3 Corretta gestione degli animali malati e feriti.

4.3.1 Ispezionare gli animali almeno 2 volte al giorno e separare eventuali capi feriti e/o malati

Gli animali dovrebbero essere ispezionati almeno due volte al giorno, ad opera di personale esperto, prestando particolare attenzione ai segni che rivelano un abbassamento del livello di benessere e/o salute degli stessi.

Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato e qualora un animale non reagisca alle cure in questione, deve essere consultato un medico veterinario.

Molte patologie riconoscono una eziologia multifattoriale, il loro manifestarsi, può dipendere dalle condizioni di detenzione e dalla gestione degli animali. E' importante pertanto che l'ambiente in cui vengono allevati i bovini non provochi stress agli stessi, con possibile riduzione delle difese immunitarie.

Lo stress dovuto a malattia, in particolare a mastiti, ma anche a metriti e zoppie, ed a varie forme subcliniche, oltre a determinare cali produttivi, influenza negativamente la composizione del latte e di conseguenza ne condiziona gli aspetti tecnologici (ad esempio una diminuzione delle caseine, conseguenza di una mastite, comporta il peggioramento della capacità di coagulazione del latte.)

Misure preventive efficaci, quali l'applicazione di elevati standard igienici, e di un appropriato regime vaccinale, possono ridurre il rischio di incidenza di patologie infettive.

4.3.2 Possedere un protocollo per l'abbattimento degli animali in allevamento

In caso di animali defedati, feriti o malati, qualora non sia possibile curarli, procedere all'abbattimento con sistema approvato.

E' importante che sia garantita, da parte di un veterinario o di personale dotato di adeguata formazione, **l'eutanasia, ovvero una morte rapida ed indolore**, agli animali colpiti da male incurabile o da malattia che provoca grave sofferenza.

Agli animali devono essere evitati dolore e paura, non solo durante l'atto della soppressione, ma anche nei momenti antecedenti (manipolazioni, spostamenti, rumori improvvisi, ecc..).

4. BENESSERE

Si ricorda che gli animali che non sono in grado di deambulare autonomamente **non sono da considerarsi idonei al trasporto** e pertanto non possono essere caricati su mezzi di trasporto per essere condotti presso un macello. (Reg CE 1/2005)

Gli stessi non devono essere maltrattati, trascinati, o abbandonati a se stessi, ma è necessario intervenire tempestivamente, per non prolungarne le sofferenze, con l'eutanasia o la macellazione in allevamento.

4.3.3 Mantenere i locali infermeria liberi per animali feriti o malati

E' indispensabile prevedere la presenza di un **locale infermeria** per isolare i soggetti malati, per evitare loro ulteriori sofferenze dovute ad aggressività da parte dei consimili e per accertare se presentano sintomi sospetti di malattie infettive. Tale locale deve essere dotato, se del caso, di una lettiera idonea e, in caso di necessità, **deve permettere il ricovero del 2% dei capi dell'effettivo. Deve essere facilmente accessibile e provvisto di acqua di abbeverata a disposizione degli animali.**

4.3.4 Evitare mutilazioni non indispensabili

Tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei bovini in conformità alla legislazione pertinente e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea sono vietate.

Si ricorda in particolare che è vietato tagliare la coda, se non a fini terapeutici certificati e che la cauterizzazione degli abbozzi corneali deve essere effettuata al di sotto delle 3 settimane di vita (tale pratica deve comunque avvenire sotto il controllo del veterinario aziendale).

La castrazione è consentita prima del raggiungimento della maturità sessuale, deve essere praticata da personale qualificato, riducendo al minimo ogni sofferenza per gli animali.

Si ricorda che non è consentito il taglio sistematico delle corna nei bovini

4. BENESSERE

4.4. Evitare agli animali condizioni di paura e stress.

4.4.1 Gestione appropriata e competente degli animali da parte di personale adeguatamente formato.

Le bovine lattifere sono animali particolarmente sensibili all'azione dello **stress**, che ne può influenzare pesantemente la produzione. I fattori stressanti dovrebbero essere evitati il più possibile, in quanto determinano l'immissione in circolo di ormoni che possono perturbare il metabolismo dell'animale e di conseguenza l'attività della ghiandola mammaria.

Dolore e paura possono determinare variazioni quali-quantitative della produzione latte e presentano ripercussioni sulla riproduzione. Sono state infatti evidenziate correlazioni tra alterazione delle manifestazioni del comportamento sessuale, ovulazione e impianto dell'embrione e situazioni stressanti.

La presenza di animali curiosi e attenti, che non si spaventano, né si muovono all'entrata dell'uomo nei box, è indicativa di una ottima gestione e di un buon rapporto uomo animale.

INTERAZIONE UOMO ANIMALE

Il **personale** addetto alla cura e alla sorveglianza degli animali deve essere in numero sufficiente, avere **adeguate capacità, conoscenze e competenze professionali**. (I proprietari e gli addetti dovrebbero poter dimostrare la loro preparazione mediante **attestati di frequenza** a corsi di formazione specifici.)

Deve essere motivato adeguatamente, ed è importante creare un buon ambiente di lavoro ed

un buono spirito di squadra, in modo da mantenere un basso turn-over del personale ed un maggior affiatamento con gli animali.

Il personale deve trattare gli animali con calma e tranquillità, mantenendo una routine di lavoro la più costante possibile ed evitando aggressività e movimenti improvvisi nell'accedere ai locali di allevamento.

4. BENESSERE

Carico e scarico:

Nel caso di animali introdotti da altro allevamento o provenienti da altri Paesi, è necessario ricordare che i medesimi, durante il trasporto, sono sottoposti ad un forte stress.

Una volta giunti in azienda, gli animali sono sottoposti a procedure di scarico, non sempre adeguate. Di notevole importanza è la presenza di una rampa antiscivolo, che permetta la discesa degli animali senza rischi di cadute o scivolamenti. Le rampe di carico e scarico devono avere la minima inclinazione possibile (massimo 26°). Ponti, rampe e passerelle devono essere provvisti di barre laterali di contenimento, parapetti o altri mezzi di protezione onde impedire che gli animali possano cadere.

Il personale di stalla dovrebbe aver cura che i bovini scendano regolarmente, senza fretta e senza agitazione. L'utilizzo inappropriato di mezzi di contenimento e di strumenti non convenzionali (bastoni e forche), può sicuramente contribuire allo stato di agitazione e paura degli stessi. Le istruzioni riguardo alle corrette **manualità di carico** devono essere perfettamente conosciute dal personale. Si ricorda che durante le operazioni di carico/scarico, gli animali non devono essere percossi, né subire pressioni su qualsiasi parte sensibile del corpo. In particolare, non si deve loro schiacciare, torcere o rompere la coda, né afferrarne gli occhi. È vietato colpire o prendere a calci gli animali. (Reg. 1/2005 e Decreto Lev.vo 333/92)

Deve essere evitato l'uso degli **strumenti a scariche elettriche** che possono essere usati, eccezionalmente, solo su animali adulti che abbiano davanti a sé sufficiente spazio per muoversi, al massimo per un secondo e solo sui muscoli dei quarti posteriori.

Si rammenta inoltre che l'allevatore è corresponsabile, insieme al trasportatore, degli animali morti durante il trasporto o sofferenti per densità di carico eccessiva, inadeguatezza del mezzo, colpi di calore o freddo eccessivo.

Quanto sopra si configura come violazione al Reg. CE 1/2005 sul trasporto degli animali o anche, nei casi più gravi come reato penale.

AGGRESSIVITA':

I bovini dovrebbero essere tenuti in **gruppi stabili**, riducendo il più possibile le commistioni. Ad ogni nuova formazione di gruppi corrisponde, infatti, uno stato di aggressività finalizzato allo stabilirsi della gerarchia ed alla determinazione dei soggetti dominanti e di quelli cedenti.

4. BENESSERE

CURE ed EVENTUALE PAREGGIAMENTO delle UNGHIE:

Le zoppie spesso sono la causa indiretta di perdita di peso e di riduzione della produzione di latte e della fertilità, ciò comporta un aumento non solo dei costi veterinari ma anche della quota di rimonta.

Costituiscono quindi un problema non solo dal punto di vista del benessere dell'animale, ma rappresentano una grave voce di perdita

economica all'interno del bilancio aziendale: una bovina che manifesti ripetutamente problemi podali non può produrre in modo efficiente.

Una diagnosi tempestiva e accurata del tipo di lesione podale è utile per risalire ai probabili fattori predisponenti e alle cause e per introdurre appropriate strategie di controllo.

FOTO 34

Le vacche ad alta produzione sembrano essere più predisposte alla di lesioni podali, probabilmente per ragioni metaboliche associate ad un'alta produzione di latte.



4. BENESSERE

4.5 Consentire agli animali di manifestare le caratteristiche comportamentali tipiche della specie.

4.5.1 Gestire l'allevamento in modo da favorire l'espressione dei comportamenti naturali.

La soluzione della stabulazione libera garantisce un miglior livello di benessere agli animali, grazie alla maggiore quantità di stimoli ambientali ed alla possibilità di interazione sociale; viceversa adottare sistemi permanenti di stabulazione fissa (a catena) significa negare la possibilità agli animali di avere rapporti sociali fra di loro, il che ne inficia inevitabilmente la condizione di benessere, con possibili ripercussioni sulla produttività.

