



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI**

# **Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini**

**AI SENSI DEI REGG. CE 178/02 e 852/2004**



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### Premessa

Le finalità del presente manuale sono quelle di integrare a livello di allevamento le indicazioni di corretta prassi operativa derivanti dalle Linee guida AIA validate dal Ministero della Salute con lettera del 18 maggio 2006 prot. DGVA-IX-19632-P, con le prescrizioni in materia di igiene, sicurezza e rintracciabilità, specifiche per la produzione primaria, come riportato nell'allegato I (produzione primaria) del reg CE 852/04.

L' AIA predispone questo manuale per le aziende di bufale associate al Sistema degli Allevatori intendendo con esso valorizzare le attività istituzionali svolte per conto dell'Ente Pubblico e il patrimonio di conoscenze tecniche costruito negli anni dal sistema.

Agli allevamenti che operano su tutto il territorio regionale che aderiscono al Sistema degli Allevatori, le Associazioni assicurano:

- La presenza in stalla periodica e continuativa di personale tecnico specializzato (controllori zootecnici, tecnici SCM). Il personale di campagna opera secondo norme e procedure standard, uniformi su tutto il territorio nazionale. In particolare, i controllori zootecnici ed i tecnici SCM sono formati e abilitati direttamente dall'AIA, la quale assicura attività di aggiornamento continuo, secondo gli standard di riferimento conformi alla norma ISO 9001:2000.
- Raccolta del campione di latte individuale su cui vengono effettuate le analisi qualitative con periodicità definita
- Consulenza aziendale specialistica
- Elaborazione periodica di dati per la valutazione della situazione igienico-sanitaria della stalla, il calcolo di indici sul benessere animale (mastite, mungibilità, etc.)

Ovviamente essendo l'AIA rappresentativa delle varie realtà territoriali, il presente manuale dovrà necessariamente essere adattato da ogni APA, attraverso i propri tecnici, alla propria realtà produttiva, tenendo conto delle specificità di ogni singola azienda.

Il presente manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti di bufale è redatto ai sensi dei regg. CE 852/04, 853/04, 183/05, 178/02 e DL 158/06, pertanto la sua corretta applicazione garantisce la sicurezza, l'igienicità e la rintracciabilità delle produzioni e conforma gli allevatori stessi al rispetto delle prescrizioni dei regolamenti suddetti, oltre ad essere rispondente agli obblighi imposti dal 1° gennaio 2007 dalla condizionalità, in merito al benessere animale.

Inoltre il manuale rappresenta la possibilità per gli allevatori di valorizzare il proprio prodotto, in quanto l'adesione al sistema AIA di fatto garantisce l'origine nazionale del latte.

Tale manuale vuole rispondere alle esigenze degli allevatori di bufale e analizza le problematiche relative alla gestione di tutto il processo produttivo, dall'approvvigionamento delle materie prime fino alla consegna del prodotto finito, compresa la gestione delle strutture, degli impianti e delle attrezzature.

Il manuale fornisce informazioni sui pericoli che possono insorgere nella produzione del latte, e nelle operazioni associate e sulle azioni di controllo dei pericoli stessi.

Il manuale, infine, riporta i documenti di registrazione necessari per garantire il rispetto delle prescrizioni previste dalla Normativa vigente.





## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### Indice

1. scopo.....	4
2. campo di applicazione .....	4
3. riferimenti legislativi, normativi e interni.....	4
3.1 Principali riferimenti legislativi nazionali e comunitari.....	4
3.2 Norme e documenti interni.....	8
4. definizioni e abbreviazioni .....	8
5. descrizione dell'azienda.....	12
6. descrizione del prodotto e destinazione.....	12
7. descrizione dei processi produttivi .....	13
7.1 <i>Processo di approvvigionamento e stoccaggio</i> .....	14
7.1.1 Approvvigionamento dei “prodotti critici” .....	15
7.1.2 Gestione dei fornitori .....	17
7.1.3 Stoccaggio.....	17
Diagramma di flusso “approvvigionamento” .....	18
7.2 <i>Processo di alimentazione</i> .....	19
7.2.1 Razione e razionamento .....	19
Diagramma di flusso “alimentazione” .....	20
7.3 <i>Processo di allevamento</i> .....	20
7.4 <i>Processo di allevamento</i> .....	20
7.4.1 Trattamenti sanitari degli animali .....	20
7.4.2 Bufale che compongono il lotto di produzione .....	22
Diagramma di flusso “allevamento” .....	22
7.5 <i>Processo di mungitura</i> .....	23
7.6 <i>Processo di conservazione e consegna latte</i> .....	25
7.6.1 <i>Consegna latte</i> .....	25
7.7 <i>Strutture, impianti ed attrezzature</i> .....	26
8. <b>PRINCIPALI PERICOLI CHE POSSONO INSORGERE NELL'ALLEVAMENTO BUFALINO E RELATIVE AZIONI DI CONTROLLO</b> .....	27
8.1 <i>Definizione dei pericoli relativi alla produzione di latte</i> .....	27
Allegato 1:Linee guida per il Piano dei controlli.....	31
9. gestione del prodotto non conforme .....	38
10. Verifica del sistema di rintracciabilità e di autocontrollo .....	38
11. addestramento.....	39
12. Documenti di Registrazione .....	39
ALLEGATO 2 REQUISITI DEL PRODOTTO.....	40
Firma del titolare ( <i>a fine anno</i> ): .....	44
COLTURA .....	44
ETTARI totali .....	44
DATA SEMINA .....	44
DATE RACCOLTA e PRODOTTO raccolto* .....	44
DATA INIZIO FIORITURA .....	44
PPRODOTTI FITOSANITARI .....	44
DATA .....	44



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### 1. SCOPO

---

Ferme restando le disposizioni dettate dalla normativa vigente, il presente manuale costituisce una linea guida per i produttori primari, al fine di garantire la sicurezza alimentare, l'igienicità e la rintracciabilità dei loro prodotti.

### 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

---

Il presente manuale per l'azienda agricola e zootecnica si applica alla gestione e controllo delle attività critiche a partire dalla produzione di campagna, alla gestione degli animali, degli alimenti zootecnici, dei biocidi e dei fornitori, fino alla gestione del prodotto latte crudo alla stalla, compresi impianti, strutture ed attrezzature.

### 3. RIFERIMENTI LEGISLATIVI, NORMATIVI E INTERNI

---

#### 3.1 Principali riferimenti legislativi nazionali e comunitari

##### Riproduzione Animale e Controlli Funzionali

- Legge 30 del 15/01/1991 "Disciplina della riproduzione animale" e successive modificazioni ed integrazioni
- Direttiva 94/28/CE del 23 giugno del 1994, che fissa i principi relativi alle condizioni zootecniche e genealogicamente applicabili all'importazione di animali provenienti da paesi terzi.
- Legge 3 agosto 1999, n. 280 Modifiche ed integrazioni alla legge 15 gennaio 1991, n. 30, recante disciplina della riproduzione animale, anche in attuazione della direttiva 94/28/CE del Consiglio, del 23 giugno 1994
- DM 403 del 19/07/2000 "Nuovo regolamento di esecuzione della L. n.30 del 15/01/1991 G.U. 08 – 01 – 200, n.5."
- DM del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 18 aprile 2000 e successive modifiche" Programma dei Controlli Funzionali per ogni specie razza e, tipo genetico"
- Disciplinare dei controlli dell'attitudine produttiva per la produzione del latte dell'Associazione Italiana Allevatori approvato con decreto ministeriale n. 12148 del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 28 maggio 2010.

##### Medicinali e Polizia Veterinaria

- Regolamento di Polizia Veterinaria approvato con DPR n. 320 del 08/02/1954
- DM 28/5/92 "Approvazione del modello di dichiarazione di scorta per animali inviati ai macelli pubblici e privati".
- DM 18/9/93 "Approvazione del modello di ricetta medico-veterinaria"
- D.lgs 3 marzo 1993 n.90, attuazione della direttiva 90/167/CE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

- Dir.CE 2003/74/CE del 22/09/2003 che modifica la Dir. 96/22/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica, e delle sostanze  $\beta$ -agoniste nelle produzioni animali.
- Reg CE1831/2003 sugli additivi destinati all'alimentazione animale
- Dir. CE 2003/74/CE del 22/09/2003 che modifica la Dir.96/22/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica, e delle sostanze  $\beta$ -agoniste nelle produzioni animali.
- D.lgs 10 maggio 2004, n.149 di attuazione delle direttive 2001/102/CE, 2002/32/CE, 2003/57 CE, 2003/100/CE, relative alle sostanze ed ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali e successive modifiche.
- D.Lgs n. 193/06 "Attuazione della direttiva 2004/78/CE recante codice comunitario dei medicinali veterinari" e successive modifiche.
- Legge 281/63 Disciplina della preparazione e del commercio dei mangimi.
- D. L.vo n.158 del 16/03/2006 "Attuazione della Dir. 2003/74/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica, e delle sostanze  $\beta$ -agoniste nelle produzioni animali
- Linea guida per la disciplina della registrazione e della trasmissione dei dati informativi indispensabili per istituire un sistema di rintracciabilità del farmaco veterinario – Ministero della Salute – DGSA nota 1602- P del 01/02/2010.
- Reg. CE n.470/2009 che stabilisce procedure comunitarie per la determinazione dei limiti di residui di sostanze farmacologicamente attive negli alimenti di origine animale e che abroga il Reg. CE 2377/90 e modifica la Direttiva CE 2001/82 e il Reg.CE 726/2004.
- Linee guida sul controllo ufficiale dei mangimi (nota n.0012381-P del 02/07/2009 del Ministero del Lavoro, Salute e delle Politiche Sociali) per l'applicazione del Reg.CE 152/2009.
- Reg.CE 37/2010 della Commissione del 22 dicembre 2009 concernente le sostanze farmacologicamente attive e la loro classificazione per quanto riguarda i limiti massimi di residui negli alimenti di origine animale.
- Linee guida sul campionamento per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali per l'attuazione del PNAA – not. Prot.n. DGSA 15001 del 10/08/2010.
- Inserire il Decreto legislativo 14 settembre 2009, n.142 – "disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento CE n.183/2005 che stabilisce i requisiti per l'igiene dei mangimi".

### Anagrafe

- DPR n.317 del 30/04/1996 recante norme per l'attuazione della Direttiva 92/102/CEE relativa all'identificazione e alla registrazione degli animali.
- Circolare 14/8/96 n. 11 "Norme tecniche di indirizzo per l'applicazione del DPR 30/4/96 n. 317 Regolamento recante norme per l'attuazione della Direttiva 92/102/CEE relativa all'identificazione ed alla registrazione degli animali".
- Direttiva 97/12/CE che modifica e aggiorna la direttiva 64/432/CEE relativa ai problemi di polizia sanitaria in materia di scambi intracomunitari di animali della specie bovina e suina;
- Direttiva 98/46/CE che modifica gli allegati A,D (capitolo I) ed F della direttiva 64/432/CEE relativa a problemi di polizia sanitaria in materia di scambi intracomunitari di animali della specie bovina e suina;



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

- Reg.CE 1760/2000 del 17/07/2000 e successive modificazioni, che istituisce un sistema di identificazione e registrazione dei bovini e relativo all'etichettatura delle carni bovine e prodotti a base di carni bovine, e che abroga il Reg.CEn. 820/97.
- DPR 437 del 19/10/2000 recante modalità per l'identificazione e la registrazione dei bovini.
- Decreto Min. San. del 31/01/2002 "Disposizioni in materia di funzionamento dell'anagrafe bovina".
- Decisione 2002/199/CE importazione da paesi terzi
- Decreto Min.San. del 13/10/2004 che modifica il decreto 31/01/2002, concernente "Disposizioni in materia di funzionamento dell'anagrafe bovina"
- Provvedimento 26/05/2005 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano recante "Approvazione del manuale operativo per la gestione dell'anagrafe bovina"

### Latte e sua Commercializzazione

- Legge 30 maggio 2003, n. 119 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28 marzo 2003, n. 49, recante riforma della normativa in tema di applicazione del prelievo supplementare nel settore del latte e dei prodotti lattiero-caseari "
- **Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 228** –Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'art. 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57
- **Circolare D.G. Sanità 24 maggio 2005 n. 20** –Circolare regionale 17 novembre 2004, n. 39 – Vendita diretta al consumatore di latte crudo vaccino, ovi-caprino e bufalino nell'azienda agricola di produzione.
- **Circolare D.G. Sanità 20 luglio 2005 n.35416** –Circolare regionale 17 novembre 2004, n. 39 – Vendita diretta al consumatore di latte crudo vaccino, ovi-caprino e bufalino nell'azienda agricola di produzione e n.20/SAN del 24 maggio 2005 di pari oggetto.
- **Decreto D.G. Sanità 08/06/2006, n. 6397-** Adattamento di alcuni requisiti di cui all'Allegato 3 al Regolamento 853/2004 e relative definizioni.
- **Decreto D.G. Sanità 21/09/2006, n. 10351-** Procedure per l'esecuzione dei controlli veterinari nelle aziende di produzione e sul latte crudo.
- **Circolare D.G. Sanità del 6 aprile 2007 n.11** Prime indicazioni operative di carattere sanitario per l'applicazione della legge regionale del 2 aprile 2007 n.8 Disposizioni in materia di attività sanitarie e socio sanitarie. Collegato.
- **Circolare D.G. Sanità del 13 aprile 2007 n. 13** Vendita diretta al consumatore di latte crudo vaccino, ovicaprino e bufalino nell'azienda agricola di produzione – Modifica ed integrazione alle Circolari 39/SAN del 17 novembre 2004 e 20/SAN del 24 maggio 2005.
- **Circolare D.G. Sanità del 29 giugno 2007 n. 19** Vendita diretta al consumatore di latte crudo vaccino, ovicaprino e bufalino nell'azienda agricola di produzione – Modifica ed integrazione alle Circolari 39/SAN del 17 novembre 2004 e 20/SAN del 24 maggio 2005. Precisazioni.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### Protezione e benessere animale

- Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 533 “Attuazione della direttiva 91/629/CEE che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli”
- Decreto Legislativo 1 settembre 1998, n. 331 “Attuazione della direttiva 97/2/CE relativa alle norme minime per la protezione dei vitelli. Ecologia”
- Direttiva 98/58/CE del Consiglio del 20 luglio 1998 riguardante la protezione degli animali negli allevamenti e successive modifiche ed integrazioni.
- Direttiva 2008/119/CE del Consiglio, del 18 – 12- 2008, che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli;
- Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 146 “Attuazione della direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti.
- Reg. CE n.1/2005 del Consiglio, del 22 dicembre 2004, sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate che modifica le direttive 64/432/CEE e 93/119/CE e il Reg. 1255/97.

