



Ministero della Salute

**Valutazione del benessere animale
e della biosicurezza
dell'allevamento
BOVINO DA LATTE:
MANUALE DI
AUTOCONTROLLO**



CReNBA

Centro di Riferenza
Nazionale per
il Benessere Animale



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
della Lombardia e dell'Emilia Romagna

IZSLER - CRENBA

LUIGI BERTOCCHI
FRANCESCA FUSI - VALENTINA LORENZI



**VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE E
DELLA BIOSICUREZZA NELL'ALLEVAMENTO
DEL BOVINO DA LATTE:
MANUALE DI AUTOCONTROLLO**



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
della Lombardia e dell'Emilia Romagna

CRenBA

Centro di Referenza Nazionale per
il Benessere Animale



BRESCIA

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna

“Bruno Ubertini”

ANNO 2025

A cura di:

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini"

Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale

Ministero della Salute

Tutti i diritti riservati. La riproduzione intera o parziale del testo e delle illustrazioni in esso contenute è consentita solo previa autorizzazione scritta degli Autori e citazione della fonte.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini"

Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale

Via Antonio Bianchi, 9 - 25124 Brescia – ITALY

Responsabile CReNBA

Dr. Luigi Bertocchi

Email: luigi.bertocchi@izsler.it

This book is licensed under Creative Commons Attribution - Not commercial 4.0 International. For reading a copy of the license visit the website: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Versione:		Data
	1.0	Gennaio 2021
	2.0	Aprile 2023
	3.0	Febbraio 2025 Aggiornamenti relativi a: • Adeguamento di alcuni elementi di verifica ai requisiti del Sistema di Qualità Nazionale Benessere Animale “SQNBA”; • Inserimento di nuovi elementi di verifica; • Revisione e aggiornamento delle descrizioni di alcuni elementi di verifica, in accordo con le recenti <i>Scientific Opinion</i> di EFSA (2023) sul benessere delle vacche da latte e dei vitelli

INDICE GENERALE

LA VALUTAZIONE DELLE BUONE CONDIZIONI DI BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA REDDITO	9
APPLICAZIONE IN CAMPO DEL SISTEMA	17
Area Biosicurezza.....	18
<i>Associazione tra livello di biosicurezza e benessere animale</i>	<i>21</i>
REGOLE GENERALI DI BIOSICUREZZA NEGLI ALLEVAMENTI DI RUMINANTI DA REDDITO	22
<i>Gestione delle movimentazioni degli animali</i>	<i>22</i>
<i>Igiene generale della stalla e dei locali di servizio</i>	<i>23</i>
<i>Il personale</i>	<i>23</i>
BIOSICUREZZA.1 Lotta a roditori e insetti	25
BIOSICUREZZA.2 Contatto con altre specie animali	28
BIOSICUREZZA.3 Precauzioni generali all'ingresso di estranei.....	30
BIOSICUREZZA.4 Gestione dell'ingresso di visitatori abituali	31
BIOSICUREZZA.5 Disinfezione degli automezzi all'ingresso in azienda.....	33
BIOSICUREZZA.6 Possibilità di contatto tra automezzi estranei e animali allevati	33
BIOSICUREZZA.7 Raccolta delle carcasse.....	35
BIOSICUREZZA.8 Carico degli animali vivi (es. per la vendita)	35
BIOSICUREZZA.9 Acquisto e/o movimentazione di animali fuori dall'allevamento	36
BIOSICUREZZA.10 Quarantena / Gestione dell'accasamento	36
BIOSICUREZZA.11 Controllo e prevenzione delle principali patologie infettive.....	39
BIOSICUREZZA.12 Attività di monitoraggio sanitario	39
BIOSICUREZZA.13 Controllo e prevenzione delle infezioni mammarie (per le sole specie produttrici di latte)	41
BIOSICUREZZA.14 Controllo e prevenzione delle endo/ectoparassitosi.....	43
BIOSICUREZZA.15 Controllo e analisi delle fonti idriche.....	44
Area A: Management aziendale e personale	47
A. Numero di addetti che si occupano degli animali	48
A. Formazione degli addetti.....	51
A. Gestione dei gruppi	55
A. Numero di ispezioni (bovini > 6 mesi d'età – vitelli)	58
A. Trattamento degli animali malati o feriti	63
A. Abbattimento.....	66
A. Tipologia di movimentazione	76
A. Gestione degli alimenti e della razione giornaliera (bovini > 6 mesi d'età)	78