Ogni variazione nella composizione della mandria o dei gruppi richiede un riassetto degli ordini gerarchici che regolamentano l'accesso alle risorse (cibo, acqua, territorio..), il che comporta stress, lotte, aggressività, mentre in condizioni di stabilità, la gerarchia è mantenuta con minacce e l'evitamento di determinati comportamenti, piuttosto che con la lotta vera e propria.

evitare il sovraffollamento: condizione che impedisce al bovino di godere di adeguati periodi di riposo e favorisce, per contro, lo stress e l'aggressività.

Arricchimenti ambientali

Spazzoloni grattaschiena

L'installazione in allevamento di spazzoloni elettrici rotanti, si è dimostrato un utile strumento per il miglioramento del benessere delle bovine, che sono stimolate a muoversi, e risultano più tranquille.

Tali spazzole, soddisfano l'esigenza fisiologica degli animali di grattarsi e liberano il mantello da parassiti, pelo superfluo e nodi, esercitando un'azione di massaggio e di stimolazione della circolazione sanguigna, con ripercussioni positive sullo stato di pulizia degli animali.

4. BENESSERE



FOTO 35-36-37

Impiego di spazzoloni grattaschiena



VANTAGGI

- 1) Strigliatura di gran parte del mantello “dal garretto al garrese”;
- 2) Miglioramento del livello di pulizia degli animali;
- 3) Maggiore tranquillità degli stessi;
- 4) Libera dai parassiti, dai nodi del pelo e dal prurito;
- 5) Miglioramento della circolazione sanguigna superficiale;
- 6) Miglioramento del livello sanitario generale;
- 7) Incremento delle performance produttive

4. BENESSERE

CONDIZIONE DI MALESSERE	CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
Eccessivo calo di peso nel post-parto.	Riduzione dell'assunzione di alimento (sostanza secca) nel pre-parto. Bilancio energetico negativo nei primi 80-100 giorni di lattazione.	Istituire gruppi di asciutte Aumentare il valore energetico, il quantitativo di proteine e integrare con minerali e vitamine.
Condizioni cliniche riferite a disordini alimentari (chetosi, laminite, disordini abomasali, acidosi)	Nella bovina lattifera ad alta produzione il limite tra la sovra e sottoalimentazione, è molto sottile.	Utilizzo di tecnici competenti per il razionamento, anche in funzione della genetica e delle condizioni ambientali.
Costante presenza di alti livelli di cellule somatiche nel latte, presenza di mastiti, teliti.	Impianto di mungitura con effetto lesivo sui capezzoli. Scarse condizioni igieniche della lettiera Cucette non adeguatamente dimensionate (animali che si coricano nella corsia di esercizio) Sovraffollamento con possibile lesioni mammarie conseguenti a reciproco calpestamento..	Verifica periodica, particolare riguardo per: ritmo pulsatile, integrità guaine, livello del vuoto. Corretta gestione della lettiera Adeguamento dimensione cucette Mantenimento adeguate densità di allevamento.
Irritazione degli animali durante la stagione estiva	Stress da caldo Presenza di mosche	Ventilare adeguatamente le strutture . utilizzo di un piano di controllo dei parassiti
Lesioni podali, sovracrescita degli unghioni.	Pavimentazione inadeguata; eccessivo uso del grigliato, o fondo troppo abrasivo. Permanenza eccessiva in stazione, tempi di decubito troppo brevi.	Programmare la cura dei piedi. Predisporre una zona a terra battuta o lettiera almeno per le asciutte. Mantenimento di adeguate densità, adeguato numero e dimensionamento delle cucette
	Errori alimentare	Correzione della razione alimentare
Ferite e traumatismi vari,	Scivolamento delle bovine su pavimentazione inadeguata. Passaggi angusti. Utilizzo di materiali di recupero.	Avere particolare cura nell'allestimento delle strutture e dei locali di stabulazione, consulenze specializzate finalizzate al "benessere" (veterinari ASL, veterinari liberi)
Percentuale elevata di bovine che presenta lesione ai garretti.	Lettieria inadeguata, materassi troppo duri o usurati Cucette mal strutturate, dimensioni inadeguate	Adeguate quantità di lettiera nella cuccetta Regolazione barre educatrici..

4. BENESSERE

PRINCIPALI PARAMETRI STRUTTURALI IN UN ALLEVAMENTO DI VACCHE DA LATTE

⇒ **ABBEVERATOI:**

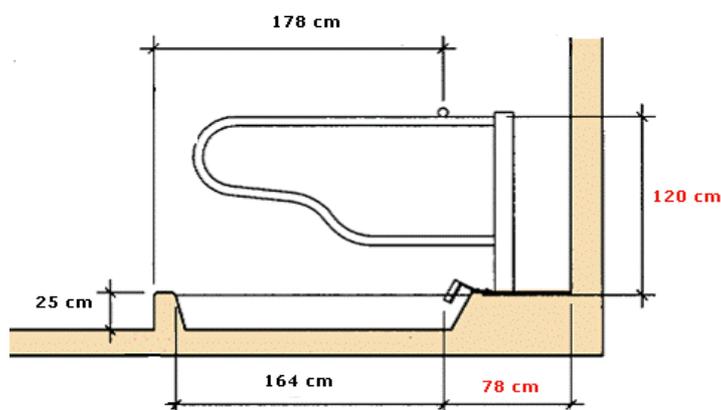
60 cm di abbeveratoio ogni 10 animali

1 abbeveratoio ogni 15 animali

Posti in zone ampie in cui sia possibile il passaggio di almeno due bovini. (4—4,5 mt)

⇒ **CUCLETTE**

per vacche pluripare di
circa 600 kg:



⇒ **DENSITA':**

L'attuale legislazione non prevede una superficie minima per il bovino adulto, tuttavia la letteratura scientifica suggerisce:

- Stalla libera a cuccette, 8 mq/capo per la zona di esercizio
- Allevamento con lettiera permanente; 7 mq/capo

Invece è obbligatorio per le stalla a posta fissa, fornire ad ogni capo un volume di almeno 30 mt cubi.

Nell'allevamento biologico sono previsti 6mq/capo di superficie coperta netta a disposizione e 4,5 mq/capo di superficie scoperta

⇒ **ORIENTAMENTO:**

Quando possibile è consigliato orientare le stalle di nuova costruzione come da schema.

Vedi anche punto 4.2.6



5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

La nuova legislazione comunitaria prevede che siano messe in atto da parte dell'operatore del settore alimentare tutte le misure atte a controllare rischi e prevenire possibili pericoli al fine di garantire la sicurezza alimentare.

A questo scopo l'allevatore deve tutelare l'allevamento dai rischi di natura ambientale quali la somministrazione di alimenti e acqua contaminata (vedi capitolo ALIMENTAZIONE) e da pericoli quali la contaminazione dei futuri alimenti di origine animale **da sostanze tossiche utilizzate per la normale attività agricola e zootecnica** (biocidi, pesticidi ,diserbanti, disinfettanti etc).

In considerazione delle emergenti problematiche di tutela del territorio trattate da specifiche normative comunitarie e nazionali (esempio la DIRETTIVA NITRATI) è importante garantire il rispetto dell'ambiente circostante l'allevamento, con un corretto utilizzo a fini agronomici dei reflui zootecnici, evitando possibili inquinamenti specifici derivanti da tale attività quali ad esempio lo spandimento di liquami infetti o inquinati da antibiotici o da elevate quantità di altre sostanze somministrate agli animali.

Lo stesso principio deve essere applicato per lo smaltimento dei sottoprodotti dell'attività zootecnica quali le carcasse di animali, anche al fine di limitare le possibili contaminazioni da agenti patogeni da loro veicolati e per lo smaltimento dei normali rifiuti e dei contenitori di sostanze pericolose.

Il presente capitolo affronta le tematiche sopra illustrate proponendo **comportamenti virtuosi (buone pratiche)** per controllare i rischi ed evitare errori di conduzione dell'allevamento in tale senso.

5.1 Impedire la contaminazione dei prodotti di origine animale da potenziali sostanze pericolose

5.1.1 Corretto stoccaggio di sostanze pericolose

Come **SOSTANZE PERICOLOSE** intendiamo: presidi medico – chirurgici (disinfettanti, topicidi, insetticidi), prodotti fitosanitari, biocidi, diserbanti, residui di farmaci, additivi, etc ..

- Le sostanze pericolose devono essere accuratamente maneggiate e **immagazzinate lontano dai locali di stabulazione**, in luogo sicuro e asciutto.

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE



E' buona pratica possedere una planimetria delle strutture d'allevamento in cui sia indicata l'ubicazione di locali dedicati o siti per lo stoccaggio di sostanze tossiche.

Hai una procedura scritta che descriva le sostanze presenti, le modalità di stoccaggio ? Hai informato il personale su tale procedura?

Sono presenti cartelli di avviso di pericolo di sostanze pericolose?