### Rintracciabilità e Sicurezza Alimentare

- D.Lgs. 2 febbraio 2001 n. 31 “Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano”.
- Reg. CE n. 178/2002 che stabilisce i principi ed i requisiti della legislazione alimentare, istituisce l’Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare”
- Reg.CE n.1774/2002 del 03/10/2002, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano
- Linee guida sul controllo ufficiale dei mangimi per l’applicazione del Regolamento CE 152/2009 (nota 0012381-P del 02/07/2009 del Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali);
- D.M. 27 maggio 2004 “rintracciabilità e scadenza del latte fresco”
- Reg. CE n. 852 del 29/04/2004 sull’igiene dei prodotti alimentari
- Reg. CE n. 853 del 29/04/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale
- Linee guida per l’attuazione dei Regg. CE 852/2004 e 853/2004;
- Reg. (CE) N. 183/2005 del parlamento europeo e del consiglio del 12 gennaio 2005 che stabilisce requisiti per l’igiene dei mangimi
- Reg. CE n.2073/2005 della Commissione del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
- Reg CE n.1662/2006 della Commissione del 6 novembre 2006 recante modifica del Reg CE 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

- Reg. 1881/2006 “che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari”

### Responsabilità del Produttore

- D. L.gs 28/02/2001 n. 25 “Attuazione della Direttiva n. 199/34/CE che modifica la Direttiva 85/374/CE in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi”.

### 3.2 Norme e documenti interni

- Linee guida per la definizione di un manuale per la rintracciabilità e l'autocontrollo nelle aziende iscritte al sistema italiano allevatori rev. 1 del 17/03/2006
- Delibere dei Comitati Tecnici Centrali pubblicate sui notiziari CTC Latte.
- Procedura attività ispettiva sistema di gestione della qualità AIA (PQ 07 09)
- Disciplinare dell'attività del Servizio Controllo Mungitrici (05/02/2004 rev. 00)
- Procedura “erogazione del servizio controllo mungitrici” – Sistema di gestione della qualità AIA (PQ 07 03).
- Disciplinare del Laboratorio Standard Latte e della rete dei laboratori delle Associazioni Allevatori (12/12/2001 rev. 01)
- Manuale del Controllore zootecnico

## 4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

---

### *Igiene degli Alimenti*

Insieme delle misure necessarie ad assicurare la sicurezza dell'alimento

### *Rinrintracciabilità (Reg. 178/2002)*

La possibilità di ricostruire e 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.

### *Pericolo o elemento di Pericolo (Reg.178/2002)*

Agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento o mangime, o condizione, in cui un alimento o mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute.

### *Rischio (Reg.178/2002)*

Funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo.

### *Analisi del Rischio (Reg.178/2002)*

Processo costituito da tre componenti interconnesse: valutazione, gestione e comunicazione del rischio



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### *Valutazione del Rischio (Reg. 178/2002)*

Processo su base scientifica costituito da quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione dell'esposizione al pericolo e caratterizzazione del rischio.

### *Gestione del Rischio (Reg. 178/2002)*

Processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di altri fattori pertinenti e, e se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo.

### *Comunicazione del Rischio (Reg. 178/2002)*

Lo scambio interattivo, nell'intero arco del processo di analisi del rischio, di informazioni e pareri riguardanti gli elementi di pericolo e i rischi, i fattori connessi al rischio e la percezione del rischio, tra responsabili della valutazione del rischio, responsabili della gestione del rischio, consumatori, imprese alimentari e del settore mangimi, la comunità accademica e altri interessati, ivi compresi la spiegazione delle scoperte relative alla valutazione del rischio e il fondamento delle decisioni in tema di gestione del rischio.

### *Punto critico di controllo (CCP)*

Punto critico in corrispondenza del quale è possibile eliminare un rischio o ridurlo entro limiti accettabili

### *Non Conformità (NC) (Reg. 882/2004)*

Qualsiasi scostamento dai parametri di processo o specifiche di prodotto stabiliti.

### *Medicinale Veterinario*

1. ogni sostanza o associazione di sostanze presentata come avente proprietà curative e profilattiche delle malattie animali.
2. ogni sostanza o associazione di sostanze che può essere usata sull'animale o somministrata all'animale allo scopo di ripristinare, correggere o modificare funzioni fisiologiche mediante un'azione farmacologica, immunologica o metabolica, oppure di stabilire una diagnosi medica.

### *Tempo di attesa*

Intervallo di tempo che deve intercorrere tra l'ultima somministrazione del medicinale veterinario agli animali nelle normali condizioni d'uso e secondo le disposizioni nel presente decreto e l'ottenimento di prodotti alimentari da tali animali per tutelare la salute pubblica garantendo che detti prodotti non contengono residui in quantità superiore ai limiti massimi di residui di sostanze attive, come stabilito ai sensi del regolamento CEE 2377/90 e successive modifiche.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### *Mangime (o "alimento per animali") Reg. 178/2002:*

Qualsiasi sostanza o prodotto, compresi gli additivi, trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato alla nutrizione per via orale degli animali.

### *Alimento medicamentoso (D.lgs 193/2006)*

Qualsiasi miscela di medicinale o medicinali veterinari e alimento, preparata prima della sua immissione in commercio e destinata ad essere somministrata senza trasformazione per le sue proprietà curative o preventive.

*Allevamento iscritto al Sistema degli Allevatori* (di seguito denominato "Allevamento" o "Azienda"): Unità produttiva che aderisce ad un'Associazione Provinciale Allevatori o Associazione Regionale Allevatori e che viene identificata univocamente tramite il codice ASL al fine di permetterne l'inserimento nella Banca Dati del Sistema Allevatori. L'Unità produttiva così identificata può essere iscritta o meno ai Controlli Funzionali (CCFF) per i controlli della produttività del latte utile ai fini della selezione del bestiame.

### *Latte crudo:*

Il latte prodotto mediante secrezione della ghiandola mammaria di vacche, pecore, capre o bufala lino non sottoposto ad una temperatura superiore a 40°C nè ad un trattamento avente effetto equivalente.

*AIA:* Associazione Italiana Allevatori

*APA:* Associazione Provinciale Allevatori.

*ARA:* Associazione Regionale Allevatori.

*ANA:* Associazione Nazionale Allevatori

*ANASB:* Associazione Nazionale Allevatori Specie Bufalina.

*CCFF:* Controlli Funzionali (come da DM del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 18 aprile 2000 e successive modifiche" Programma dei Controlli Funzionali per ogni specie, razza e tipo genetico") Dati rilevati sui singoli animali presso gli allevamenti iscritti e relativi a:

- Identificazione univoca dell'animale e dell'allevamento in cui viene controllato.
- Misure relative a performances produttive e riproduttive (kg latte, numero di inseminazioni per fecondazione, numero di lattazioni, numero di mungiture praticate in azienda, n. di parti, n. di nati, etc.)
- Misure analitiche effettuate su matrice biologica dell'animale (% grasso, % proteina, numero di cellule somatiche, % lattosio, etc.)
- Dati relativi ad eventi produttivi e riproduttivi (data di nascita, data parto, data inseminazione, data fecondazione, data controllo funzionale)
- Indicazione di presenza/assenza o misure relative a stati fisiologici produttivi e riproduttivi e/o stati patologici (incidenza di particolari malattie, lattazione/asciutta, gravida/vuota, cause di eliminazione, etc)



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

- Verifica dello stato sanitario in relazione alle malattie sottoposte a risanamento

*Controllore Zootecnico:* Personale dipendente delle Associazioni Allevatori che svolge la maggior parte del proprio lavoro in allevamento per la rilevazione dei dati e per tutte le attività di assistenza tecnica relative all'interpretazione delle informazioni elaborate di ritorno e a quelle relative all'identificazione degli animali.

*Tecnico APA:* Figura tecnica delle Associazioni Allevatori che verifica l'efficacia dell'applicazione del sistema di rintracciabilità e di autocontrollo in azienda, effettua formazione presso gli allevamenti, avendo capacità e competenze per effettuare tali attività.

*CTC:* Comitato Tecnico Centrale. Emanava le norme tecniche valide a livello nazionale per l'effettuazione dei controlli funzionali per le diverse specie in tutte le aziende che aderiscono ai CCFF.

*FIFO:* First In First Out

*SCM:* Servizio Controllo Mungitrici

*VII:* Verifica Ispettiva Interna



### **5. DESCRIZIONE DELL'AZIENDA**

---

L'azienda è in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa vigente, di cui è allegata la documentazione. Di seguito si specificano le informazioni riportate sul frontespizio allegato al presente manuale:

- ragione sociale e indirizzo dell'azienda /sede legale e operativa
- titolare
- responsabile
- codice ASL, codice CUA (Codice Unico delle Aziende Agricole)
- N. e tipo impianti mungitura
- Orari di mungitura
- N. e capacità della vasca refrigerante latte

Il frontespizio riporta anche l'elenco del personale operante in azienda e le relative funzioni/responsabilità (organigramma).

L'azienda predispone di una mappa aziendale dove sono chiaramente identificate le strutture di stoccaggio di alimenti, biocidi, farmaci, fitosanitari e altre sostanze pericolose, i ricoveri degli animali e gli impianti di mungitura e vasche latte.

### **6. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE**

---

In azienda, a seconda della qualità del prodotto finito e del relativo riferimento di legge, si produce:

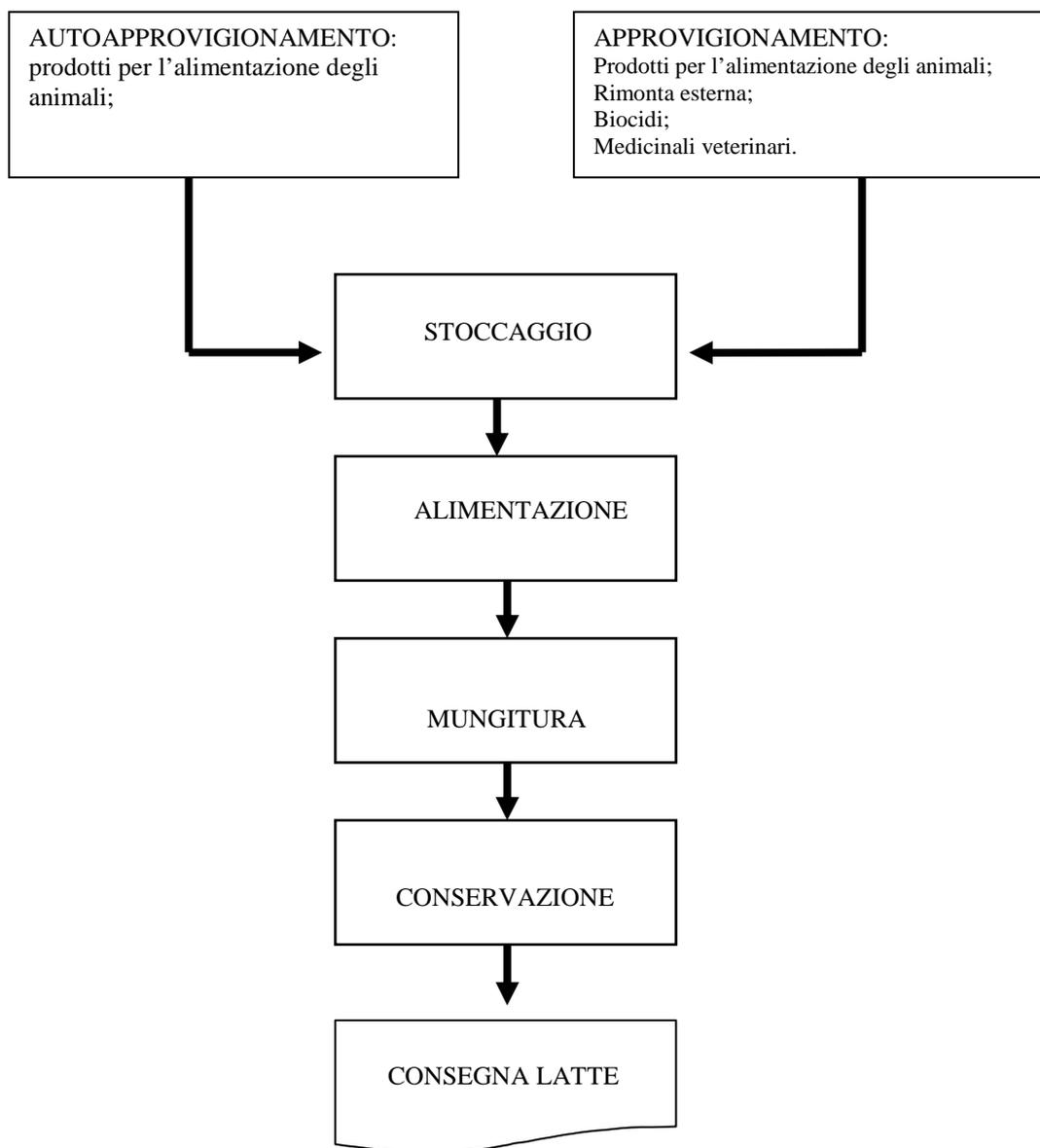
- *Latte crudo*

L'azienda nell'ambito dell'attività relativa ai CCFF effettua anche un controllo analitico periodico dei requisiti di prodotto per singolo capo in lattazione: cellule somatiche, grasso, proteine.