A. Tipologia di alimentazione (bovini > 6 mesi d'età).....	78
A. Concentrati nella razione (bovine in lattazione)	78
A. Colostratura dei vitelli.....	84
A. Gestione degli alimenti, della razione giornaliera e frequenza di somministrazione dell'alimento (latte e fibra) (vitelli)	86
A. Disponibilità di acqua e numero di abbeveratoi (tutti i gruppi).....	91
A. Pulizia degli abbeveratoi (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	91
A. Pulizia dei pavimenti e delle aree di camminamento non adibite al decubito (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	98
A. Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera (bovine in lattazione – in asciutta – al pre-parto/parto – manze).....	98
A. Gestione dello spazio adibito al pre-parto/parto e dei tempi di spostamento delle bovine.....	107
A. Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera (vitelli).....	109
A. Prevenzione delle patologie podali	113
A. Igiene dei locali e delle attrezzature per la mungitura	115
A. Gestione delle operazioni di mungitura e igiene della mammella	115
A. Biosicurezza.....	122
AREA B. Strutture ed attrezzature.....	124
B. Assenza di fabbricati e locali di stabulazione nocivi (tutti i gruppi).....	125
B. Presenza di ripari nelle aree esterne per gli animali custoditi al di fuori dei fabbricati (tutti i gruppi).....	127
B. Tipologia di stabulazione degli animali oltre i 6 mesi d'età	130
B. Superficie disponibile per il decubito (bovine in lattazione - in asciutta – manze)	133
B. Superficie disponibile per il decubito (bovine al pre-parto/parto)	133
B. Adeguatezza dell'area di riposo (bovine in lattazione).....	141
B. Caratteristiche del materiale da lettiera (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	145
B. Pavimentazione (bovine in lattazione – in asciutta – manze)	145
B. Presenza di educatori elettrici	153
B. Numero di posti disponibili in mangiatoia (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	154
B. Dimensione e caratteristiche della singola posta in rastrelliera (bovine in lattazione)	154
B. Dimensione e funzionamento degli abbeveratoi (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	158
B. Vitelli (età inferiore ai 6 mesi)	161
B. Infermeria (tutti i gruppi)	178
B. Impianto di mungitura.....	182
B. Sala d'attesa e di mungitura	182
B. Manutenzione dell'impianto di mungitura	182
B. Temperatura ed umidità (tutti i gruppi).....	186

B. Presenza di gas nocivi (tutti i gruppi).....	193
B. Illuminazione minima (tutti i gruppi).....	196
B. Arricchimenti ambientali.....	199
AREA C. Animal-based measures.....	201
C. Test di fuga dall'uomo (bovine in lattazione – in asciutta – manze)	203
C. Stato di nutrizione (bovine in lattazione – in asciutta – manze)	206
C. Pulizia degli animali (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	210
C. Lesioni cutanee (bovine in lattazione – in asciutta – manze).....	213
C. Prevalenza di zoppie (bovine adulte)	219
C. Prevalenza di unghioni lunghi e deformi (bovine adulte)	219
C. Sanità della mammella	224
C. Numero di trattamenti per mastiti cliniche in un anno.....	224
C. Adeguatezza dell'area di riposo: caratteristiche delle poste e degli attacchi (bovine in lattazione – in asciutta)	226
C. Mortalità annuale degli animali adulti (oltre 6 mesi d'età).....	230
C. Mortalità annuale dei vitelli	230
C. Mutilazioni e altre pratiche	234
AREA. Grandi rischi e sistemi di allarme	241
GRANDI RISCHI. Provenienza dell'acqua di abbeverata	242
GRANDI RISCHI. Rumore	243
GRANDI RISCHI. Illuminazione per l'ispezione	244
GRANDI RISCHI. Impianto di riserva e sistema di allarme per la ventilazione forzata	245
GRANDI RISCHI. Allarme antincendio	245
GRANDI RISCHI. Ispezione delle attrezzature automatiche e meccaniche	245
GRANDI RISCHI. TENUTA DEI REGISTRI (Registrazione dei dati) - Tenuta delle registrazioni dei dati.....	251
GRANDI RISCHI. Tenuta del registro dei trattamenti farmacologici	253
GRANDI RISCHI. Somministrazione di sostanze illecite	255
CLASSIFICAZIONE DELLE AZIENDE SULLA BASE DEL RISCHIO IN CLASSYFARM: ELABORAZIONE DATI E RIEPILOGO DEI PUNTI CRITICI RILEVATI NELLA VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE E DELLA BIOSICUREZZA.....	257
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	259
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	260