5.1.2. Uso corretto e registrazione delle sostanze pericolose

Utilizzare solo prodotti registrati secondo le indicazioni fornite dai tecnici e dai veterinari che hanno prescritto i prodotti.

Leggere attentamente i foglietti illustrativi e attenersi alle indicazioni con particolare attenzione al rispetto dei tempi di sospensione. (vedi punto 2.1.1 sezione FARMACO)

Provvedere a registrare l'uso di prodotti fitosanitari e biocidi (secondo quanto stabilito dal Reg.852/04).

Conservare in azienda un **registro** ("quaderno di campagna o simili") riportando cronologicamente l'elenco dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture nel corso della stagione di coltivazione .

Il registro dovrà essere conservato almeno per l'anno successivo a quello cui si riferiscono i trattamenti e dovrà essere disponibile per ogni verifica.

Annotare :

- i trattamenti effettuati con tutti i prodotti fitosanitari (molto tossici, tossici, nocivi, irritanti o non classificati) entro trenta giorni dall'esecuzione del trattamento stesso;
- il prodotto utilizzato e la relativa quantità impiegata;
- l'avversità che ha reso necessario il trattamento;
- fasi agronomiche principali della coltura: semina o trapianto, inizio fioritura e raccolta in cui sono stati praticati i trattamenti.

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute nell'**etichetta** ed adottare idonei **dispositivi di protezione individuale** (D .P. I.) per evitare danni a persone, animali e ambiente, nonché per evitare il pericolo di contagio dell'operatore per contatto o inalazione.



Sei in possesso di un registro per l'uso di prodotti fitosanitari e biocidi ? Lo aggiorni? (es. quaderno di campagna).

Segui le indicazioni dei foglietti illustrativi prima dell'utilizzo di tali prodotti? Hai informato il personale sul corretto impiego di tali sostanze?

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

5.1.3 Verificare che i materiali che sono a contatto con gli animali non contengano sostanze tossiche

E' buona pratica che i fornitori di materiali che vengono a contatto con gli animali, (lettiere - trucioli di legno, carta etc..), forniscano all'allevatore garanzie.

- Non utilizzare lettiere sporche o derivanti da lavorazioni industriali
- Non utilizzare trucioli di legno con sostanze tossiche (solventi..)

In caso di incertezze rivolgersi al
Dipartimento di Prevenzione – ASL

Segnalare IMMEDIATAMENTE ai
Servizi competenti ogni eventuale
CONTAMINAZIONE



Prima di acquistare nuovi materiali o prodotti destinati a venire a contatto con gli animali, accertati che non siano nocivi e , se necessario, richiedi informazioni ai servizi competenti !

5.2 Possedere un protocollo appropriato per la gestione dei rifiuti pericolosi, sottoprodotti e deiezioni.

5.2.1 Assicurare il corretto stoccaggio di rifiuti pericolosi, sottoprodotti e deiezioni secondo le migliori tecniche disponibili.

RIFIUTI PERICOLOSI

Come **rifiuti** intendiamo: contenitori vuoti di diserbanti, di prodotti fitosanitari, detersivi, olii esausti, filtri olio e gasolio usati, rifiuti a rischio infettivo, rifiuti agrochimici, batterie, etc...

Raccoglierli separatamente in siti protetti sino allo smaltimento che deve avvenire nel rispetto delle norme vigenti, avvalendosi di ditte specializzate che forniscano contenitori idonei alla raccolta.



Foto 35

Scorretta posizione del bidone per lo stoccaggio dell'olio esausto posto vicino al silos per la conservazione del mangime.

CARCASSE di ANIMALI MORTI

Il Reg. CE 1774/02 definisce come **sottoprodotti** corpi interi o parti di animali o prodotti di origine animale e indica le condizioni di stoccaggio a seconda del grado di pericolosità del sottoprodotto; a tal proposito seguire le indicazioni fornite dal veterinario ufficiale.

Le carcasse degli animali devono essere rimosse al più presto dai locali di stabulazione, posizionate al riparo dal sole o da altri agenti atmosferici o altri animali e possibilmente avendo cura di ripararle con un adeguato telo.

Le modalità di corretto stoccaggio e smaltimento sono riportate al capitolo **SANITA' ANIMALE e BIOSICUREZZA (1.2.5)**

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

DEIEZIONI (letame e liquami)

Il compito dell'operatore del settore alimentare è quello di ottemperare agli obblighi e alle richieste imposte dalla normativa nazionale e regionale in ambito di utilizzo degli effluenti a scopo agronomico.

I trattamenti degli **effluenti zootecnici** e le modalità di stoccaggio sono regolamentati dal DPGR 29/10/2007 N° 10/R ; tali trattamenti sono finalizzati a garantire la protezione dell'ambiente e la corretta gestione agronomica delle deiezioni, rendendole disponibili all'utilizzo nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico e nelle condizioni adatte per l'utilizzazione

Materiali palabili (LETAME)

1. Lo stoccaggio dei materiali palabili deve avvenire su platee impermeabilizzate, avente una portanza sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione.
2. Le platee devono essere dotate di idoneo cordolo o di muro perimetrale, con almeno un' apertura per l'accesso dei mezzi meccanici per la completa asportazione del materiale e devono essere dotate di adeguata pendenza per il convogliamento verso appositi sistemi di raccolta e stoccaggio dei liquidi di sgrondo e delle eventuali acque di lavaggio . (pozzo raccolta liquami)
3. La capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla quantità di effluenti prodotti durante la stabulazione del bestiame, al netto del vuoto sanitario, non deve essere inferiore al volume di materiale palabile prodotto in 90 giorni.
4. Possono essere considerate utili le superfici delle lettiere permanenti (h. max 60 cm per i bovini)
5. I paddock devono essere soggetti a periodiche asportazioni degli effluenti.
6. I liquidi di sgrondo dei letami e le acque meteoriche, se raccolti in pozzetti annessi alla platea di stoccaggio sono assimilabili ai materiali palabili, quindi richiedono 90 gg di stoccaggio.

Materiali liquidi non palabili (LIQUAMI):

1. *Gli effluenti zootecnici non palabili destinati all'utilizzazione agronomica sono raccolti in contenitori per lo stoccaggio dimensionati secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente a contenere i medesimi nei periodi in cui l'impiego agricolo è limitato o impedito da motivazioni agronomiche, climatiche o normative.*
2. *Gli stoccaggi degli effluenti zootecnici non palabili sono realizzati in modo da poter accogliere anche le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche, fatta eccezione per le trattrici agricole, quando tali acque vengano destinate all'utilizzazione agronomica.*

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

3. *Alla produzione complessiva di liquami da stoccare, tenuto conto dei valori medi di evaporazione, deve essere sommato il volume delle acque meteoriche convogliate nei contenitori dello stoccaggio da superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici. Deve essere in ogni caso prevista l'esclusione, attraverso opportune deviazioni, delle acque bianche provenienti da tetti e tettoie nonché delle acque di prima pioggia provenienti da aree non connesse all'allevamento. Le dimensioni dei contenitori non dotati di copertura atta ad allontanare l'acqua piovana devono tenere conto delle precipitazioni medie, dei valori medi di evaporazione e di un franco minimo di sicurezza di 10 centimetri.*
4. *Il fondo e le pareti dei contenitori sono adeguatamente impermeabilizzati mediante materiale naturale o artificiale al fine di evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti zootecnici stessi all'esterno.*
5. *Nel caso dei contenitori in terra, qualora i terreni su cui sono costruiti abbiano un coefficiente di permeabilità $K10-7$ cm/s, il fondo e le pareti dei contenitori sono impermeabilizzati con manto artificiale o naturale posto su un adeguato strato di argilla di riporto, nonché dotati, attorno al piede esterno dell'argine, di un fosso di guardia perimetrale adeguatamente dimensionato e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante.*
6. *Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio, al fine di indurre un più alto livello di stabilizzazione dei liquami, deve essere previsto, per le aziende in cui venga prodotto un quantitativo di oltre 6.000 chilogrammi di azoto all'anno (con una consistenza di stalla di circa 60-70 vacche), il frazionamento del loro volume di stoccaggio in almeno due contenitori. Il prelievo a fini agronomici deve avvenire dal bacino contenente liquame stoccato da più tempo.*
7. *Il dimensionamento dei contenitori di stoccaggio è calcolato in modo tale da evitare rischi di cedimenti strutturali e garantire la possibilità di omogeneizzazione del liquame.*

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

Esempio di calcolo per il dimensionamento di vasche per la raccolta di liquame in un allevamento con 100 vacche da latte in stabulazione libera con cuccette senza paglia.