## 7. DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Il flusso di processo che descrive l'allevamento è il seguente:





## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

Nelle pagine seguenti sono analizzate le modalità di gestione delle singole fasi del processo, con indicazione delle modalità di registrazione così come previsto dal Reg. 852/04 e dalla normativa vigente inerente il settore.

### *Processo di campagna*

Relativamente ai prodotti per l'alimentazione del bestiame provenienti dal processo di campagna, l'azienda

- Conserva documentazione di acquisto delle sementi e dei prodotti fitosanitari
- Registra gli eventi critici di campagna per le colture soggette a trattamenti fitosanitari sul registro dei trattamenti, in conformità all'art 42 del DPR 290/2001.

Dalle registrazioni effettuate è possibile risalire a:

- Coltura
- Superficie totale,
- Epoche o date di semina,
- Epoche o date di inizio fioritura,
- Date di inizio raccolta con relativa tipologia di prodotto raccolto
- Trattamenti fitosanitari identificati per prodotti impiegati, dosi, superfici trattate, motivo del trattamento e date dei trattamenti
- Eventuale uso di sementi geneticamente modificate
- Ogni insorgenza di malattie o di parassiti in grado di pregiudicare la sicurezza dei prodotti primari
- ai 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.

l'azienda detiene i prodotti fitosanitari in ambienti idonei e ne conserva le relative schede di sicurezza.

### *7.1 Processo di approvvigionamento e stoccaggio*

Riguarda la gestione di tutti i prodotti acquistati, dagli alimenti per animali, agli animali, fino ai prodotti utilizzati per i trattamenti veterinari e per le operazioni di pulizia e disinfezione attuate all'interno dell'allevamento.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### 7.1.1 Approvvigionamento dei “prodotti critici”

Relativamente a tutte le categorie di bufale, l'azienda gestisce l'approvvigionamento dei seguenti “prodotti critici”:

- **prodotti per l'alimentazione del bestiame (compresi gli alimenti medicamentosi e tutti i mangimi contenenti anche additivi prodotti per autoconsumo destinati all'insilaggio).**
- **rimonta esterna**
- **biocidi** (detergenti, disinfettanti e disinfestanti)
- **medicinali veterinari**

mediante raccolta e conservazione dei DDT (documenti di trasporto) o copia della fattura per i prodotti acquistati, copia della prescrizione del medico veterinario per l'acquisto di mangimi medicati, oppure mantenendone l'aggiornamento su apposito registro, secondo le modalità descritte di seguito.

Nel processo di approvvigionamento l'azienda si fornisce di prodotti per l'alimentazione del bestiame di provenienza extra aziendale, si accerta dell'avvenuta registrazione e/o riconoscimento dell'azienda fornitrice ai sensi del Reg.CE 183/2005 allegato I e II.

Per i prodotti sfusi a basso contenuto di acqua libera (semi e granaglie, farine, mangimi) di provenienza extra-aziendale, deve essere rilasciato dal vettore un campione della merce, opportunamente identificato, per eventuali azioni di verifica o richiamo a seguito di non conformità di prodotto rilevate dall'azienda o dal cliente. Il campione deve essere idoneamente conservato dall'azienda fino al termine della fornitura successiva.

In occasione di eventuali contestazioni per cattiva qualità di una fornitura, l'azienda può richiedere campione in contraddittorio per forniture successive per opportune verifiche e analisi (Legge 281/63 art. 18 comma 7):

*“Al momento dello scarico dei suddetti mangimi, trasportati a mezzo di carri silos, il vettore e il destinatario, ove quest'ultimo ne faccia richiesta, provvederanno al prelevamento in contraddittorio di cinque aliquote per ogni mangime nel caso, sia necessario prevedere un campione anche per l'allevatore, tre da consegnare al laboratorio di prima istanza e 1 da destinare al produttore/importatore, (linee guida del Ministero della Salute sul controllo ufficiale dei mangimi per l'applicazione del Reg. CE 152/2009), apponendo a ciascuno di essi sigilli di entrambi le parti, e facendo specifica menzione dell'avvenuto campionamento nel succitato documento di trasporto. Uno dei cinque campioni deve essere ritirato dal vettore e gli altri conservati dal ricevitore della merce”*

Per gli alimenti medicamentosi l'azienda rispetta la normativa vigente D.lgs 90/93 e successiva normativa di attuazione.

Per gli alimenti acquistati, oltre alla conservazione di tutti i documenti di acquisto, deve essere effettuato un controllo in accettazione (D.lgs 149/04) sui seguenti aspetti:

- presenza ed idoneità del cartellino;



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

- registrazione e/o riconoscimento del fornitore;
- dichiarazione da parte del fornitore di rispondenza sanitaria per assenza di agenti patogeni e micotossine;
- caratteristiche organolettiche (aspetto, colore, odore, etc.);
- verifica alimento per aspetto sanitario e per inquinamento da materiale inerte;
- corrispondenza fra ordine, quanto riportato nei documenti di accompagnamento delle merci e quanto effettivamente consegnato.

Inoltre deve essere annotata la data di ricevimento merce, il tipo di merce, la tipologia di confezionamento (sfuso, in sacchi, etc), il fornitore e la zona di stoccaggio.

La gestione dei mangimi destinati all'alimentazione animale, avviene conformemente alla normativa vigente (Reg. CE 183/05 sui mangimi)

L'acquisto della rimonta esterna è ugualmente un aspetto critico nella gestione dell'approvvigionamento; gestione e registrazione sono però completamente regolate dalla normativa cogente relativa ai requisiti sanitari ed anagrafici degli animali (modello 4, dichiarazione di provenienza dei riproduttori, comprese le eventuali vaccinazioni, registro di carico e scarico, ecc.....)

- *Verifica all'arrivo dello stato sanitario con visita da parte del veterinario e se possibile con analisi microbiologiche.*
- *Rispettare possibilmente la quarantena prima di immettere la rimonta in produzione*

Per gli alimenti prodotti internamente all'azienda, inoltre, devono essere identificati e registrati:

- tipologia prodotto;
- anno produzione;
- zona di stoccaggio;
- data inizio e data fine utilizzo;
- quantità prodotta;

Per i **biocidi e i prodotti fitosanitari** l'azienda provvede a detenere copia della scheda tecnica e di sicurezza e etichetta che verrà conservata in azienda almeno per il periodo di impiego del prodotto

Per i **farmaci** l'azienda rispetta la normativa vigente 193/06 e 158/06 e successive modifiche

Per quanto riguarda le registrazioni l'azienda:

- conserva copia della documentazione di accompagnamento degli alimenti per il bestiame
- conserva copia della documentazione di accompagnamento dei biocidi
- registra gli approvvigionamenti sul "Registro approvvigionamenti"
- conserva documentazione di acquisto e/o le relative ricette dei farmaci veterinari prescritti e/o acquistati



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

- conserva copia della prescrizione del medico veterinario
- detiene il registro dei trattamenti farmacologici effettuati ai sensi del D.Lgs 193/2006 da conservarsi per almeno 5 anni insieme alle relative prescrizioni medico-veterinarie
- detiene il registro dei trattamenti zootecnici effettuati ai sensi del D.Lgs 158/2006 da conservarsi per almeno 5 anni insieme alle relative prescrizioni medico – veterinarie.
- Se autorizzata alla detenzione di scorte di medicinali veterinari, conserva il relativo registro di carico e scarico
- Registrazione di ogni eventuale accesso alle scorte da parte del personale non medico autorizzato dal veterinario responsabile.

Relativamente all'acqua utilizzata in azienda per il lavaggio delle attrezzature, il DPR 54/97 e reg. CE 853/04 impongono la verifica della potabilità dell'acqua. Nel caso di allacciamento all'acquedotto pubblico non si effettua nessun specifico controllo; nel caso di acqua di pozzo privato si effettuano controlli chimici e microbiologici con frequenza almeno annuale.

### 7.1.2 Gestione dei fornitori

I fornitori sono rintracciabili dai documenti di trasporto o di acquisto e/o dal “**Registro approvvigionamenti**”, in cui sono riportate le informazioni necessarie per rintracciare velocemente gli stessi in caso di comunicazioni inerenti non conformità dei prodotti acquistati.

### 7.1.3 Stoccaggio

Gli ambienti dedicati allo stoccaggio di prodotti per l'alimentazione del bestiame sono tenuti in modo da garantire protezione da fonti di contaminazione e sono identificati in planimetria.

I biocidi e i prodotti fitosanitari devono essere conservati in locali chiusi, separati dagli alimenti e riposti in un armadietto chiuso a chiave o in luogo dedicato alla detenzione di tali prodotti al fine di evitare contaminazioni di alimenti e nuocere a persone. L'armadietto deve essere collocato in un locale arieggiato e, se il quantitativo detenuto in azienda è consistente, si deve anche predisporre una ventola estraitrice che viene messa in azione automaticamente all'apertura del locale magazzino.

All'esterno del magazzino devono essere collocati i dovuti segnali di pericolo recanti le seguenti scritte: “ATTENZIONE SOSTANZE VELENOSE” oppure “VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO”.

Se l'azienda è autorizzata dalla ASL a tenere scorte di medicinali veterinari queste devono essere custodite in idonei locali chiusi sotto la responsabilità di un medico veterinario che tiene apposito registro di carico e scarico (a pagine prenumerate e vidimato dall'ASL) da conservarsi per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione. Lo stoccaggio dei medicinali veterinari deve avvenire in conformità alle condizioni di conservazione riportate nel foglietto illustrativo e sull'etichettatura degli stessi medicinali.

E' importante garantire il rispetto delle temperature e delle condizioni di conservazione del farmaco, mediante l'installazione di un frigorifero dotato di display per l'indicazione della



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

temperatura e attuare adeguate misure per prevenire il surriscaldamento o il congelamento degli ambienti di stoccaggio. Occorre garantire la corretta identificazione delle confezioni per evitare di confonderle tra loro e la necessaria installazione di bidoni chiaramente identificati destinati allo stoccaggio temporaneo dei farmaci scaduti e da smaltire.

Le rimanenze dei medicinali veterinari al termine delle prescritte terapie effettuate o di rimanenze dovute all'interruzione o modifica della terapia prescritta devono essere conservate conformemente alle modalità di conservazione indicate nell'etichettatura del medicinale veterinario e utilizzate solo dietro specifica indicazione di un medico veterinario che abbia provveduto alla preventiva registrazione del trattamento sul relativo registro.

Deve essere prevista la presenza di recipienti/armadietti, chiaramente identificati, riservati al deposito temporaneo dei farmaci ( e delle relative ricette e fatture) acquistati e destinati ad essere successivamente caricati nella scorta del veterinario responsabile. L'accesso alle scorte è limitato esclusivamente al personale dell'azienda individuato e autorizzato dal veterinario responsabile.

I rifiuti derivanti da medicinali veterinari ad azione immunologica contenenti microrganismi vivi devono essere preventivamente inattivati mediante ebollizione, incenerimento o immersione in un disinfettante idoneo approvato per l'uso dall'autorità competente. Tutti i medicinali non utilizzati o i rifiuti derivanti da tali medicinali devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni di legge locali e conferiti negli idonei sistemi di raccolta e smaltimento per i medicinali non utilizzati o scaduti. E' necessario garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nelle specifiche sezioni del foglietto illustrativo relativo alle modalità di gestione degli animali trattati e dello loro deiezioni finalizzate ad evitare contaminazione ambientale

Diagramma di flusso "approvvigionamento"



### DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE

DDT (documenti di trasporto)  
Fatture  
Modello 4  
Cartellini di tutti i prodotti acquistati relativamente a alimenti, animali, prodotti veterinari e prodotti chimici.  
Dichiarazioni del fornitore di conformità dei prodotti  
Certificati di analisi del fornitore  
Registro fornitori  
Registro approvvigionamento  
Registro non conformità  
Prescrizioni medico-veterinarie  
Registro (a pagine prenumerate e vidimato dall'ASL) dei trattamenti farmacologici effettuati ai sensi dell'art. 79 del DLvo 193/2006 da conservarsi, unitamente alle copie delle prescrizioni medico-veterinarie, per cinque anni dall'ultima registrazione.  
Registro (vidimato dal servizio veterinario della azienda unità sanitaria locale competente per territorio) dei trattamenti zootecnici effettuati ai sensi del DLvo 158/2006  
Registro carico-scarico scorte dei medicinali veterinari (solo per aziende autorizzate alla detenzione di scorte) previsto dall'art. 80 del DLvo 193/2006. Tale registro può ricomprendere anche il registro dei trattamenti di cui all'art 79 del DLvo 193/2006.