LA VALUTAZIONE DELLE BUONE CONDIZIONI DI BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA REDDITO

Il Ministero della salute, attraverso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (IZSLER), si avvale dal 2004 delle competenze del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (CReNBA), che svolge attività di supporto tecnico-scientifico promuovendo la ricerca e la formazione nel settore del benessere animale.

Tra gli altri, i principali destinatari della formazione organizzata dal CReNBA sono i medici veterinari, che, ognuno per il ruolo che li contraddistingue (es. liberi professionisti o pubblici ufficiali), hanno il compito di tutelare il benessere degli animali allevati, non solo assicurando che gli allevatori osservino le disposizioni vigenti, ma anche fornendo indicazioni sulle corrette pratiche di allevamento.

Gli animali, infatti, devono essere allevati tenendo conto delle loro esigenze fisiologiche ed etologiche: solo in questo modo il benessere animale può essere garantito.

Questo aspetto è ben affrontato anche nel nostro Codice penale, dove in tema di maltrattamento degli animali, si fa chiaro riferimento alle loro caratteristiche etologiche: *“Chiunque, per crudeltà o senza necessità, cagiona una lesione ad un animale ovvero lo sottopone a sevizie o a comportamenti o a fatiche o a lavori **insopportabili per le sue caratteristiche etologiche** è punito con la reclusione da tre a diciotto mesi o con la multa da 5.000 a 30.000 euro. La stessa pena si applica a chiunque somministra agli animali sostanze stupefacenti o vietate ovvero li sottopone a trattamenti che procurano un danno alla salute degli stessi. La pena è aumentata della metà se dai fatti di cui al primo comma deriva la morte dell'animale.”* (Codice penale, Libro II, Titolo IX bis, Articolo 544-ter “Maltrattamento di animali”).

Analogamente, *“Chiunque abbandona animali domestici o che abbiano acquisito abitudini della cattività è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda da 1.000 a 10.000 euro. Alla stessa pena soggiace chiunque detiene animali **in condizioni incompatibili con la loro natura, e produttive di gravi sofferenze**”* (Codice penale, Libro III, Titolo I, Capo II, Sezione I, Articolo 727 “Abbandono di animali”).

Tuttavia, stabilire a priori quale sia “la natura” o “la presenza di gravi sofferenze” negli animali allevati, è senz'altro un esercizio complesso, che non può esimersi dal considerare il *grado di sviluppo, adattamento e addomesticamento della specie, nonché le proprie esigenze fisiologiche ed etologiche, grazie all'esperienza acquisita e alle conoscenze scientifiche finora disponibili* [come da Decreto Legislativo 146/2001 articolo 4, paragrafo 1, lettera a)], evitando il più possibile di confondere la loro reale condizione di vita con le aspettative e specifiche conoscenze che ognuno di noi ha nel campo dell'allevamento zootecnico.

Dal punto di vista medico-scientifico, infatti, la “diagnosi del livello di benessere” di un animale allevato deve necessariamente basarsi sull’analisi di molti fattori connessi con le condizioni di vita dell’animale, il rispetto dei suoi fabbisogni e la sua capacità di adattamento all’ambiente. Tutte queste condizioni devono essere registrate e valutate attraverso specifici indicatori e i risultati devono essere analizzati attraverso un metodo il più possibile obiettivo e scientifico. In definitiva, la valutazione del benessere animale è un difficile esercizio di astrazione dal consueto e quotidiano approccio sanitario, zootecnico o affettivo che ogni persona può mettere in atto quando a vario titolo si relaziona con gli animali da reddito.