1. Dall'alleg. 1 del DPGR 10/R del 2007, risulta che: bovini da latte in stabulazione libera con cuccette senza paglia producono una media di 26 m^3 su tonnellata di peso vivo all'anno di liquame (peso medio di 550 Kg), 100 vacche in lattazione producono: $26 \text{ m}^3 \times 55 \text{ t} = 1430 \text{ m}^3$ di liquame in un anno.
2. Dividendo per 3 (lo stoccaggio è considerato di 120 gg. Per le frazioni liquide Tab. 3 all.1 10/R) trovo il volume della vasca per stoccare il liquame in 4 mesi, $1430 : 3 = 476,7 \text{ m}^3$.
3. L'azienda in questione produce più 6000 kg/N/anno (prodotti da circa 60-70 vacche) e deve quindi provvedere a frazionare in due contenitori il volume di stoccaggio. (comma 6 art. 12)
4. Dovrà essere inoltre sommato "...il volume delle acque meteoriche convogliate nei contenitori dello stoccaggio da superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici..." (art. 12 comma 3). Se fosse presente un paddok esterno di 5 mt x 40 mt dovrà essere prevista una cubatura sufficiente a contenere le acque meteoriche medie per 120 giorni.

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

- ◆ **L'accumulo temporaneo** su suolo agricolo di letami maturi, a valle dello stoccaggio, è ammesso per un periodo non superiore a tre mesi.
- ◆ Può essere praticato ai soli fini dell' utilizzazione agronomica sui terreni circostanti non ancora lavorati ed in quantitativi non superiori al fabbisogno di letame dei medesimi; l'accumulo non può essere ripetuto nello stesso punto per più di una stagione agraria e deve essere effettuato nel rispetto di opportune distanze (citate all'Art.11 del DPGR 29/10/2007 N° 10/R quali ad esempio 30 metri dalle sponde dei corsi d'acqua naturali e artificiali).
- ◆ La conduzione dell'accumulo di letame deve essere tale da limitare lo scorrimento superficiale dei liquidi di sgrondo e il contatto con acque di ristagno; a tale scopo, in assenza di copertura superiore, fatte salve le modifiche conseguenti alla permanenza in campo, l'accumulo deve svilupparsi in altezza favorendo il deflusso superficiale delle acque piovane (art.11)

5.2.2 Assicurare il corretto smaltimento di rifiuti pericolosi, sottoprodotti e deiezioni secondo le migliori tecniche disponibili.

SMALTIMENTO DI RIFIUTI PERICOLOSI e SOTTOPRODOTTI di ORIGINE ANIMALE

Per i **rifiuti pericolosi** ed i **sottoprodotti** di origine animale lo smaltimento deve avvenire facendo riferimento a ditte specializzate ; in particolare, le carcasse di animali morti in allevamento (compresi vitelli e feti morti) devono essere smaltite in impianto di incenerimento o di trasformazione, secondo quanto stabilito dal Reg. CE 1774/2002.

RIFIUTI PERICOLOSI NON DI ORIGINE ANIMALE:

- ⇒ CONTENITORI DI FARMACI, PRODOTTI FITOSANITARI, BIOCIDI non completamente svuotati o scaduti devono essere smaltiti come rifiuti speciali a cura di ditte specializzate o presso punti di smaltimento appositi (per farmaci quelli presenti ad esempio in farmacia ...);
- ⇒ MATERIALI UTILIZZATI per PRATICHE CHIRURGICHE e/o CLINICHE (aghi, siringhe, lame di bisturi ...) devono essere smaltiti facendo riferimento a ditte specializzate;
- ⇒ OLI ESAUSTI : non dispersi nell'ambiente, conservati in contenitori a chiusura stagna e smaltiti da ditte specializzate.

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

E' necessario conservare sempre la documentazione relativa all'avvenuto smaltimento dei rifiuti pericolosi e di carcasse di animali morti e degli altri sottoprodotti di origine animale per un periodo di 5 anni, al fine di poter documentare la regolarità delle procedure.

E' vietato interrare o smaltire in privato rifiuti pericolosi e sottoprodotti di origine animale per il pericolo di contaminazione.

SMALTIMENTO DELLE DEIEZIONI

Devono essere individuati appositi criteri per l'applicazione al terreno degli effluenti zootecnici in modo da programmare la distribuzione secondo i reali fabbisogni delle colture e nei periodi compatibili con le esigenze nutrizionali o vegetative delle stesse; detta pianificazione deve tenere conto dell'utilizzo di eventuali altri fertilizzanti .

Pertanto, per gli allevamenti che producono più di 3000 Kg di azoto dovrà essere redatto un piano teso ad una corretta utilizzazione agronomica degli effluenti, che garantisca il rispetto dei limiti di apporto di azoto totale per ettaro e per anno al campo, stabiliti dalle carte delle classi tessiturali del suolo e dalla normativa in materia di zona vulnerabili (*)

L'utilizzazione agronomica degli effluenti da allevamento deve essere effettuata nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente in materia.

Per ZONA VULNERABILE si intende una zona di territorio che scarica direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali di scarichi. (D. Lgs 152/'99)

Le zone vulnerabili sono individuate dal regolamento regionale approvato con D.P.G.R. 18/10/02 n ° 9/R (consultabile sul sito della Regione Piemonte : http://www.regione.piemonte.it/agri/dirett_nitrati/usoeffluenti.htm).

Come **Utilizzazione Agronomica** si intende: la gestione di effluenti zootecnici dalla produzione fino all'applicazione sul terreno, finalizzata all'utilizzo delle sostanze nutritive ed ammendanti nonché del loro impiego irriguo e fertirriguo.

PUA : Piano di Utilizzazione Agronomica è uno strumento che raccoglie le informazioni utili alla gestione della fertilizzazione con particolare riguardo all'azoto (N) e si basa sul bilancio degli elementi nutritivi.

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

SI RICORDA che il recente **Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 ottobre 2007, n. 10/R** - Regolamento regionale recante: "Disciplina generale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e delle acque reflue e programma di azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ha introdotto novità in ambito di documentazione da presentare all'ente Provinciale per l'utilizzazione a fini agronomici degli effluenti zootecnici, diversificando tra aziende collocate in zone vulnerabili e non.

Se pur di non stretta competenza veterinaria, in seguito vengono schematizzate le diverse procedure richieste.

ZONA SPANDIMENTO DELLE DEIEZIONI	QUANTITA' DI AZOTO AL CAMPO IN KG PRODOTTO DALLE DEIEZIONI	LIVELLO AUTORIZZATIVO
ZONA NON VULNERABILE	♦ AZIENDE CON PRODUZIONE UGUALE O INFERIORE A 3000 KG DI AZOTO PER ANNO	♦ ESONERATE DALL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA COMUNICAZIONE
	♦ AZIENDE CHE PRODUCONO DA 3000 A 6000 KG DI AZOTO	♦ SEMPLICE COMUNICAZIONE DELL'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI ALLA PROVINCIA
	♦ AZIENDE CHE PRODUCONO PIU' DI 6000 KG DI AZOTO	♦ OLTRE ALLA COMUNICAZIONE ANCHE IL PUA COMPLETO
ZONA VULNERABILE	♦ AZIENDE CON PRODUZIONE UGUALE O INFERIORE A 1000 KG DI AZOTO PER ANNO	♦ ESONERATE DALL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA COMUNICAZIONE
	♦ AZIENDE CHE PRODUCONO DA 3000 A 6000 KG DI AZOTO	♦ OLTRE ALLA COMUNICAZIONE ANCHE IL PUA IN FORMA SEMPLIFICATA
	♦ AZIENDE CHE PRODUCONO PIU' DI 6000 KG DI AZOTO	♦ OLTRE ALLA COMUNICAZIONE ANCHE IL PUA IN FORMA COMPLETA

5.GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE

KG DI AZOTO NELLE DEIEZIONI	N ° DI ANIMALI CHE LO PRODUCONO Vacche da latte peso vivo 600Kg	
	1000	13
3000	39	35
6000	79	70

 VACCHE DA LATTE con stabulazione libera su lettiera permanente

 VACCHE DA LATTE libera a cuccette con paglia (testa a testa)

A titolo esemplificativo vengono riportate le quantità di effluente zootecnico prodotto per peso vivo e per anno in relazione alla tipologia di stabulazione per un BOVINO di peso pari a 400 Kg

TIPOLOGIA DI STABULAZIONE	LIQUAME (m ³ / tonnellate peso vivo / anno)
Stabulazione libera con paglia totale	35
Stabulazione libera su lettiera inclinata	44

5. GESTIONE DELLE SOSTANZE POTENZIALMENTE PERICOLOSE E IMPATTO AMBIENTALE



FOTO 36

Spargimento dei liquami a raso

PER L'USO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI E' BUONA PRATICA :



- Bilanciare la quantità di azoto e fosforo (nutrienti) apportata al suolo attraverso lo spandimento degli effluenti, con la quantità di nutrienti presenti sul campo attraverso la fertilizzazione e i residui della coltura precedente.
- Esaminare le caratteristiche del terreno per pianificare lo spandimento: condizione del suolo, tipo di suolo, pendenza, piovosità e irrigazione, uso del terreno.
- Astenersi dallo spandimento su terreni saturi di acqua, inondati, gelati o ricoperti da neve, in zone adiacenti a corsi d'acqua.
- Spargere gli effluenti il più possibile vicino alla fase di massima crescita culturale e asportazione di nutrienti.
- Attenzione alla dispersione degli odori, evitare di spargere quando il vento spira in direzione delle zone residenziali.

6. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Gli operatori del settore alimentare devono essere competenti e capire il significato di ogni azione; ciò aiuta a monitorare tutte le procedure e provvedere a riscontri per un continuo miglioramento.