### 7.2 *Processo di alimentazione*

Il processo di alimentazione tipicamente comprende una fase di produzione aziendale di alimenti, granelle e/o farine di cereali e foraggi e, in seguito, in funzione del piano alimentare predisposto si procede alla preparazione mediante miscela di prodotti di origine aziendale ed extra-aziendale, e distribuzione della razione in unica o più soluzioni. Talvolta, in funzione delle performance produttive delle bufale, si formulano razioni per diversi gruppi di produzione e in determinati tipi di sale di mungitura, si effettua una integrazione con mangimi complementari. Qualora ci si avvalga della produzione di mangimi medicati per autoconsumo, deve essere autorizzato ai sensi dell'art.4 del D.lgs 90/93.

#### 7.2.1 Razione e razionamento

Il piano di razionamento è redatto da tecnici specializzati che elaborano razioni equilibrate in funzione degli obiettivi produttivi e dei prodotti disponibili. Le razioni sono formulate in modo da fornire un'alimentazione sana adatta alla loro età e specie e in quantità sufficiente a mantenere gli animali in buona salute e a soddisfare le loro esigenze nutrizionali (D.lgs 26 marzo 2001 n°146).

Il responsabile dell'allevamento verifica giornalmente eventuali modifiche della consistenza degli animali nelle diverse categorie e aggiorna i relativi piani di razionamento. I controlli dell'efficacia della razione somministrata alle bufale avvengono sulla base dei dati di produzione quali-quantitativa del latte di massa e dei singoli soggetti e, su un'analisi visiva dello stato nutrizionale dei singoli soggetti.

Il modulo "Scheda razionamento" per gli animali in produzione, prevede la registrazione delle seguenti informazioni:

- Il gruppo di animali a cui viene somministrata;
- La validità del piano (data inizio–data fine);
- La firma del responsabile
- Il tipo di alimento;
- La quantità di ogni singolo alimento da somministrare al gruppo di cui fa parte ogni singolo capo;
- Campo note in cui segnalare le variazioni temporanee della razione.

In caso di formulazione delle razioni attraverso supporto informatico, la scheda può essere sostituita dagli appositi report prodotti dal programma utilizzato.



Diagramma di flusso “alimentazione”



### 7.3 Processo di allevamento

#### 7.4 Processo di allevamento

Tutti gli animali in allevamento sono identificati mediante documento per l'identificazione individuale prevista per i bufali (passaporto) e marca auricolare e registrati in accordo alle normative vigenti.

Per i nuovi soggetti acquistati dall'esterno l'azienda accerta lo stato sanitario prima dell'immissione nel processo produttivo, con particolare attenzione all'acquisizione dei certificati sanitari relativi all'indennità da Tubercolosi, Leucosi e Brucellosi.

##### 7.4.1 Trattamenti sanitari degli animali

I trattamenti veterinari relativamente a tutti i capi in allevamento sono gestiti e registrati in conformità alla legislazione vigente.

Gli animali da trattare vanno suddivisi in gruppi omogenei per evitare sovra o sottodosaggio

In particolare, esistendo un pericolo di contaminazione chimica del latte potenzialmente derivante da bufale trattate durante la lattazione o per profilassi di messa in asciutta, vengono rispettati i tempi di sospensione di alimenti medicamentosi o di trattamenti con specialità medicinali (secondo le modalità di cui all'art.79 D.lgs 193/06 e art.15 D.lgs 158/06 e art. 8 del D.lgs 90/93). Gli animali trattati devono essere adeguatamente identificati e chiaramente distinti dagli altri per garantire il rispetto dei tempi di attesa, così come le modalità di gestione delle loro deiezioni finalizzate ad evitare contaminazione ambientale.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

E' necessario riportare sempre tutte le eventuali reazioni avverse e gli insuccessi terapeutici al veterinario responsabile e predisporre specifici protocolli operativi relativi alle modalità di effettuazione dei trattamenti farmacologici e verifica dell'adeguata formazione del personale addetto allo svolgimento degli stessi.

### Azioni di controllo

- I lavoratori dovrebbero iniziare la giornata con scarpe e tuta pulite. Iniziare la giornata lavorativa dalle unità contenenti gli animali più giovani e procedere per gruppi di età;
- Mantenere i veicoli al di fuori del confine aziendale (visitatori, consegna dei mangimi e consegna / raccolta animali) e in particolare i veicoli per la raccolta delle carcasse. Mantenere i passaggi, passerelle, rampe di carico e rimorchi puliti e disinfettati. Pulire e disinfettare le aree di raccolta delle carcasse e di carico degli animali immediatamente dopo l'uso;
- Mantenere gli accessori separati per ciascun gruppo oppure, se non possibile, pulire e disinfettare carriole, attrezzi, trattori, strumenti etc. se utilizzati in condivisione;
- I silos di mangime devono essere adiacenti alla recinzione perimetrale. I punti di ingresso per l'alimentazione e le aree di stoccaggio dei mangimi dovrebbe essere coperti da griglie o sigillati per impedire l'ingresso dei parassiti;
- evitare le cause che predispongono all'insorgenza di malattie infettive e parassitarie, quali: ingresso di estranei, la carenza di igiene, la presenza eccessiva di insetti ematofagi (zecche, mosche), topi ecc.;
- procedere a disinfezioni, derattizzazioni e disinfestazioni, anche per quanto riguarda i mezzi di trasporto, secondo quanto previsto dal piano delle pulizie e di igienizzazione gli interventi vengono annotati sugli appositi registri.
- controllare lo stato sanitario dell'allevamento e lo stato di salute di ogni singolo soggetto, rilevando l'eventuale presenza di sintomi riferibili a malattie incipienti o in atto;
- la comparsa di sintomi patologici va tenuta sotto controllo e sottoposta alla valutazione tecnica del veterinario aziendale. Nei casi in cui la diagnosi indica la possibilità di diffusione della malattia gli animali malati devono essere isolati per ridurre al minimo la diffusione. L'isolamento rende anche più facile osservare e curare gli animali colpiti
- il verificarsi di casi di mortalità va annotato nel registro di carico e scarico;
- in caso di patologie infettive occorre attenersi a quanto prescritto dai tecnici (veterinari aziendali, tecnici A.I.A. A.P.A. ed ASL), sia per quanto concerne la profilassi igienico sanitarie che per quanto concerne le profilassi vaccinali;
- il veterinario aziendale predisporre e redige piani di biosicurezza, di profilassi e dei protocolli terapeutici per le principali patologie presenti in azienda che allega alla documentazione aziendale e annota l'insorgenza di malattie che possono incidere sulla sicurezza dei prodotti.
- Vanno sviluppati adeguati programmi di vaccinazione in consultazione con il veterinario assicurandosi che gli animali siano vaccinati e ricevano i booster come previsto. Le infezioni parassitarie provocano stress agli animali, influenzando le prestazioni di crescita e riducendo la resistenza ad altre patologie. pertanto è necessario pianificare adeguati programmi di controllo e prevenzione dei parassiti interni ed esterni.

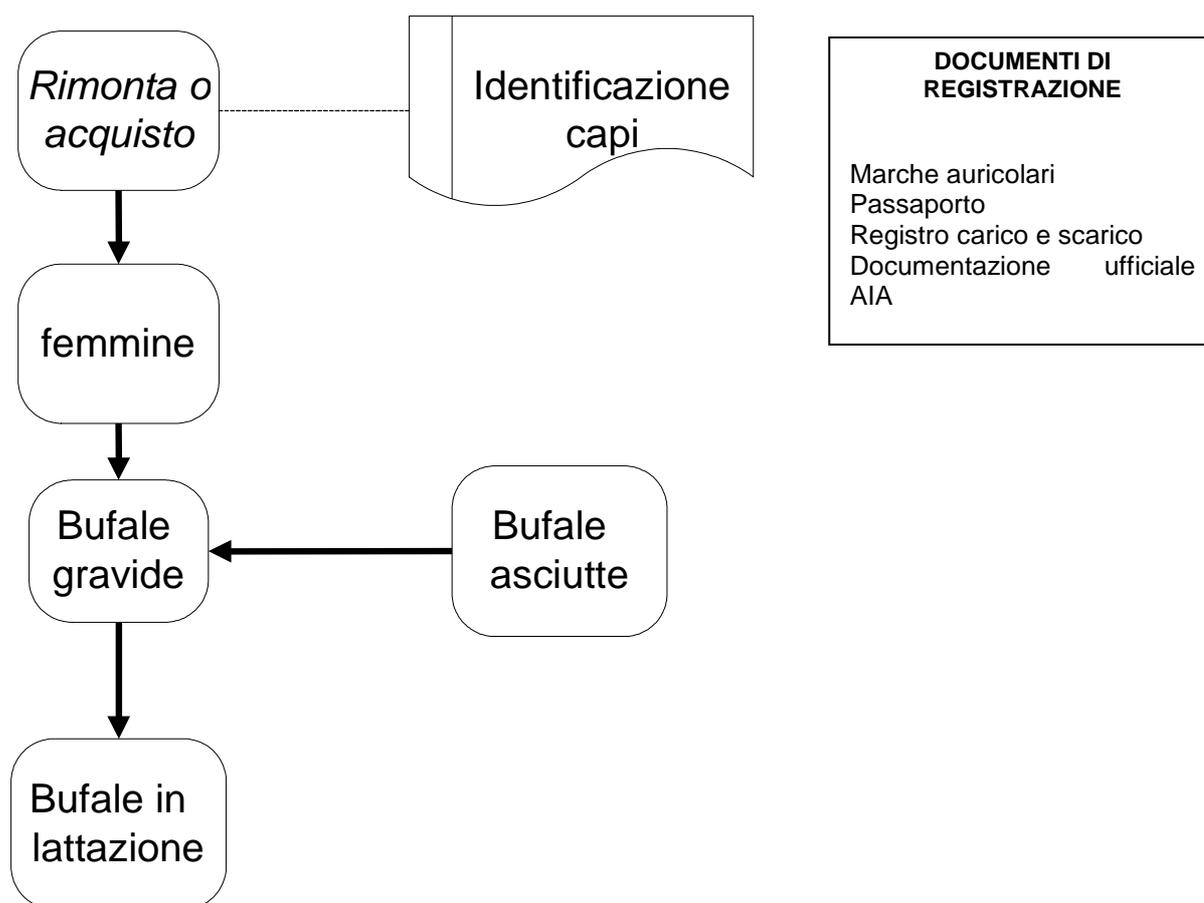


### 7.4.2 Bufale che compongono il lotto di produzione

In azienda è possibile individuare i singoli capi in lattazione che vengono munti giornalmente attraverso le informazioni rilevate dalla documentazione ufficiale prodotta dall'AIA (Schede rilevamento dati, prestampati, certificati), oppure attraverso la documentazione ufficiale di legge. Dal confronto di tali informazioni con i dati riportati sul registro dei trattamenti, i relativi tempi di sospensione è possibile risalire alle singole bufale che hanno prodotto il latte conferito in un giorno specifico.

Nel corso della mungitura effettuata il giorno del controllo funzionale da parte dell'APA, inoltre, viene prelevato un campione di latte rappresentativo per ogni singola bufala munta, al fine di effettuare le analisi presso i laboratori della rete AIA.

### Diagramma di flusso "allevamento"





## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### 7.5 Processo di mungitura

Le modalità di mungitura seguono la normale prassi d'allevamento e la tipologia d'impianto e delle strutture è conforme alle indicazioni del reg. CE 853/04 che indica i seguenti requisiti:

- Il personale addetto alla mungitura ha i requisiti di idoneità ed opera conformemente alla normativa
- Il mungitore, in base alle anomalie riscontrate nei primi getti o in base alla presenza di animali segregati per latte non conforme, provvede a separare il loro latte dal lotto conforme
- Il colostro prodotto delle bufale a pochi giorni dal parto, viene munto separatamente in appositi contenitori ed impiegato nell'alimentazione dei vitelli
- Il lotto di bufale che compone il lotto di latte in consegna viene determinato secondo quanto indicato nel processo di allevamento

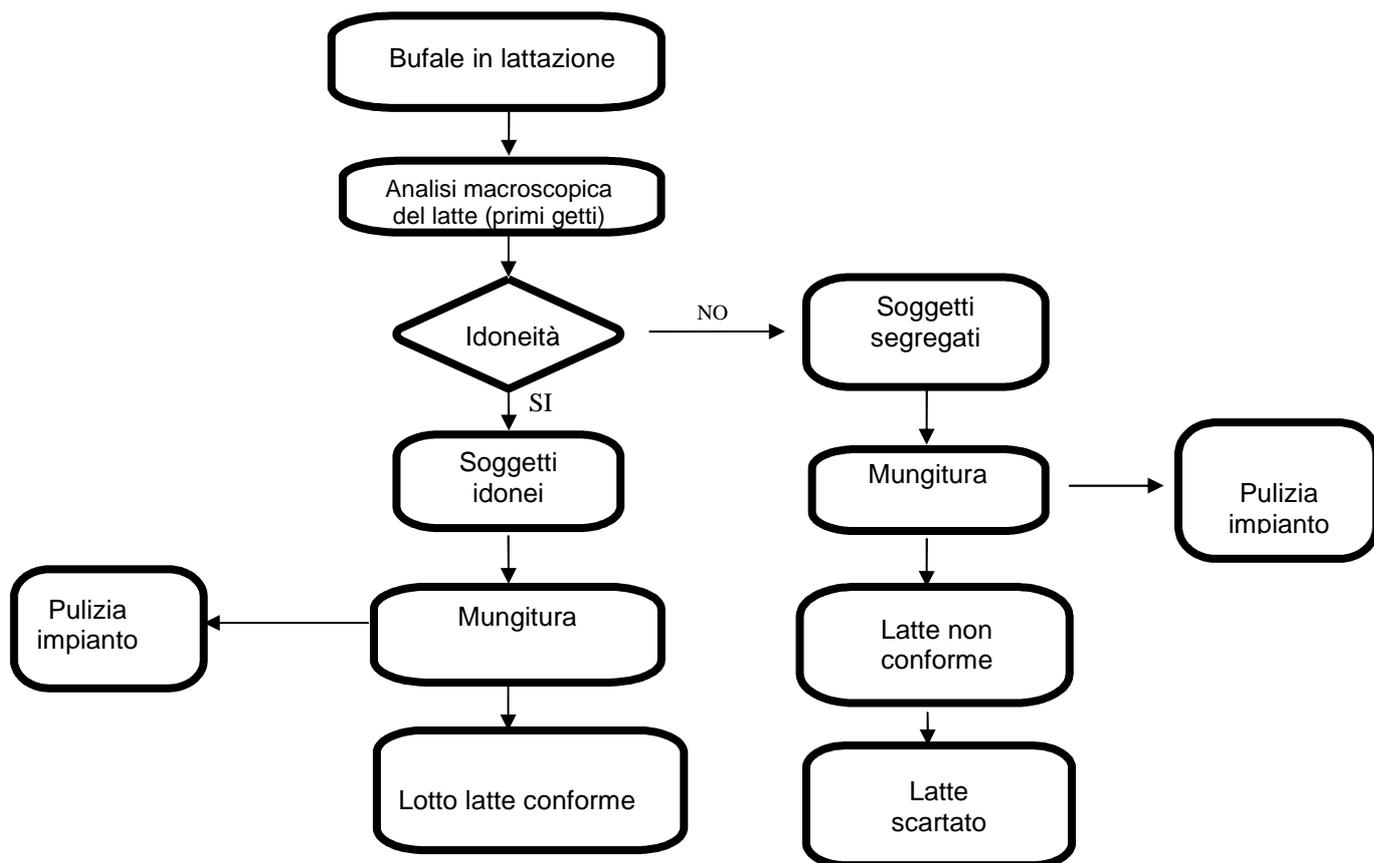
Particolare attenzione viene dedicata alla corretta routine di mungitura e al funzionamento e all'igiene della macchina mungitrice, al fine di ridurre gli stress da mungitura a livello mammario salvaguardando il livello di benessere della mandria. E' necessario effettuare un controllo del funzionamento dell'impianto di mungitura almeno una volta all'anno. In particolare, il tecnico SCM segnala all'allevatore, a seguito del controllo annuale o effettuato a seguito di verificata necessità (es. sofferenza mammaria, inquinamento del latte, estroflessione dei capezzoli, numero di cellule somatiche elevate, etc), le anomalie relative a:

- Instabilità di vuoto (rilevabile dalla verifica del vuotometro dell'impianto)
- Igiene dell'impianto
- Taratura del vuotometro
- Malfunzionamento del regolatore del vuoto (vuoto troppo elevato o troppo basso rispetto ai valori impostati)
- Malfunzionamento del sistema di pulsazione;
- Elevati ingressi di aria - consumi
- Anomala misurazione della produzione da parte dei lattometri elettronici
- Cadute di gruppi
- Anomalo funzionamento dello stacco automatico
- Le condizioni delle guaine di mungitura e delle altre parti in gomma
- Efficienza di funzionamento delle vasche refrigeranti
- Qualsiasi altra anomalia a carico delle componenti dell'impianto

Il mungitore ad ogni utilizzo dell'impianto deve verificare il buon funzionamento dello stesso, controllando visivamente il valore del livello del vuoto (manometro), facendo attenzione all'eventuale caduta dei gruppi ed alla relativa frequenza. Lo stesso al termine di ogni mungitura deve provvedere all'accurato lavaggio dell'impianto secondo quanto previsto dal modulo "Piano delle pulizie" ed annotato nel modulo "Registro delle pulizie"



Diagramma di flusso "Mungitura"



**DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE**

Scheda controllo SCM AIA  
Documenti ufficiali AIA



### 7.6 Processo di conservazione e consegna latte

Il latte conforme derivato dal processo di mungitura è sottoposto al passaggio attraverso appositi filtri monouso installati sulla tubazione di invio e raccolto automaticamente nella vasca di refrigerazione. La vasca è tenuta costantemente chiusa e il latte mantenuto in movimento utilizzando un idoneo ciclo di agitazione.

Per quanto riguarda il controllo del corretto funzionamento del refrigeratore del latte (temperature e tempi di raffreddamento, corretta movimentazione del latte all'interno del serbatoio), tale attività viene effettuata ad ogni richiesta da parte dell'allevatore, dai tecnici SCM, o da altri tecnici abilitati dell'APA, con strumentazioni tarate dal Centro Prove Metrologiche AIA.

L'allevatore verifica visivamente giornalmente la temperatura di raffreddamento indicata sul serbatoio e il corretto funzionamento dell'agitatore, verificando in doppio e registrando la temperatura, a cadenza trimestrale e gestendo le non conformità e le relative azioni correttive.

Gli addetti alla mungitura e raccolta latte controllano la qualità del latte idoneo al consumo verificando:

- Assenza di corpi estranei,
- Il colore (bianco),
- L'odore (caratteristico)

#### 7.6.1 Consegna latte

Il lotto di produzione aziendale è definito come: quantitativo di latte, ottenuto dalle mungiture di una, due/tre giornate, conservato nella vasca di refrigerazione aziendale e conferito.

Il carico e conferimento del latte al cliente è a carico del trasportatore .

Il quantitativo del lotto di latte consegnato viene identificato a norma di legge mediante le due tipologie di registrazione:

- **Registro di Consegna / scontrino di consegna informatico** che risiede presso l'azienda, vidimato dalla Provincia competente, dove sono indicati:
  - lotto di consegna giornaliero
  - orario di carico
  - dati e firma del trasportatore
  - firma del produttore o suo delegato
- sul **Registro del trasportatore** che accompagna il latte fino allo stabilimento di conferimento su cui viene indicato:
  - data e giro di raccolta
  - dati e firma del trasportatore
  - dati e firma del produttore o delegato (cui è rilasciata una copia)
  - il quantitativo e orario di carico del lotto di latte consegnato
  - ditta destinataria o primo acquirente cui è rilasciata una copia
  - stabilimento di destinazione cui è rilasciata una copia

Presso ogni azienda agricola inoltre si preleva periodicamente (min. 2 volte al mese, salvo deroghe) (vedi Piano dei Controlli) un campione rappresentativo del lotto aziendale per le attività di controllo dei parametri qualitativi. Il latte e il campione vengono quindi consegnati direttamente ai clienti presso gli stabilimenti di trasformazione per la successiva analisi di controllo dei parametri.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### 7.7 Strutture, impianti ed attrezzature

Particolare attenzione viene posta all'igiene degli ambienti dove vivono gli animali. Le routine impostate devono essere tali da ridurre al minimo i rischi sanitari dovuti a fattori igienici oppure derivanti da un non corretto utilizzo delle macchine e degli impianti, a tal fine *“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”* (Reg. 853/04).

La stabulazione delle bufale risponde alle esigenze comportamentali in quanto offre una superficie adeguata per dormire, nutrirsi e spostarsi, oltre a fornire adeguata illuminazione come indicato dalle norme sul benessere animale. In particolare per quanto riguarda il benessere dei vitelli vengono applicate le prescrizioni previste dalla vigente normativa (*Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 533 e Decreto Legislativo 1 settembre 1998, n. 331*).

Le strutture di ricovero sono progettate in modo tale da favorire la circolazione dell'aria, mantenere bassi i livelli di polvere e garantire livelli non nocivi di umidità relativa e concentrazione di gas.

Le aree di riposo all'interno dei locali di stabulazione sono confortevoli e di facile pulizia. Agli animali viene sempre garantita una superficie ampia, asciutta e ricoperta di paglia o di altri materiali.

I fabbricati, i recinti, le attrezzature e gli utensili sono puliti e disinfettati per evitare la contaminazione e la proliferazione di organismi patogeni secondo un Piano delle Pulizie. Le feci, le urine e i residui di alimenti sono rimossi frequentemente, al fine di limitare gli odori ed evitare di attirare insetti o roditori. Sono previsti sistemi di protezione che impediscono l'ingresso di animali esterni negli ambienti in cui sono presenti alimenti e animali allevati.

In azienda dunque si effettua:

- Regolare pulizia, disinfezione e disinfestazione di locali e ambienti, compresi i silos per mangimi sfusi, secondo quanto indicato nel modulo “Piano delle Pulizie”;
- Pulizia e disinfezione alla fine di ogni ciclo di utilizzo delle attrezzature, dell'impianto di mungitura e delle vasche refrigeranti;
- Regolare effettuazione delle manutenzioni come riportato nei manuali d'uso e manutenzione degli impianti;
- Modalità di utilizzo degli impianti conformi a quanto previsto dai manuali d'uso.

Tutte le operazioni non ordinarie sono registrate sui moduli “Registro delle pulizie” e “Registro manutenzione straordinaria”. Analogamente sono annotate le attività di disinfestazione e derattizzazione sull'apposito registro.

Per quanto riguarda l'impianto di mungitura, i tecnici SCM del Sistema Allevatori effettuano, almeno una volta l'anno e tutte le volte che l'allevatore lo richiede, un controllo secondo procedure standard per verificare la rispondenza di alcuni fondamentali parametri di funzionamento. (*Paragrafo 7.5 – processo di mungitura*)



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

Qualora sia presente il carro miscelatore, l'allevatore effettua un controllo delle celle di carico almeno una volta l'anno. Tale verifica viene effettuata ponendo un peso noto all'interno del carro.

### **8. PRINCIPALI PERICOLI CHE POSSONO INSORGERE NELL'ALLEVAMENTO BUFALINO E RELATIVE AZIONI DI CONTROLLO**

---

#### *8.1 Definizione dei pericoli relativi alla produzione di latte*

Dall'analisi del processo produttivo tipico dell'allevamento bufalino e tenuto conto delle raccomandazioni del reg. 852/04 sono state individuate le seguenti tipologie di pericoli.

#### **Pericoli microbiologici:**

##### **Agenti di zoonosi e batteri patogeni, determinanti di resistenza agli antibiotici**

Le zoonosi sono malattie che si trasmettono dagli animali all'uomo e possono rappresentare un rischio serio soprattutto per persone con sistema immunitario compromesso o che si trovano in particolari condizioni, come ad esempio la gravidanza. Inoltre l'uso degli antibiotici può aumentare i livelli di resistenza nelle popolazioni batteriche, provocando di seguito problemi se la gente viene poi infettata da batteri resistenti. In alcune circostanze anche gli animali possono essere direttamente fonte di infezione per l'uomo. Le principali malattie che possono essere trasmesse all'uomo attraverso il contatto diretto o con gli escreti corporei sono: le micosi, infezioni da colli, stafilococciche e pasteurellosi. Per la corretta gestione di queste malattie si rimanda al regolamento di Polizia Veterinaria approvato con D.P.R. n.320 del 8 febbraio 1954.

**Brucella (melitensis, suis e abortus):** può rappresentare un potenziale pericolo per il consumatore finale, nel caso in cui il latte non sia stato precedentemente pastorizzato. (Brucellosi)

La brucellosi si trasmette all'uomo soprattutto a seguito del contatto con sangue, urine, tessuti, feti abortiti, secreti vaginali ed invogli fetali di animali infetti. La placenta in particolare, costituendo una sede d'elezione per la localizzazione delle brucelle, è una pericolosa fonte di infezione. Inoltre l'infezione si può verificare anche per ingestione di alimenti ottenuti dalla mungitura o, molto raramente, dalla macellazione di animali infetti.

Nel latte e derivati la sopravvivenza delle diverse specie varia in funzione delle modalità di conservazione e della tecnologia di produzione. Solitamente le alte temperature ed una lunga stagionatura, inattivano il germe. Bisogna sottolineare a tal proposito che l'effetto del calore sulle brucelle è funzione del tempo di esposizione e della temperatura utilizzata, ad esempio a 55°C occorrono 3 ore per determinare la morte dei germi.