La formazione è un'attività continua.

Identificare un responsabile per ogni particolare PROCESSO (es: gestione del farmaco, somministrazione dei mangimi...).

Il presente “manuale di linee guida” è uno strumento di formazione in quanto consente a tutti gli operatori di conoscere i principi generali per garantire la sicurezza alimentare a livello di produzione primaria.

6.1 Conoscenza degli obblighi e responsabilità previste a carico dell'allevatore/detentore per la conduzione di una azienda zootecnica.

La recente normativa europea in materia di Igiene, sancisce la responsabilità dell'operatore del settore alimentare nel garantire la sicurezza degli alimenti lungo tutta la catena alimentare a cominciare dalla produzione primaria.

6.1.1 Obblighi dell'allevatore sulla corretta tenuta delle registrazioni

Il regolamento CE 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari prevede che gli operatori del settore alimentare che allevano animali o producono prodotti primari d'origine animale devono registrare:

1. La natura e l'origine degli alimenti somministrati.
2. I prodotti medicinali veterinari o le altre cure somministrate agli animali, con le relative date e i periodi di sospensione.
3. L'insorgenza delle malattie che possono incidere sulla sicurezza dei prodotti di origine animale.
4. 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.
5. Tutte le segnalazioni pertinenti sui controlli effettuati su animali o prodotti di origine animale

6. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Le registrazioni obbligatorie sopra descritte, sono sviluppate nei capitoli del manuale con precise indicazioni che consentono al titolare/responsabile dell'allevamento, considerato Operatore del Settore Alimentare (OSA), di meglio ottemperare agli obblighi di legge.

REGISTRAZIONI

Perché?



Garantisce la **rintracciabilità**:

cioè la possibilità di ricostruire, seguire il percorso di un alimento , di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione”.

6.2 Conoscenza dei requisiti generali in materia di Igiene

6.2.1 Conoscere i comportamenti in materia di igiene che evitano i rischi per la salute dell'operatore e del consumatore

Agli operatori è fatto obbligo di rispettare i requisiti generali in materia di igiene; ciò consente di prevenire i rischi derivanti da un comportamento che potrebbe essere causa di pericoli per il consumatore. La legislazione comunitaria (Reg. CE 852/2004) individua nei “manuali di corretta prassi igienica” uno strumento di ausilio per l'osservanza dei requisiti generali in materia di igiene come di seguito riportati testualmente :

“Gli operatori del settore alimentare che producono prodotti primari di origine animale devono adottare misure adeguate per:

- a. *le misure concernenti l'igiene delle persone, degli animali, dei locali e del materiale, in particolare, saper eliminare gli animali indesiderati, pulire e disinfettare i locali e gli utensili, saper procedere all'eliminazione in modo idoneo delle carcasse.*
- b. *Utilizzare acqua potabile o pulita, in modo da evitare le contaminazioni.*
- c. *Assicurare che il personale addetto alla manipolazione dei prodotti alimentari sia in buona salute e segua una formazione sui rischi sanitari*

6. FORMAZIONE DEL PERSONALE

- d. *Evitare le contaminazioni da parte di animali e altri insetti nocivi.*
- e. *Immagazzinare e gestire i rifiuti e le sostanze pericolose in modo da evitare le contaminazioni.*
- f. *Prevenire l'introduzione e la propagazione di malattie contagiose trasmissibili all'uomo attraverso gli alimenti, anche adottando misure precauzionali al momento dell'introduzione di nuovi animali e comunicando i focolai sospetti di tali malattie alle autorità competenti.*
- g. *Tenere conto dei risultati delle analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da animali o altri campioni che abbiano rilevanza per la salute umana.*
- h. *Usare correttamente gli additivi per i mangimi e i medicinali veterinari."*

NOTA BENE : Le misure igieniche richiamate dal testo legislativo sono di volta in volta sviluppate nei capitoli precedenti del presente documento, consentendo all'allevatore di mettere in pratica nello specifico le indicazioni del regolamento comunitario.

6.3 Possedere conoscenze di base in materia di zoologia e tenuta degli animali

Per una corretta gestione dell'allevamento, il proprietario/detentore deve conoscere i principi generali in materia di benessere animale per soddisfare le esigenze del consumatore in materia di sicurezza alimentare.

6.3.1 Conoscere gli animali e le loro esigenze in allevamento

E' importante che il responsabile dell'allevamento conosca:

- a. Il comportamento degli animali, osservandoli ed ispezionandoli almeno due volte al giorno e sorvegliandoli in situazioni critiche.
- b. Le necessità alimentari (distribuendo correttamente i mangimi e garantendo una continua disponibilità di acqua).
- c. Le esigenze degli animali riguardo all'ambiente (allestimento e preparazione dei ricoveri con attenzione ai parametri ambientali).
- d. Il corretto uso degli impianti e delle attrezzature presenti in allevamento.

6. FORMAZIONE DEL PERSONALE

6.3.2. Conoscere la normativa in materia di benessere animale

E' buona pratica conoscere la recente normativa che stabilisce norme minime per la protezione dei bovini.

6.3.3 Gestione appropriata delle operazioni di mungitura

Corrette ed attente procedure di mungitura costituiscono uno strumento per garantire la salute ed il benessere della mammella e per ottimizzare la produttività

Il tempo che la bovina passa in sala di mungitura dovrebbe essere ridotto al minimo ed è molto importante che la posta di mungitura sia di dimensioni sufficienti in proporzione alle dimensioni degli animali da mungere.

Poste troppo strette, sono scomode per le bovine e possono creare problemi a causa della errata posizione del gruppo di mungitura in rapporto al corpo dell'animale, che, spesso, può essere causa di mastiti.

Il capannone che ospita la sala di mungitura dovrebbe essere progettato in modo da assicurare un facile ingresso ed uscita degli animali, riducendo al minimo lo stress dovuto agli spostamenti. Anche le aree adiacenti alla sala di mungitura, quali i passaggi per raggiungerla e la sala d'attesa, dovrebbero permettere una movimentazione agevole delle bovine ed avere una superficie non scivolosa.

1. *Controllare larghezza dei passaggi e delle corsie per e dalla sala di mungitura: non devono essere presenti angoli ciechi che potrebbero bloccare il flusso degli animali.*
2. *Uscita dalla posta di mungitura: non deve presentare angoli ciechi e la pavimentazione deve essere in buono stato;*
3. *Superficie delle corsie di servizio utilizzate dagli animali: non deve essere troppo scivolosa o fangosa e non deve presentare ostacoli*
4. *Controllare i sistemi di apertura e chiusura delle poste;*
5. *Controllare la presenza di eventuali scosse elettriche che l'animale può percepire, in quanto possono creare notevole disturbo per l'animale, soprattutto durante la mungitura e a livello della mammella;*
6. *Controllare il sistema di pulizia della mammella: talvolta il getto dell'acqua risulta essere troppo violento.*

7.PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

Per la produzione di latte destinato al consumo umano, è indispensabile, oltre all'applicazione delle norme e delle corrette pratiche descritte nei precedenti capitoli del manuale, rispettare i requisiti minimi richiesti dai regolamenti comunitari sia per gli aspetti strutturali che gestionali, oggetto di verifica da parte del controllo ufficiale.

Come cita il Reg. 853/04CE: “ *le attrezzature per la mungitura, e i locali in cui il latte è immagazzinato, manipolato o refrigerato devono essere situati e costruiti in modo da evitare rischi di contaminazione del latte*”

Per questa ragione, nella presente sezione verranno presi in considerazione entrambi gli aspetti che concorrono a garantire la produzione di latte nel rispetto dei requisiti igienico-sanitari.

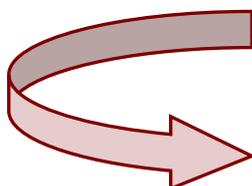
7.1 Disporre di strutture, impianti e attrezzature situati, costruiti e mantenuti in modo adeguato .

“Le attrezzature per la mungitura e i locali dove il latte viene manipolato, immagazzinato e refrigerato devono essere situati e costruiti in modo da evitare rischi di contaminazione del latte”.(Reg. CE 853/04—sez.IX capitolo 1.2).

Le strutture di ricovero e le aree di riposo devono favorire la circolazione dell'aria, mantenere i livelli di gas bassi e permettere una facile pulizia con ricambi frequenti del materiale di lettiera. **I parametri costruttivi che garantiscono un buon livello di igiene, sono i medesimi che forniscono all'animale adeguate condizioni di benessere (vedi cap. 4).**

Le attrezzature e gli utensili con i quali il latte viene a contatto devono essere puliti e disinfettati per evitare la contaminazione e la proliferazione di organismi patogeni.

OBIETTIVI DI UNA CORRETTA
GESTIONE DELL'AMBIENTE



- Ridurre la carica batterica presente nell'ambiente
- Ridurre al minimo il contatto tra animali e patogeni
- Minimizzare gli effetti negativi dell'ambiente sugli animali e il loro sistema immunitario

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

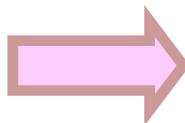
7.1.1 Garantire adeguate condizioni igieniche dei locali di stabulazione.