**Staphilococcus aureus:** rappresenta un pericolo per il consumatore finale in quanto produce una serie di enterotossine in grado di provocare un'intossicazione caratterizzata da nausea, vomito e diarrea, che viene superata in genere in 2-3 giorni negli adulti sani senza intervento medico. Nei bambini e negli anziani o nei soggetti immunodepressi la patologia può evolversi in modo molto più grave. E' importante sapere che le tossine



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

prodotte da questo batterio sono resistenti al calore e quindi potrebbero essere presenti nel latte pastorizzato. Risulta quindi fondamentale prevedere il conteggio di questo batterio per il latte alimentare.

**Listeria monocytogenes:** si presenta come un corto bacillo, esile, isolato o disposto in coppie parallele o riunite ad angolo, a forma di V o di breve catene, diritto o leggermente incurvato con estremità arrotondate, di  $1-2 \times 0.5 - 0.6 \mu\text{m}$ . E' nettamente e uniformemente Gram positiva nelle colture recenti, mentre in quelle di 48 h perde buona parte della Gram positività e, in alcuni casi, assume colorazione bipolare. Sviluppa di preferenza su terreni a pH neutro o leggermente alcalino e non ha particolari esigenze nutritive. La temperatura di sviluppo è compresa fra 30 e 37°C in aerobiosi o microaerofilia. In tale condizioni le colture emanano un caratteristico odore di latte acido. E' comunque in grado di moltiplicarsi anche a basse temperature di refrigerazione. Lo spettro d'ospite della *L.monocytogenes* comprende: uomo, mammiferi domestici e selvatici (roditori compresi), liberi o in cattività, volatili, rettili ed insetti. L'infezione è stata evidenziata in quasi tutte le specie domestiche. Più spesso si ammalano le pecore e i bovini, mentre si dimostrano molto sensibili le capre, i suini e i volatili. La *L.monocytogenes* è stata riscontrata nelle zecche e nei bovini dove si è rilevata una stretta correlazione tra grado di infestione delle zecche stesse e insorgenza della listeriosi. Il microrganismo è in grado di sopravvivere anche nel tratto digerente e sulla superficie corporea di tabanidi. Esso contamina il terreno e i vegetali, pervenendovi con le feci di soggetti ammalati o portatori. L'uomo e gli animali svolgono a questo riguardo un ruolo epidemiologico non trascurabile, come sembrano dimostrare gli isolamenti dal terreno anche sei mesi dopo la concimazione con stallatico proveniente da bovini infetti.

Sono noti da tempo i rapporti esistenti tra alimentazione con insilati e malattia in bovini, ovini e caprini. Concentrazioni elevate di listerie sugli strati superficiali e marginali degli insilati si raggiungono quando il pH si sposta verso l'alcalinità. Negli insilati contaminati sono spesso diffusi lieviti e muffe che, impiegando acido lattico, creano le condizioni ideali per lo sviluppo del germe, il cui isolamento può tuttavia risultare difficoltoso a causa della presenza di sostanze antibiotiche elaborate dai contaminanti.

In tutte le specie, l'infezione colpisce soggetti di ogni età; i giovani sono comunque, più sensibili e presentano quadri morbosi acuti e gravi. Certi fattori in grado di deprimere i poteri di difesa dell'organismo, possono favorire l'insorgenza o aggravare il decorso della malattia. Il fatto che la listeriosi sia una malattia infettiva condizionata da fattori di varia natura trova conferma anche in medicina umana, prevalendo essa in bambini colpiti da altre infezioni, in soggetti denutriti, negli anziani e nelle gestanti.

**Salmonella:** Vi sono compresi microrganismi di forma bastoncellare, dritti, di  $0,7 - 1,5 \times 2,0-5,0 \mu\text{m}$ , Gram negativi. Normalmente mobili per ciglia peritriche, si possono tuttavia rinvenire in natura mutanti non mobili e un solo gruppo è sempre immobile. Anaerobi facoltativi, indolo e ureasi-negativi. Presenta aspetti epidemiologici diversi a seconda del sierotipo in causa, mentre, la sua comparsa in allevamento pone dei problemi legati all'identificazione dei diversi settori interessati e dei loro collegamenti. Le condizioni che favoriscono la diffusione del contagio, sono molteplici e coinvolgono: dimensioni e struttura dell'allevamento, tipo della lettiera, alimentazione, cicli di produzione, condizioni igieniche, impiego di farmaci a scopo terapeutico, profilattico o, più semplicemente, auxinico. Le infezioni da salmonella all'inizio, sono normalmente circoscritte al tubo digerente; la



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

generalizzazione avviene per la batteriemia, cui conseguono meningite, polmonite e aborto, talora in associazione, tra loro.

**Campylobacter:** il genere campylobacter comprende microrganismi responsabili di malattie infettive contagiose, proprie di molte specie di animali domestici, con sintomatologia a carico dell'apparato genitale (aborto, metrite e sterilità), digerente (enterite ed epatite), mammario (mastite) e talvolta trasmissibili all'uomo. L'infezione viene trasmessa di norma alla bovina per via venerea o per mezzo di seme contaminato nella pratica della inseminazione artificiale. Di solito le basse temperature e gli antibiotici aggiunti allo sperma non riescono a inattivare il microrganismo in esso presente. Allo stesso modo, tori sani possono acquisire l'infezione da vacche infette, specialmente nel periodo iniziale o all'acme della malattia.

**Escherichia coli 0157:H7:** è presente nella porzione distale dell'intestino degli omeotermi e viene eliminata con le feci; ne deriva che la sua presenza nell'ambiente e negli alimenti è da considerare come indice di contaminazione fecale. La manifestazione clinica predominante è rappresentata dalla diarrea con emissione di feci liquide, maleodoranti, gialle o grigio-chiare (dove il nome di diarrea bianca), raramente emorragiche, non associata a sintomi di ordine generale. Le misure di profilassi sono soprattutto rivolte alla costituzione ed al mantenimento di standard igienici ambientali elevati, alla presentazione del neonato dalla madre subito dopo il parto, alla corretta alimentazione della gestante nel corso del periodo di asciutta, alla somministrazione di probiotici (lattobacilli e streptococchi lattici) in grado di colonizzare sulla mucosa intestinale.

### Pericoli chimici

#### Residui di farmaci veterinari

Appartengono a questa categoria gli antibiotici, i chemioterapici, i sulfamidici e altre sostanze farmacologicamente attive utilizzati a scopi terapeutici. L'azione principale degli inibenti, se presenti nella carne, è quella di inibire la moltiplicazione batterica dei microrganismi e in più sono pericolose per il consumatore finale in quanto possono creare fenomeni di antibiotico resistenza e, in soggetti sensibili, provocare manifestazioni allergiche. La presenza di sostanze farmacologicamente consentite in quantitativi superiori ai limiti massimali consentiti (MRL), nel latte e nella carne può avvenire per errori di somministrazione come l'errato dosaggio, il prolungamento della durata della terapia rispetto a quella indicata nel foglietto illustrativo del medicinale utilizzato, oppure per il mancato rispetto dei tempi di sospensione. L'utilizzo del farmaco è regolato dalla normativa vigente.



### Da residui di prodotti fitosanitari

Appartiene a questa categoria un vasto gruppo di presidi sanitari utilizzati in agricoltura per la cura delle piante quali insetticidi, acaricidi, antifungini, antibiotici, erbicidi, antiparassitari e rodenticidi. Come per gli inibenti il pericolo consiste nel mancato rispetto dei tempi di sospensione, causa di residui indesiderabili nei foraggi e nei mangimi e di conseguenza nella carne o nel latte come principi attivi tal quali o loro metabolici. Le molecole dei prodotti fitosanitari sono sicuramente quelle appartenenti agli organoclorurati in quanto hanno un tempo di degradazione molto lungo e la caratteristica di legarsi ai tessuti adiposi degli animali.

### Micotossine

Le micotossine sono prodotti del metabolismo di alcuni funghi, che possono inquinare gli alimenti destinati all'alimentazione degli animali, se non sono stoccati con le idonee modalità. Infatti la comparsa di funghi nelle colture di campo, consegue molto spesso una diffusione di micotossine nei prodotti lavorati e trasformati. Le micotossine di interesse per le produzioni zootecniche sono le aflatossine B1, B2, G1, G2, M1, M2, l'ocratossina A, lo zearalenone, l'ergotamina e le fumonisine. Le micotossine costituiscono un fattore di pericolosità in quanto agiscono a vari livelli (fegato, reni) sullo stato di salute degli animali ma soprattutto perchè alcuni loro metaboliti sono considerati cancerogeni per l'uomo.

### Da altre sostanze potenzialmente tossiche

Tra le moltitudini di sostanze potenzialmente tossiche che possono inquinare gli alimenti destinati agli animali l'ambiente in cui vivono, e di conseguenza contaminare le loro produzioni assumono un ruolo di rilievo i **metalli pesanti** e in modo particolare il **piombo**, seguito da **mercurio** e **cadmio**.

Questi elementi inquinano i foraggi prodotti lungo le arterie stradali a grande densità di traffico vicino a scarichi industriali o perchè contenuti nelle formulazioni di vari agrofarmaci. La loro pericolosità è dovuta al fatto che passano facilmente negli alimenti e si accumulano nei reni, fegato, ossa e tessuto nervoso dell'uomo, soprattutto nei bambini, provocando gravi forme patologiche. Altro gruppo importante di molecole tossiche sono le **diossine PCB** (policlorobifenili) **PPB** (polibromobifenili) prodotti nei processi di lavorazione e/o di combustione dei composti clorurati quali il PVC, materiale di base di molti film plastici e contenitori utilizzati comunemente in zootecnia e nella quotidianità. Le diossine sono sostanze persistenti nell'ambiente ed estremamente tossiche. Si legano ai tessuti adiposi e ai grassi e sia negli animali che nell'uomo hanno effetti cancerogeni e sul sistema nervoso anche a bassissimo dosaggio.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### **Pericoli fisici**

Nel latte, a volte e, sempre a causa di una non corretta gestione igienico sanitaria del prodotto e degli ambienti, si possono reperire corpi estranei, quali insetti vari, residui di paglia o fieno e materiale fecale. Ovviamente il rischio che si verifichi è molto raro ma deve comunque essere preso in considerazione per una corretta gestione del prodotto finito.

Sulla base di questi pericoli si riporta lo schema esemplificativo del piano aziendale di autocontrollo dove per ogni fase del processo di produzione vengono individuati i pericoli, identificati i punti critici di controllo, le misure preventive, le azioni di monitoraggio, i limiti, le azioni correttive, i documenti di registrazione e le attività di verifica effettuate.

### **ALLEGATO 1: LINEE GUIDA PER IL PIANO DEI CONTROLLI**

---



Fase	Pericolo	Possibile CCP	Operazioni e prerequisiti di corretta prassi igienica	Monitoraggio	Limiti critici	Azioni correttive	Verifica del Sistema	Documenti di registrazione
<b>Acquisto alimenti</b>	- presenza di micotossine e di aflatossine	SI	- Qualifica dei fornitori - Richiesta certificato di analisi al fornitore/accordo di fornitura - Controllo prodotto in accettazione	Controllo visivo del prodotto ad ogni consegna; prelievo e conservazione di un campione per eventuali analisi in contraddittorio	Limiti di legge	Rifiuto prodotti non conformi  Isolare l'alimento e contattare il fornitore	Analisi sull'alimento a rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Certificato di analisi alimenti</li> <li>✓ Registro fornitori</li> <li>✓ Registro approvvigionamento</li> <li>✓ Documenti di acquisto</li> <li>✓ Cartellini mangime</li> <li>✓ Registro non conformità</li> </ul>
<b>Approvvigionamento idrico</b>	Presenza inquinanti biologici e chimici	SI	Verifica della presenza di fonti di inquinamento.  Ripetere l'analisi almeno una volta l'anno	Analisi microbiologica all'atto dell'utilizzo del pozzo	D.lgs 2 febbraio 2001 n.31 e successive modifiche	Non utilizzo acqua inquinata	Analisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Certificato di analisi acqua</li> <li>✓ Registro non conformità</li> <li>✓ Bolletta canone</li> </ul>
<b>Approvvigionamento animali</b>	Presenza malattie infettive e parassitarie	SI	Quarantena  Effettuazione di vaccinazioni e trattamenti antiparassitari preventivi, se necessario qualificazione dei fornitori  Controllo documenti di accompagnamento soggetti acquistati	Verifica stato sanitario animale	Reg.852 e 853/04	Segregazione degli animali malati .  Contattare il veterinario responsabile dell'azienda	Visita clinica ed eventuale analisi microbiologica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registro di carico e scarico</li> <li>✓ Registro fornitori</li> <li>✓ Registro non conformità</li> <li>✓ Documenti di acquisto</li> <li>✓ Registro trattamenti</li> </ul>



Fase	Pericolo	Possibile CCP	Operazioni e prerequisiti di corretta prassi igienica	Monitoraggio	Limiti critici	Azione correttiva	Verifica del Sistema	Documenti di registrazione
<b>Stoccaggio /conservazione prodotti (alimenti, disinfettanti)</b>	Contaminazione chimica e microbiologica	SI	Stoccare i prodotti in modo da garantire una movimentazione in base alle regole FIFO  Evitare utilizzo di prodotti scaduti  Evitare utilizzo con confezioni danneggiate	Controllare le date di scadenza  Controllare le date di presa in carico dei prodotti Controllo visivo integrità delle confezioni e degli imballi	Date di scadenza	Identificare i prodotti scaduti e smaltiti secondo le normative vigenti	Visiva	Piano delle pulizie Fatture di acquisto Registro non conformità Certificati di analisi Registro disinfestazione e derattizzazione
<b>Stoccaggio /conservazione del medicinali veterinari</b>	Contaminazione, alterazione, errore nella scelta del medicinale dovuto alla presenza di confezioni simili per colore, forma e dimensioni, utilizzo di medicinali scaduti	SI	Rispetto delle condizioni di conservazione (comprese le temperature) riportate sulle etichette, verifica periodica delle date di scadenza, verifica dell'integrità delle confezioni, mantenere ordine nello stoccaggio, garantire un idoneo stato dei locali di stoccaggio.	Controllo delle date di scadenza e verifica delle temperature di conservazione, controllo visivo per la verifica dell'integrità delle confezioni, verifica periodica dello stato dei locali.	Data di scadenza, aspetto fisico (forma farmaceutica, colore, consistenza, etc) e modalità di conservazione riportate sull'etichetta del prodotto	Identificazione dei medicinali scaduti, alterati o danneggiati e loro eliminazione secondo le normative vigenti	Visiva	Documentazione di acquisto Prescrizioni Registro dei trattamenti farmacologici previsto dall'art. 79 del D.lgs 193/2006 Registro delle non conformità Registro delle temperature di conservazione
<b>Gestione scorte medicinali veterinari</b>	Contaminazione, alterazione, errore nella scelta del medicinale dovuto alla presenza di confezioni simili per colore, forma e dimensioni, utilizzo di medicinali scaduti  Errori di registrazione nelle operazioni di carico scorta, mancata o tardiva registrazione del carico-scarico dei medicinali della scorta	SI	Rispetto delle condizioni di conservazione (comprese le temperature) riportate sulle etichette, verifica periodica delle date di scadenza, verifica dell'integrità delle confezioni, mantenere ordine nello stoccaggio, garantire un idoneo stato dei locali di stoccaggio.  Prelievo di farmaci della scorta da parte del titolare dell'allevamento solo previa autorizzazione da parte del veterinario responsabile delle scorte, verifica da parte del veterinario della corrispondenza tra medicinale prescritto, medicinale fatturato e quello consegnato.	Controllo delle date di scadenza e verifica delle temperature di conservazione, effettuazione dell'inventario periodico (almeno annuale), controllo visivo per la verifica dell'integrità delle confezioni, verifica periodica dello stato dei locali.	Data di scadenza, aspetto fisico (forma farmaceutica, colore, consistenza, etc) e modalità di conservazione riportate sull'etichetta del prodotto  Tipo di medicinali, n° di confezioni, e n° di lotto riportati su ricette e fatture  Tempistiche previste dalla norma (art.83 D.lgs 193/06 per l'effettuazione delle registrazioni del carico/sscarico da parte del veterinario.	Identificazione dei medicinali scaduti, alterati o danneggiati e loro eliminazione (previa registrazione del relativo scarico) secondo le normative vigenti  Procedere all'immediata registrazione in caso di accertamento di tardiva registrazione del carico/sscarico e apertura di relativa non conformità per prevenire il ripetersi dell'evento	Visiva	Documentazione di acquisto Prescrizioni Registro di carico e di scarico Registro dei trattamenti farmacologici previsto dall'art. 79 del D.lgs 193/2006 Registro delle non conformità Registro con i nominativi e relative date di accesso del personale autorizzato all'accesso scorte da parte del veterinario responsabile



Fase	Pericolo	Possibile CCP	Operazioni e prerequisiti di corretta prassi igienica	Monitoraggio	Limiti critici	Azioni correttive	Verifica del sistema	Documenti di registrazione						
<b>Gestione dei farmaci</b>	Residui di sostanze attive per errata somministrazione (sovradosaggio, mancato rispetto della durata prevista per la terapia prescritta) o errata misurazione nelle operazioni di miscelazione dei medicinali veterinari in polvere o liquidi da somministrare in acqua da bere/alimento liquido.	SI	Utilizzare i prodotti solo secondo quanto riportato nel foglietto illustrativo e/o indicazioni del veterinario proscrittore.	Registrazione dei trattamenti farmacologici effettuati e verifica dei relativi tempi di attesa.	Posologia e modalità di somministrazione riportate nelle prescrizioni medico veterinarie e nei foglietti illustrativi dei prodotti utilizzati.	Eliminare le carni con residui superiori agli MRL dal consumo	Visiva (osservazione della manualità messe in atto dagli operatori)	Protocolli operativi relativi alle modalità di effettuazione dei trattamenti farmacologici (redatti dal veterinario aziendale)						
	Residui di sostanze attive per mancata registrazione del trattamento effettuato o mancato rispetto dei tempi di attesa.	SI							Verifica dei protocolli operativi relativi alle modalità di effettuazione dei trattamenti farmacologici e delle relative modalità di attuazione al fine dell'individuazione e della causa della non conformità riscontrata.	Analitica (ricerca residui nelle carni)	Protocolli operativi relativi alle operazioni di miscelazione dei medicinali veterinari in polvere o liquidi da somministrare in acqua da bere/alimento liquido			
	Inefficacia della terapia effettuata e possibile sviluppo di antibioticoresistenza per errata somministrazione (sotto-dosaggio, mancato rispetto della durata prevista per la terapia prescritta) o errata misurazione nelle operazioni di miscelazione dei medicinali veterinari in polvere o liquidi da somministrare in acqua da bere/alimento liquido.	SI										Tempi di attesa riportati nei foglietti illustrativi e sull'etichettatura dei prodotti utilizzati o indicati dal veterinario nel caso di trattamenti terapeutici effettuati ai sensi dell'art.11 del D.lgs 193/2006	Provvedere all'effettuazione di adeguati corsi di aggiornamento al personale dell'azienda, ove necessario.	Registro dei trattamenti farmacologici previsto dall'art.79 del D.lgs 158/2006.
	Dispersione nell'ambiente di principi farmacologicamente attivi: durante le fasi di miscelazione dei medicinali veterinari da somministrare in acqua da bere/alimento liquido; da deiezioni e secrezioni degli animali trattati; da residui di medicinali veterinari ad azione immunologica contenenti agenti vaccinali vivi.	SI												
				Registro di stalla per il controllo dell'efficacia delle terapie effettuate su cui riportare gli eventuali insuccessi terapeutici e tutte le reazioni avverse										
								Registro delle non conformità						



Fase	Pericolo	Possibile CCP	Operazioni e prerequisiti di corretta prassi igienica	Monitoraggio	Limiti critici	Azioni correttive	Verifica del sistema	Documenti di registrazione
<b>Mungitura</b>	<p>Perdita di rintracciabilità bovine che compongono il lotto di latte in consegna.</p> <p>Presenza di inibenti nel latte</p> <p>Latte non conforme non segregato</p> <p>Cellule somatiche del latte fuori limite</p>	SI	<p>Per ogni lotto di latte deve essere rintracciabile il lotto di bovine che l'ha composto.</p> <p>Assenza di inibenti</p> <p>Il latte non idoneo deve essere segregato e scartato o declassato</p> <p>Controllo dei valori dell'impianto mungitura.</p>	Registrazione dei trattamenti effettuati	Numero cellule somatiche 300.000/ml latte	Il latte non idoneo deve essere segregato e scartato o declassato	<p>Visiva</p> <p>Analitica</p>	<p>Registro dei trattamenti</p> <p>Rapporto controllo impianto</p>
<b>Conservazione e consegna del latte</b>	<p>Perdita di rintracciabilità del lotto di latte in consegna</p> <p>proliferazione batterica nel latte</p>	SI	ogni lotto di latte deve essere identificato per azienda, titolare, quantità e impresa destinataria.	<p>registrazione taratura termometro cisterna latte referti controllo impianto</p> <p>Scontrino Raccolta latte (L.119/2003)</p> <p>Distinta di raccolta</p>	<p>500.000 ufc/ml latte crudo da destinare a formaggi a latte crudo</p> <p>1.500.000 ufc/ml latte crudo da destinare a formaggi il cui latte è trattato termicamente</p> <p>T° conservazione latte fuori specifica cisterna frigo latte raffredda fino alla temperatura di specifica ≤ 90 min da fine mungitura</p>	<p>Aggiornamento registro</p> <p>Controllo cisterna frigo e modalità sanificazione impianti</p> <p>Controllo/manutenzione cisterna</p> <p>Controllo operazioni di pulizia delle mammelle</p> <p>Controllo della pulizia delle stalle in funzione degli eventi atmosferici</p>	<p>Controllo impianto e tank di refrigerazione</p>	<p>Registro taratura termometro cisterna latte</p> <p>Registro controllo impianto</p>



Fase	Pericolo	Possibile ccp	Operazioni e prerequisiti di corretta prassi igienica	Monitoraggio	Limiti critici	Azione correttiva	Verifiche del sistema	Documenti di registrazione
<b>Alimentazione</b>	<p>Insorgenza di patologie</p> <p>Modifiche quali-quantitative della produzione.</p> <p>In caso di distribuzione automatica mancata somministrazione dell'alimento</p>	SI	<p>Bilanciare la razione alimentare tenendo conto delle esigenze dei diversi gruppi di animali.</p> <p>Pulizia calate</p>	<p>Verifica dello stato nutritivo e sanitario</p> <p>Verifica regolarità somministrazione</p> <p>Presenza alterazioni nel mangime</p>	Reg. 853/2004	<p>Rivedere il piano alimentare</p> <p>Corretta gestione dei silos e manutenzione dell'impianto di distribuzione</p>	<p>Valutazione dello stato nutritivo e sanitario</p> <p>Corretta distribuzione</p>	<p>Scheda di razionamento</p> <p>Registro non conformità</p>
<b>Controllo condizioni ambientali: parametri fisico-chimici-microbiologici</b>	<p>Abbassamento o innalzamento della temperatura.</p> <p>Abbassamento o innalzamento dell'umidità relativa</p> <p>Concentrazione di gas (ammoniaca)</p> <p>Carica batterica ambientale</p>	NO	<p>Manutenzione impianto climatizzazione</p> <p>Manutenzione impianto climatizzazione</p> <p>Manutenzione impianto climatizzazione</p> <p>Pulizia e disinfezione periodica</p>	<p>Verifica centralina</p> <p>Verifica centralina</p> <p>Verifica concentrazione</p> <p>Stato sanitario degli animali e degli ambienti</p>	<p>Compreso tra &lt; 7°C &lt; 30°C</p> <p>Compreso tra &gt; 50% &lt; 75%</p>	<p>Modificare la temperatura</p> <p>Modificare l'umidità</p> <p>Aumentare il ricambio dell'aria</p> <p>Programmi di disinfezione</p>	<p>Controllo centralina</p> <p>Controllo centralina</p> <p>Controllo concentrazione</p> <p>Tamponi ambientali</p>	<p>Registro manutenzione straordinaria</p> <p>Registro pulizie</p>
<b>Utilizzo detergenti, disinfettanti</b>	Contaminazione chimica e residui farmacologici	SI	<p>Utilizzare i prodotti secondo quanto riportato nelle etichette e tenendo conto delle indicazioni delle schede tecniche e di sicurezza.</p> <p>Rispetto dei tempi di sospensione</p>		Reg. 852/04 Reg. 853/04	<p>Rivedere il piano di pulizia (es. tempi e tipo di detergente/disinfettante, concentrazione, etc.)</p> <p>Eliminare il latte e/o le carni contaminate dal consumo</p>		<p>Piano delle pulizie</p> <p>Certificati di analisi</p> <p>Schede tecniche e di sicurezza</p> <p>Registro non conformità</p>



Fase	Pericolo	Possibile ccp	Operazioni e prerequisiti di corretta prassi igienica	Monitoraggio	Limiti critici	Azione correttiva	Verifiche del sistema	Documenti di registrazione
Inseminazione artificiale	Insorgenza di contaminazioni microbiologiche	SI	Impiego di strumenti sterili o di materiale monouso per I.A.	Verifica eventuali patologie		Rivedere piano di pulizia e disinfezione strumentazione		
Ingresso estranei e automezzi esterni	Ingresso di agenti patogeni	NO	Limitare l'ingresso di estranei. Materiale monouso Interventi di disinfezione	Verifica eventuali patologie		Rispettare piano di pulizia (tempi – tipo di detergente/disinfettante, concentrazione, etc)  Trattamenti farmacologici		Piani e registri di pulizia



### **9. GESTIONE DEL PRODOTTO NON CONFORME**

---

Le Non Conformità rappresentano situazioni di scostamento da parametri di processo o specifiche di prodotto stabilite. Esse possono riguardare parametri e regole sia interne all'allevamento, sia dettate dalla normativa vigente.

Per quanto riguarda il presente documento, le non conformità sono rilevabili nel corso della normale conduzione dell'allevamento da qualsiasi operatore (capo stalla, mungitore, etc.), dal personale APA nel corso delle operazioni relative all'attività di Controllo Funzionale, oppure nel corso delle Verifiche Ispettive Interne effettuate da personale AIA e APA/ARA (v. paragrafo successivo).