Particolarmente importante per lo stato sanitario della mammella sono le condizioni igieniche dei locali di stabulazione, non solo per le vacche in lattazione ma anche per quelle in asciutta dove viene contratto più del 50% delle infezioni da batteri ambientali rispetto a tutto il ciclo produttivo della bovina. (opuscolo CRPA 3.33 N5/2004). Tali malattie possono poi manifestarsi solo dopo il parto.

Un'adeguata progettazione e realizzazione dei locali di stabulazione evitano traumi ai bovini, cattive condizioni igieniche delle zone di riposo e scarsa frequentazione delle cuccette.

Stabulazione con cuccette:

Ha il vantaggio di consentire una netta separazione tra zona di riposo e area destinata agli spostamenti; ne consegue una limitazione dei rischi di lesioni da schiacciamento della mammella e un miglioramento delle condizioni igieniche della zona di riposo



- MIGLIORI CONDIZIONI IGIENICO-SANITARIE per gli animali
- MAMMELLE PIU' PULITE
- RIDUZIONE DEI TEMPI DI MUNGITURA
- POSSIBILITA' DI RILEVARE I CALORI.



FOTO 37

La presenza di cuccette non funzionali a causa di un disegno sbagliato o di una manutenzione non adeguata fanno sì che la bovina si sdrai in luoghi non adatti, aumentando il rischio di contaminazione dei capezzoli e della mammella con patogeni ambientali.

Fonte: Zecconi "Mastitis Council"

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO



FOTO 38

Vacche pulite su cuccette ben dimensionate e pulite

La gestione delle cuccette comporta:

- la manutenzione giornaliera
- l'aggiunta frequente di lettiera,
- la suddivisione delle cuccette

La zona di riposo deve garantire benessere e igiene agli animali e deve essere posta ad una quota maggiore rispetto al pavimento della corsia di smistamento.

Stabulazione su lettiera permanente:

- Maggiore confort dell'animale con minore incidenza di lesioni ai piedi.
- Facile distribuzione del cibo.
- Costi di gestione bassi.
- Possibilità di rilevare i calori.

Per una buona lettiera permanente però, sono necessari circa 6– 8 mq per le vacche in lattazione e 4– 6 mq per quelle in asciutta. Non sempre sono rispettate queste esigenze di spazio creando l'inconveniente di una lettiera sporca.



FOTO 39—40

Ambiente troppo sporco per l'allevamento delle vacche da latte. Eccessiva densità e scarso ricambio di materiale per lettiera.

La lettiera ideale:

- Deve comprimersi facilmente ed essere e calpestabile.
- Non si deve spostare e formare buche.
- Deve permettere il drenaggio delle deiezioni.
- Non deve essere scivolosa.

Cambiare spesso la lettiera per non lasciare tempo ai batteri di moltiplicarsi

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

Stabulazione a posta fissa:

Tale tipologia di allevamento è ormai inadatto al tipo di animali utilizzati più frequentemente per la produzione di latte (bovini di razza FRISONA), più grossi e più esigenti dal punto di vista metabolico.

La difficoltà a mantenere la lettiera pulita e il tipo di mungitura alla posta, rende molto difficile garantire un elevato standard di igiene e pulizia delle attrezzature e del latte.



FOTO 41 Animale stabulato in una posta eccessivamente corta per le sue dimensioni.

La normativa consente la stabulazione a posta fissa, è accettata in particolari realtà e aree geografiche quali le stalle di montagna, pur condizionando negativamente il benessere dell'animale (vedi capitolo 4.2.4 BENESSERE).



Fonte:
Mastitis Council Italia

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO



Fig. 42

Vacca sporca nel box delle "asciutte".

L'asciutta è un momento della vita produttiva dell'animale che spesso l'allevatore non considera con la dovuta importanza. Per la scarsa igiene più del 50% di infezioni viene contratta in questa fase.

E' di estrema importanza garantire una lettiera pulita nei momenti precedenti e successivi il parto. Sono questi i momenti in cui il capezzolo è più facilmente aggredibile da microrganismi di origine ambientale.



FOTO 43

Mammella pulita



FOTO 44

Mammella poco sporca



FOTO 45

Mammella sporca



FOTO 46

Mammella molto sporca

PULIZIA DELLA MAMMELLA è INDICATORE DI IGIENE —> PIU' SONO SPORCHE, MAGGIORE E' IL RISCHIO DI INFEZIONI DA BATTERI AMBIENTALI E NON —> PIU' SONO IN AUMENTO LE FORME CLINICHE E LE CELLULE SOMATICHE

7.PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

7.1.2 Garantire adeguate condizioni igieniche della sala di mungitura e delle attrezzature che vengono a contatto con il latte.

In sala di mungitura è necessario impiegare tecniche corrette di pulizia e disinfezione, con prodotti adeguati, per avere mammelle sane e latte di qualità.

I LOCALI dove si effettua la **MUNGITURA**, la **MANIPOLAZIONE**, la **REFRIGERAZIONE** E il **MAGAZZINAGGIO** DEL LATTE DEVONO ESSERE FACILMENTE PULIBILI E DISINFETTABILI, in particolare:

- I locali per il magazzinaggio del latte devono essere muniti di impianti di refrigerazione adeguati, essere protetti contro i parassiti ed essere separati dai locali in cui sono stabulati gli animali.
- Avere pareti e pavimenti di agevole pulizia nelle zone in cui possono presentarsi rischi di sudiciume o infezioni.
- Avere pavimenti costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi e mezzi soddisfacenti per l'evacuazione dei rifiuti.
- Essere muniti di una ventilazione ed illuminazione adeguata.
- Disporre di un impianto adeguato e sufficiente di erogazione di acqua potabile (parametri indicati negli allegati D — E del D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236), da utilizzare nelle operazioni di mungitura e di pulizia delle attrezzature e degli strumenti; nel caso di allevamenti siti in territorio di montagna o comunque disagiato, l'acqua utilizzata, ancorché non riconosciuta come potabile, deve possedere al controllo, i requisiti previsti per l'acqua destinata al consumo umano diretto;
- Disporre di un locale di lavaggio e deposito delle attrezzature di mungitura.

TUTTE LE SUPERFICI CHE ENTRANO IN CONTATTO CON GLI ALIMENTI DEVONO ESSERE LAVATE CON ACQUA POTABILE; nel caso in cui non vi sia certezza sulla potabilità, è necessario verificarne le caratteristiche effettuando analisi specifiche.

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO



FOTO 47

Locale per il deposito delle attrezzature di mungitura alla posta, sporco.

FOTO 48

Retina del locale deposito frigo strappata.

E' indispensabile una manutenzione regolare delle strutture e attrezzature



Le superfici delle attrezzature destinate a venire a contatto con il latte (utensili, contenitori, cisterne) debbono essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare. Ciò richiede l'impiego di materiali lisci, lavabili e atossici.

Almeno una volta al giorno, i contenitori e i bidoni usati per il trasporto del latte devono essere puliti e disinfettati adeguatamente prima di una loro riutilizzazione.

Qualora venga utilizzata una rimessa da mungitura mobile, questa deve:

- a) essere collocata sul suolo ripulito da escrementi o altri rifiuti;
- b) essere concepita in modo che il latte sia protetto durante l'intero periodo di utilizzazione;
- c) essere costruita e rifinita in modo da poter mantenere pulite le superfici interne.

FOTO 49

Mungitrice carrellata



7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

PULIZIA E DISINFEZIONE DELL'IMPIANTO DI MUNGITURA

Si riporta integralmente quanto descritto nell'ambito del 1° Congresso nazionale Mastitis Council Italia relativamente alla disinfezione in sala mungitura.

“ La pulizia e disinfezione dell'impianto di mungitura è l'operazione più importante per eliminare completamente ogni traccia di sporco o residuo di latte all'intero dei componenti dell'impianto di mungitura. Le superfici devono ritornare come erano prima di essere utilizzate. Un'attenta ispezione dell'intero dei componenti della macchina mungitrice e delle attrezzature utilizzate per la mungitura porterà ad identificare diverse pellicole o depositi che indicano la non corretta pulizia e disinfezione.

- Prelavaggio con acqua a perdere ad una temperatura di 35°C per asportare la parte di residui lasciati dal latte (evitare acqua troppo calda);
- Lavaggio detergente e disinfettante con ricircolo da eseguirsi alla temperatura consigliata per il prodotto impiegato per almeno 12 – 15 minuti; Se il prodotto utilizzato non esplica l'azione combinata (detersione e disinfezione) è necessario effettuare due cicli. Nel primo ciclo detersione con prodotto alcalino, successivamente disinfezione.
- Risciacquo con acqua potabile, meglio con acqua tiepida;
- Una o due volte la settimana in base al tipo di prodotto utilizzato effettuare il lavaggio con prodotto acido, per eliminare la pietra da latte;
- Dopo il lavaggio è necessario drenare completamente l'impianto e asciugarlo;
- Per abbattere la carica microbica, in particolare nei mesi caldi e negli impianti a lattodotto in stalla effettuare un risciacquo e asciugatura prima dell'inizio della mungitura. Meglio se fatto precedere da un passaggio di una soluzione di acido acetico. (Fonte: “ Congresso Nazionale Mastitis Council Italia “)

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

SEGNALI DI MANCATA PULIZIA SEDIMENTI

I sedimenti presenti nei componenti dell'impianto di mungitura, nei locali di mungitura e nelle aree adiacenti possono essere di natura:

ORGANICO

Appartengono a questa classe le proteine, i grassi, zuccheri, letame, macchie di mosche, insetti, peli, ragnatele, polvere, pellicole. Se questi sedimenti non sono eliminati con rapidità ed asciugano sulla superficie, la loro rimozione diventa difficile.

INORGANICO

Depositi di minerali (ferro, calcio o magnesio dell'acqua) o prodotti chimici per la pulizia presenti sulle superfici dei componenti dell'impianto di mungitura, sono definiti "pietra del latte". mentre con il termine "calcare" ci si riferisce ai depositi minerali dell'acqua.

Tali SEDIMENTI

servono come nutrimento per la crescita dei batteri e forniscono ai batteri la protezione verso gli agenti chimici di pulizia e disinfezione.



- Pellicole e depositi sono solitamente causati da pulizia inadeguata, impiego di prodotti incompatibili;
- E' necessario provvedere ad una sostituzione continua di materiale plastico, tubi, guarnizioni, raccordi

Un BUON PRODOTTO per la PULIZIA e DISINFEZIONE degli impianti di MUNGITURA deve :

1. Garantire risultati sicuri;
2. Essere pratico;
3. Utilizzabile su tutte le superfici (acciaio, plastica, vetro, resine, gomme) senza intaccarli;
4. Facilmente sciacquabile.

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

Sporco e incrostazioni nei collettori sono il risultato di una scarsa igiene e pulizia

FOTO 50

Collettori puliti



Per la pulizia dell'impianto utilizzare solo prodotti autorizzati

FOTO 51

Collettori sporchi

ATTENZIONE ALLE GUAINE

Sostituirle ogni 2000 mungiture o 600 ore di lavoro



FOTO 52

Compressione delle guaine per osservare la comparsa di crepe da eccessivo irrigidimento, guaine vecchie da sostituire.

FOTO 53

Il tempo per la pulizia dei gruppi deve essere conteggiato nelle ore di lavoro delle guaine.



7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

7.2 Garantire una corretta gestione della mandria e delle operazioni correlate alla produzione di latte.

7.2.1 Adeguato trattamento delle bovine.

- ⇒ **LA MASTITE E' UNA INFEZIONE**
- ⇒ **E' DOVUTA A MICRORGANISMI CHE PENETRANO NELLA MAMMELLA E LA INFETTANO**
- ⇒ **E' SEMPRE DOVUTA A SCARSA IGIENE**
- ⇒ **E' CORRELATA AD UNA MUNGITURA NON CORRETTA (scarsa igiene, pressione troppo elevata ...)**
- ⇒ **NON E' DOVUTA ALL'ALIMENTAZIONE**

COS'E' LA MASTITE ?

La mastite è un'infezione della ghiandola mammaria causata solitamente da batteri (microorganismi, germi). Essa conduce ad una riduzione della produzione di latte e ad un'alterazione della sua composizione, che ne condiziona la qualità. Inoltre, il costo di produzione del latte aumenta per il costo supplementare del trattamento antibiotico a cui gli animali sono sottoposti.

COSTO DELLA MASTITE

- ⇒ Riduzione produzione del latte.
- ⇒ Aumento delle cellule somatiche.
- ⇒ Minore qualità del latte.
- ⇒ Minore resa casearia.
- ⇒ Riforma anticipata delle vacche con eventuale acquisto della rimonta

**COSTO STIMATO TRA
100 E 300 EURO ANNUI
PER VACCA.**

Nella gestione della mandria occorre utilizzare alcuni comportamenti che prevengono la diffusione delle mastiti e comunque riducono il loro impatto sugli animali.

Non deve essere utilizzato per l'alimentazione dei vitelli il latte mastitico, e non deve essere permesso alle manze la reciproca suzione che può essere causa di diffusione delle malattie.

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

IDENTIFICARE CORRETTAMENTE LE VACCHE SOTTOPOSTE A TRATTAMENTI FARMACOLOGICI IN LATTAZIONE.

UTILIZZARE PER IL TRATTAMENTO DELLE MASTITI SOLO FARMACI REGISTRATI PER QUELLO SCOPO, EVITANDO DI MESCOLORE PIU' PRODOTTI.

PARAMETRI IGIENICO-SANITARI

Latte alimentare

< 400.000 cellule somatiche/ml
Carica batterica <100.000 unità formanti colonia/ml

Latte alta qualità Latte crudo per la vendita diretta

< 300.000 cellule somatiche/ml
Carica batterica <100.000 unità formanti colonia/ml

COME MANTENERE BASSO IL NUMERO DI CELLULE SOMATICHE NEL LATTE DI MASSA

- Eliminare il latte che presenta alterazioni, (fiocchi, coaguli, colore ed aspetto anomali, ecc).
- Non mungere bovine in periodo colostrale.
- Non mungere bovine prossime all'asciutta, sottoposte a mungitura diradate e che producano meno di due litri di latte al giorno. (favorire la messa in asciutta drastica).
- Ricercare e rimuovere ogni causa di mungitura dolorosa e irrequietezza degli animali, prima e durante la mungitura.
- Eliminare le bovine che presentano mastiti ricorrenti o lesioni croniche (quarti duri e atrofizzati).
- Non consegnare il latte di bovine che presentano lesioni alla cute del capezzolo e mammella, febbre enterite, infezione dell'apparato genitale.

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

- Verificare la presenza in allevamento di bovine infette da germi “Patogeni” (*Staphilococcus aureus* e/o *Streptococcus agalactiae*) agenti eziologici della mastite catarrale contagiosa, se presente procedere alla loro eradicazione dall'azienda.
- Se presenti vacche con mastite da germi “Patogeni” mungerle per ultime.
- Controllare periodicamente le cellule del latte di ciascun quarto delle bovine in lattazione. Il latte delle bovine sottoposte a terapia deve essere ricontrollato dopo 15 giorni dalla fine del trattamento.
- Evitare bruschi cambi di alimentazione e la somministrazione di alimenti alterati, ammuffiti, imbrattati di terra (diminuiscono le difese immunitarie).
- Effettuare disinfezione dei capezzoli per immersione dopo la mungitura (post- dipping).

ESEMPIO di PRESCRIZIONI da mettere in atto in caso di riscontro di *Staphilococcus aureus*

La presenza di *Staphilococcus aureus* nel latte di massa non rappresenta un rischio reale per la salute pubblica nel caso il latte subisca un trattamento di pastorizzazione.

Diversa attenzione deve essere posta nel caso di vendita diretta di latte crudo (distributore) o di prodotti a base di latte crudo essendo *S. aureus* produttore di tossine e responsabile di TOSSINFEZIONE ALIMENTARE..

La presenza di *S. aureus* nel latte crudo, appena munto, è indice di presenza di MASTITE INFETTIVA (mastite catarrale contagiosa, spesso sub clinica) e probabile motivo delle non conformità riscontrate per il parametro cellule somatiche.

E' INDISPENSABILE APPLICARE LE SEGUENTI MISURE NEL CASO DI RISCONTRO DI STAPHILOCOCCUS AUREUS NEL LATTE E/O NEL CASO DI ACCERTATE MASTITI CATARRALI:

- ◆ individuazione delle bovine infette (consigliabile l'individuazione dei quarti infetti);
- ◆ isolamento delle bovine positive (devono sempre essere munte per ultime);
- ◆ attuazione di un eventuale programma terapeutico, durante la lattazione, per le bovine riscontrate infette, **se del caso**, (valutato il costo beneficio di trattamenti terapeutici effettuati in lattazione e valutato il rischio della presenza di residui nel latte/ rischio da gestire senza incorrere in errori);

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

- ◆ attuazione di programma terapeutico per le bovine alla messa in asciutta (in particolare per le infette);
- ◆ adozione di **procedure** di detersione e **disinfezione** di strutture e di attrezzature tali da impedire la ulteriore diffusione del germe nella mandria in particolare la **disinfezione sistematica delle attrezzature di mungitura** (verifica delle modalità di lavaggio dei gruppi prendi capezzoli);
- ◆ adozione di un corretta disinfezione dei capezzoli a fine mungitura (post dipping con disinfettanti registrati) con bicchierini dispensatori o contenitori sempre lavati, e disinfettati;
- ◆ adozione di procedure di sanificazione e disinfezione delle superfici che sono venute a contatto del latte di bovine riscontrate positive compreso il pavimento del locale di mungitura e stabulazione;
- ◆ garantire la massima igienicità della lettiera e dei ricoveri;
- ◆ non somministrare il latte od il colostro di bovine infette (se non trattato termicamente) a vitelle destinate alla rimonta.

RICORDA :

Le stesse misure è necessario che siano applicate nel caso di riscontro di positività per *Campylobacter jejuni* ; tale positività non rappresenta un rischio per la salute pubblica a **condizione che il latte subisca almeno un trattamento con il calore equivalente alla pastorizzazione.**

Il latte crudo non dovrà essere consumato come tale, essendo il *campylobacter* possibile causa di una malattia alimentare per il consumatore (enteriti nei casi più lievi e coliti ulcerative con sangue nelle feci nei casi più gravi).