Le non conformità sono registrate sul modulo "Registro non conformità", ove viene riportata anche la relativa azione correttiva intrapresa e la verifica dell'efficacia dell'azione stessa, oltre che la firma del responsabile del trattamento della Non Conformità.

Se la non conformità rilevata è in grado di generare potenziale o reale rischio sanitario per il consumatore, il responsabile dell'allevamento dà comunicazione tempestiva all'autorità sanitaria, ai clienti ed ai fornitori coinvolti, fornendo tutte le informazioni sui motivi del richiamo/ritiro del prodotto e mette a disposizione la documentazione utile per identificare e rintracciare completamente, fino alle materie prime acquistate, il prodotto consegnato.

In caso di ritiro/richiamo di un prodotto per ragioni diverse dalla sicurezza alimentare, la gestione può essere effettuata come azione correttiva all'interno dell'azienda, senza obbligo di comunicazione all'autorità sanitaria competente. (Reg.853/04)

Nel corso delle verifiche ispettive interne sono effettuati anche dei test per verificare l'effettiva capacità da parte dell'allevamento di adottare tempestivamente le misure a seguito di pericolo sanitario.

Tutte queste attività possono essere effettuate allorché non vadano ad interferire o contrastare con le azioni attuate secondo la normativa vigente dai Veterinari Ufficiali del S.S.N.

### **10. VERIFICA DEL SISTEMA DI RINTRACCIABILITÀ E DI AUTOCONTROLLO**

---

La verifica dell'efficacia dell'applicazione del sistema di rintracciabilità e di autocontrollo in azienda viene effettuata da personale delle Associazioni Allevatori, che abbia capacità e competenze per effettuare attività di audit.

La verifica viene effettuata sia attraverso la consultazione della documentazione presente in allevamento, sia attraverso interviste al personale aziendale.

Nel corso delle verifiche ispettive interne viene effettuato anche il riesame del piano di autocontrollo

Si deve comunque tenere presente che l'applicazione del sistema HACCP non è obbligatoria per il settore primario.



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### **11. ADDESTRAMENTO**

---

Per il personale individuato nell'organigramma aziendale avente funzioni di responsabilità sulle fasi critiche individuate nel piano dei controlli viene attuato un opportuno addestramento sulle modalità di gestione dei pericoli di loro competenza.

Tutte le attività di addestramento, sia svolte internamente che esternamente all'azienda sono documentate o tramite attestati di partecipazione o mediante registrazione opportuna sul modulo "Registro formazione ed addestramento". Questa documentazione è conservata in azienda.

### **12. DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE**

---

I documenti di registrazione sono conservati per un periodo minimo di due anni, necessari a consentire la rintracciabilità degli alimenti che hanno contribuito a costituire il prodotto stesso.

I documenti di registrazione esemplificativi emessi dal presente manuale sono:

- Frontespizio del manuale
- Registro approvvigionamento
- Registro autoapprovvigionamento
- Registro Non Conformità
- Scheda razione
- Scheda controllo tank
- Piano delle Pulizie
- Registro delle pulizie
- Registro manutenzioni straordinarie
- Registro disinfestazioni e derattizzazioni
- Registro Formazione e addestramento



## Manuale di corretta prassi igienica per gli allevamenti bufalini

### ALLEGATO 2 REQUISITI DEL PRODOTTO

---

Requisiti	Limite latte crudo
C.B.T.	$\leq 500.000$ UFC/ml (*)
Tenore in cellule somatiche	$\leq 1.500.000$ unità/ml di latte crudo (**)
Residui di sostanze inibenti	$< \text{LMR}$
Tenore in grasso	/
Tenore di materia proteica	/
Aflatossine	50 ppt
Temperatura di conservazione	$\leq 8^{\circ}\text{C}$ per raccolta giornaliera, $\leq 6^{\circ}\text{C}$ nel caso di raccolta non giornaliera, (salvo deroghe specifiche per la produzione di produzioni tipiche)

(\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese.

(\*\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi, con almeno un prelievo al mese, a meno che l'autorità competente non specifichi una metodologia diversa per tenere conto delle variazioni stagionali dei livelli di produzione.



## FRONTESPIZIO DEL MANUALE - ORGANIZZAZIONE E ORGANIGRAMMA AZIENDALE- ANAGRAFICA AZIENDALE

<b>Ragione sociale:</b>			
<b>Indirizzo:</b>			
<b>Codice Fiscale:</b>		<b>Partita IVA o Codice CUA:</b>	
<b>Telefono:</b>		<b>Fax:</b>	
<b>ASL di competenza:</b>		<b>Codice ASL</b>	
<b>Registrazione DPR 54/97 n:</b>			
<b>Aut. San. A.Q. DM 185/91 n:</b>			
<b>Approvvigionamento idrico:</b>		lavaggio impianti	
<b>N. Impianti di mungitura</b>		tipologia	
<b>N. Cisterne inox Latte</b>		capacità	
<b>Frequenza del ritiro del latte</b>			
<b>Identificazione del latte segregato</b>		◇ elettronica	
		◇ bidone latte N.C.	
		◇ altro	
<b>Identificazione animali trattati</b>		◇ ELETTRONICA	
		◇ SEGNALE COLORATO	
		◇ REPARTO INFERMERIA	
		◇ ALTRO	
<b>Orario mungitura</b>		<b>Numero mungiture segregate per colostro</b>	
<b>Numero medio animali allevati:</b>		<b>Numero medio animali in produzione:</b>	
<b>Specie allevate nel medesimo centro aziendale:</b>		<b>Acquisto animali dall'esterno (riferito alle specie allevate)</b>	
<input type="radio"/> Bovini <input type="radio"/> Suini <input type="radio"/> Bufalini <input type="radio"/> Ovi-caprini <input type="radio"/> Ovaiole <input type="radio"/> Altro .....		<input type="radio"/> Bovini      si / no <input type="radio"/> Suini        si / no <input type="radio"/> Bufalini     si/no <input type="radio"/> Ovi-caprini   si / no <input type="radio"/> Ovaiole      si / no Altro .....      si / no	
<b>Ultimo controllo profilassi ASL</b>		<b>TBC:</b>	
BRUCELLOSI:		LEUCOSI:	
<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> .....		<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> .....	



**FRONTESPIZIO DEL MANUALE - ORGANIZZAZIONE E ORGANIGRAMMA AZIENDALE- IDENTIFICAZIONE DELLE RESPONSABILITA'**

<i>Nome e Cognome</i>	<i>Responsabile PIANO CONTROLLI LATTE e COMUNICAZIONE NON CONFORMITA' *</i>	<i>Responsabile Azienda o TITOLARE</i>	<i>Responsabile AUTOCONTROLLO</i>	<i>Responsabile CAMPAGNA</i>	<i>Responsabile APPROVVIGIONAMENTO</i>	<i>Responsabile ALIMENTAZIONE</i>	<i>Responsabile ALLEVAMENTO</i>	<i>Responsabile MUNGITURA</i>	<i>Responsabile CONSERVAZIONE LATTE</i>	<i>Mungitore</i>	<i>Attestato di formazione conforme D.L. 155/97 e L.R.12/03</i>

\* vedi accordo sottoscritto tra titolare azienda agricola e Cooperativa di raccolta o Caseificio di conferimento







## REGISTRO NON CONFORMITA'

Azienda:	Anno
----------	------

Processo	Pericolo	NON CONFORMITA'	Azioni da intraprendere	Rilievo di NC e Risoluzione.						
				Indicare un'unica DATA (gg/mm) per registrare sia il rilievo di NC che l'Azione intrapresa						
Campagna	perdita di rintracciabilità dei prodotti di autoproduzione	Lotti aziendali non rintracciabili	Aggiornare mod QDC recuperando da DDT e altra documentazione							
	residui fitosanitari negli alimenti zootecnici di autoproduzione	non rispetto etichetta	conservare etichetta o scheda prodotto							
			controllo residui mediante analisi							
Approvvigionamento	perdita di rintracciabilità e controllo prodotti critici	alimenti non conformi	<i>(Gestito su modulo apposito)</i>							
	farine animali in alimenti	presenza di farine animali nell'unifeed	ricerca alimento contaminato sospendo uso							
			comunicazione NC a cliente							
	aflatossina B1 (AFB1) in alimenti	Superiore ai limiti previsti dal D.lgs 149/2004.	prodotto eliminato, mod apposito							
			comunicazione NC a cliente							
			riduzione quantità in razione vacche							
			sequestranti in razione							
		rilavorazione granella mais								
acqua non idonea	analisi acqua non conformi limiti di legge	nuovo approvvigionamento								
		inserimento filtri								



## REGISTRO NON CONFORMITA'

Processo	Pericolo	NON CONFORMITA'	Azioni da intraprendere	Rilievo di NC e Risoluzione.						
				Indicare un'unica DATA (gg/mm) per registrare sia il rilievo di NC che l'Azione intrapresa						
Alimentazione	perdita rintracciabilità o qualità prodotti in razione	prodotti in uso NC	<i>(Gestito su mod apposito)</i>							
	grasso latte basso, (media trimestrale)	grasso <3,5%	revisione razione mod apposito							
	proteine del latte basse, (media trimestrale)	proteine <32g/l proteine <28g/l	revisione razione mod apposito							
Allevamento	perdita rintracciabilità animali	perdita marche auricolari	richiesto ASL/APA marche sostituzione							
		passaporto errato	correzione/sostituzione presso ASL/APA							
	animali non idonei alla mungitura non segregati	latte di bufala non idonea in cisterna	delvotest aziendale							
			Comunicazione NC a cliente							
Mungitura	perdita rintracciabilità bovine che compongono il lotto di latte in consegna	mancata registrazione eventi o controllo funzionale (accettabile 1 salto controllo/anno)	richiesto controllo funzionale							
			registrati eventi							
	presenza inibenti nel latte	latte con inibenti in cisterna	delvotest aziendale							
			Comunicazione NC a cliente							
	cellule somatiche del latte fuori limite	>400.000/ml latte	intervento veterinario							
			intervento alimentarista/zootecnico							
controllo impianto mungitura										
valori impianto mungitura fuori specifica		<i>(Gestito su mod apposito)</i>								
Conservazione e consegna latte	perdita rintracciabilità del lotto di latte in consegna	registro di consegna latte non aggiornato	aggiornare registro							
	proliferazione batterica nel latte	cbt >100.000 ufc/ml	Controllo cisterna frigo e modalità sanificazione impianti							
		Valori cisterna fuori specifica	Controllo/manutenzione cisterna							





## PIANO DELLE PULIZIE

Aree	Ad ogni ciclo di utilizzo	Giornaliera	Settimanale	Semestrale	Annuale
<b>Locali di stabulazione</b> (corsie di alimentazione, aree di pertinenza, lettiera)		nastro trasportatore, ramazza		verifica punti luce, pozzetti, ecc.	esecuzione pulizia generale degli ambienti
<b>Sala di mungitura</b>	pareti e pavimenti			verifica condizioni di manutenzione	
<b>Impianto di mungitura</b>	lavaggio con detergente alcalino		lavaggio con detergente acido	verifica condizioni di manutenzione	controllo di funzionamento
<b>Sala stoccaggio latte</b>			pareti e pavimenti	verifica condizioni igieniche	
<b>Serbatoio refrigerante</b>	lavaggio con detergente alcalino		lavaggio con detergente acido	verifica condizioni di manutenzione	controllo di funzionamento
<b>Siti di stoccaggio foraggi</b>				verifica condizioni igieniche	esecuzione pulizia
<b>Fosse insilati</b>				verifica condizioni igieniche	esecuzione pulizia
<b>Siti di stoccaggio concentrati</b>				verifica condizioni igieniche	esecuzione pulizia

Nota: Qualora si presentassero condizioni igienico-sanitarie particolarmente critiche, i tempi di esecuzione delle procedure di pulizia dovranno essere adeguati alle necessità contingenti.



## SCHEDA DI RAZIONAMENTO

Azienda:

	CATEGORIA ANIMALI: .....	Gruppo	Gruppo	Gruppo
	ALIMENTI	kg	kg	kg
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
TOTALE				

Note:

---

---

---

---

---

Sigla Responsabile:	Razione iniziata il: ____ / ____ / ____.
Data formulazione: ____ / ____ / ____.	Terminata il: ____ / ____ / ____.



## SCHEDA CONTROLLO TANK

**Azienda:**

temperatura di regolazione frigo

**ISTRUZIONE OPERATIVA:**

1. il controllo della temperatura deve essere fatto in doppio (anche con termometro ad immersione).
2. la misurazione deve essere fatta dopo 1,5 ore dal termine della mungitura.
3. il giudizio di conformità si esprime solo se la temperatura registrata risulta entro un limite del 10% della temperatura di regolazione del frigo
4. la frequenza dei controlli è almeno trimestrale (se la CBT è conforme)
5. la registrazione di un valore NC comporta una manutenzione straordinaria e una verifica con strumento tarato della precisione del termostato del frigo.

n°	DATA CONTROLLO	TEMPERATURA FRIGO	TEMPERATURA CONTROLLO	C	NC	OPERATORE	PROSSIMO CONTROLLO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							



## REGISTRO FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Azienda:

n°	DATA	ARGOMENTO	DURATA	ISTRUTTORE nome e firma	NOME E FIRMA PRESENTI
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					