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

7.2.2 Adottare un sistema di mungitura che consenta di produrre latte nel rispetto dei principi di igiene.

Per quanto riguarda la routine di mungitura non vi è un unico metodo valido per tutte le situazioni, tuttavia esistono dei principi base che contribuiscono alla produzione di latte di alta qualità.

1. Prima della mungitura le bovine devono essere calme e pulite

Per migliorare la pulizia, depilare le mammelle un paio di volte all'anno.

2. Le vacche sono divise in gruppi.

La mungitura delle vacche con conta cellulare uguale o superiore alle 250.000 cellule/ml, andrebbe effettuata in coda alle altre.

3. Eliminare i primi getti.

Sarebbe preferibile eliminare i primi getti di latte ancora prima della pulizia di mammella e capezzolo. Il latte deve essere raccolto in contenitori appositi e smaltito a parte. Durante la mungitura manuale dei primi getti è importante verificare l'assenza di frustoli di fibrina, sangue, grumi o odore anomali.

4. Viene impiegata una regolare procedura di preparazione della mammella.

La disinfezione del capezzolo può avvenire attraverso carta imbevuta, immergendo il capezzolo in contenitori appositi, o con l'uso di spugne che però sono sconsigliate perché veicolano i germi da una bovina all'altra. La preparazione ottimale consiste in una stimolazione di almeno 20" seguiti dall'attacco del gruppo entro 60".

5. I capezzoli sono asciutti.

Il modo migliore di asciugarli rimane l'impiego di carta o di stoffa. I tovaglioli usati dovrebbero essere disinfettati lavandoli con candeggina o acqua molto calda e asciugati ad alta temperatura in un asciugatore automatico, in modo da ridurre significativamente la carica batterica.

Per verificare l'efficacia della disinfezione e dell'asciugatura dei capezzoli si può strofinare un tampone di cotone sul capezzolo prima dell'attacco del gruppo; se il tampone diventa sporco, significa che bisogna migliorare la procedura di preparazione.

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

6. I gruppi vengono attaccati correttamente.

Per rendere massima l'efficienza della mungitura, i gruppi dovrebbero essere attaccati entro un minuto dall'inizio della stimolazione; è accettabile un arco di tempo tra 45" e 1'30". Tempi superiori a 3' danno luogo ad una maggiore quantità di latte residuale (latte non munto, rimasto nella mammella) e ad una minore produzione. Se i tempi sono giusti, entro pochi secondi dall'attacco del gruppo si vedrà sgorgare un grande flusso di latte.

A un corretto attacco dei gruppi conseguono poche cadute dei gruppi di mungitura.

7. I gruppi vengono staccati correttamente.

Il maggiore pericolo dello stacco anticipato è di carattere finanziario (si munge meno latte), mentre quello dello stacco ritardato consiste nel danneggiamento dei capezzoli, con conseguente rischio di mastite.

La completezza della mungitura può essere stimata controllando occasionalmente la quantità di latte munta a mano dopo lo stacco; **si può dire che la bovina è stata munta completamente se si munge manualmente meno di una tazza di latte per quarto.**

8. Le vacche vengono adeguatamente trattate dopo la mungitura.

Disinfettare i capezzoli preferendo l'immersione completa nella soluzione piuttosto che gli spray. Non lavare via dalla superficie del capezzolo la soluzione disinfettante, è un'utile barriera all'aggressione dei germi, ma asciugarla con carta o stracci puliti. Le bovine dovrebbero rimanere in piedi per almeno 30' dopo essere state munte. Dopo la mungitura osservare se la macchina ha provocato danni al capezzolo (gonfiori, colore alterato, ferite, ragadi).

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

Impianto di mungitura

Durante ogni mungitura l'operatore deve verificare il buon funzionamento dell'impianto di mungitura controllando visivamente il valore del vuoto (manometro) e facendo attenzione all'eventuale caduta dei gruppi ed alla relativa frequenza.

Effettuare un controllo del corretto funzionamento dell'impianto almeno annualmente o in caso di necessità (es. sofferenza mammaria). Il tecnico provvederà a comunicare le anomalie riguardo a:

- *Instabilità del vuoto*
- *Taratura del vuotometro*
- *Malfunzionamento del regolatore del vuoto (troppo alto o basso)*
- *Malfunzionamento dei pulsatori*
- *Elevati ingressi di aria*
- *Anomala registrazione della produzione di latte da parte dei lattometri elettronici*
- *Cadute gruppi*
- *Anomalo funzionamento dello stacco automatico*
- *Condizione delle guaine di mungitura e delle altre parti in gomma*
- *Qualsiasi altra anomalia*

(Manuale A.R.A.L. 2007)

Il flusso massimo di latte durante la mungitura deve essere inferiore a 6Kg/min. e mantenersi costante per la maggior parte della fase di mungitura, deve essere rapida la diminuzione del flusso e breve la fase di sgocciolatura, nel complesso la fase di mungitura deve essere il più breve possibile. In generale questo è l'andamento ideale di eiezione latte durante la mungitura, tenendo conto delle differenze anatomiche e fisiologiche delle singole bovine.

- Flussi di latte superiori a 6 Kg/min. benché consentano una notevole facilità di mungitura, sono indicativi di un'eccessiva pervietà del capezzolo, che sarà tale anche nelle fasi successive alla mungitura predisponendo la mammella ad aggressioni batteriche.
- Un tempo di attesa insufficiente (<60 sec. tra stimolazione ed attacco), o un massaggio inadeguato, può ritardare il flusso massimo di eiezione latte, ed aumentare i tempi di diminuzione della produzione e quindi di tutta la mungitura nel complesso.
- La fase di diminuzione latte deve essere il più breve possibile, per ridurre al minimo i tempi di attacco all'impianto e quindi l'impatto della mungitura sulla mammella.

(opuscolo CRPA 3.33 N5/2004)

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

	PUNTI CRITICI NELLE FASI MUNGITURA
⇒ Sosta in sala d'attesa	<p>Agitazione e stress.</p> <p>Sporcizia.</p> <p>Ingresso non regolato secondo lo stato sanitario.</p>
⇒ Stimolazione della mammella	<p>Troppo rapida (< 1 minuto) o troppo lunga (> 2 minuti).</p> <p>Mancato controllo visivo dello stato sanitario della mammella.</p> <p>Contaminazione della mammella con guanti, mani sporchi.</p>
⇒ Eliminazione primi getti di latte	<p>⇒ Dispersione nell'ambiente (imbrattamento del pavimento, arti e zoccoli, delle attrezzature e mani).</p> <p>Mancato controllo dello stato della secrezione.</p>
⇒ Pulizia mammella	<p>Incompleta rimozione dello sporco.</p> <p>Utilizzo di spugne o carta contaminata.</p> <p>Utilizzo di acqua contaminata.</p>
⇒ Pulizia dei capezzoli	<p>Bagnare i capezzoli senza asciugarli.</p> <p>Utilizzo di spugne e carta contaminata.</p>
⇒ Disinfezione capezzolo	<p>Nebulizzazione e/o immersione incomplete.</p> <p>Tempo di contatto troppo breve (< 30 sec.)</p> <p>Utilizzo di disinfettanti scaduti, irritanti o non autorizzati.</p> <p>Non asciugare il capezzolo.</p> <p>Asciugatura con carta contaminata.</p>
⇒ Mungitura	<p>Aderenza incompleta tra capezzolo e colletto</p> <p>Utilizzo di prendicapezzoli imbrattati.</p> <p>Vuoto eccessivo o insufficiente.</p> <p>Sgocciolatura prolungata.</p> <p>Distacco forzato e ritardato, non sincronizzato dei prendicapezzoli.</p> <p>Distacco nella fase di vuoto.</p>
⇒ Disinfezione capezzolo	<p>Uso dello stesso contenitore per la disinfezione pre e post mungitura.</p> <p>Utilizzo di disinfettanti scaduti, irritanti o non autorizzati.</p> <p>Mancata asciugatura del capezzolo.</p> <p>Rimozione del disinfettante con lavaggio.</p> <p>Mancata osservazione dello stato del capezzolo</p>

7. PRODUZIONE LATTE DESTINATO AL CONSUMO UMANO

7.3 Assicurare corrette modalità di raccolta, manipolazione e magazzinaggio del latte dopo la mungitura

L'allevatore deve verificare giornalmente la temperatura di refrigerazione indicata dal termometro e il corretto funzionamento dell'agitatore, il coperchio del serbatoio deve sempre essere chiuso. Almeno annualmente deve essere fatto un controllo da tecnici specializzati sul motore per la refrigerazione e sui valori indicati dal termometro (controllo metrologico).

Conservazione



FOTO 54—55 -56

Locale per il deposito latte non idoneo, l'accumulo di materiale vario all'esterno rende difficile la pulizia e facilita la comparsa di topi e parassiti.

L'interno è sporco ed è utilizzato come magazzino.

Il frigo per il latte non si chiude .