In particolare, è interessante ricordare il recente Regolamento (UE) 2016/429 sulle malattie animali trasmissibili (Animal Health Law) applicabile dal 21 aprile 2021, al cui considerando n. 7 si afferma che “la sanità animale e il benessere degli animali sono interconnessi: una miglior sanità animale favorisce un maggior benessere degli animali, e viceversa”. Inoltre, all’articolo 4 si chiarisce che, per pericolo si intende un agente patogeno o una condizione di un animale o di un suo prodotto, in grado di causare un effetto avverso alla salute umana o animale (punto 21); mentre per rischio si intende la probabilità dell’insorgenza e la probabile entità delle conseguenze biologiche ed economiche di un effetto avverso per la salute umana o animale, data l’esposizione ad un pericolo (punto 22).

Per i motivi appena illustrati e per facilitare il soddisfacimento di quanto già previsto dalla normativa relativa alla protezione degli animali negli allevamenti [Decreto Legislativo 146/2001, articolo 2, paragrafo 1, lettera a)], ovvero “*Il proprietario o il custode ovvero il detentore deve adottare misure adeguate per garantire il benessere dei propri animali e affinché non vengano loro provocati dolore, sofferenze o lesioni inutili*”, il Ministero della salute, con il supporto del CReNBA, basandosi sulla norma citata, sul Decreto Legislativo 126/2011 sulla protezione dei vitelli, e anche sulle pubblicazioni scientifiche dei più importanti gruppi di ricerca ed enti Europei, tra cui l’Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), ha reso disponibile per gli allevatori e i veterinari aziendali un sistema di valutazione e categorizzazione del rischio per il benessere animale e la biosicurezza negli allevamenti bovini, basato su una raccolta di dati in autocontrollo attraverso specifiche check list di autovalutazione e sulla successiva elaborazione e validazione degli stessi attraverso una piattaforma informatica denominata ClassyFarm.

Queste check-list hanno lo scopo di rendere più agevole, omogenea e validata la verifica delle condizioni di benessere animale negli allevamenti italiani.

L’obiettivo finale dell’applicazione di questo protocollo, oltre a consentire l’individuazione di situazioni critiche e pericolose per le condizioni di benessere animale, sarà altresì quello di poter categorizzare in fasce di rischio gli allevamenti e di potersi confrontare con le medie nazionali, regionali e provinciali.

Come anticipato, la procedura di valutazione del benessere animale, che sta alla base del sistema ClassyFarm, tiene conto dei requisiti minimi previsti dal Decreto Legislativo 146/2001 sulla protezione degli animali da reddito e dal Decreto Legislativo 126/2011 sulla protezione dei vitelli. A questi si aggiungono le numerose indicazioni contenute nei report e nelle pubblicazioni scientifiche dei più importanti gruppi di ricerca ed enti Europei, tra cui EFSA e Welfare Quality (2009). Il metodo si basa sull'analisi di due gruppi di dati: 1) quelli collegati ai pericoli che derivano dalle condizioni ambientali (management, strutture, attrezzature e condizioni microclimatiche), inclusi i parametri previsti dai Decreti Legislativi 146/2001 e 126/2011, e 2) quelli derivati dalla rilevazione dei più importanti indicatori diretti di benessere o animal-based measures (ABMs) previsti dalla più recente letteratura scientifica. I primi parametri sono raccolti in 3 aree di rischio: Area A - "Management aziendale e personale"; Area B - "Strutture ed attrezzature" ed Area dei "Grandi rischi e sistemi di allarme"; per ciascuno di essi, quando previsto, è riportata la categoria di non conformità corrispondente, come da Decisione della Commissione 2006/778/CE del 14-11-2006 relativa ai *"requisiti minimi applicabili alla raccolta di informazioni durante le ispezioni effettuate nei luoghi di produzione in cui sono allevate alcune specie di animali"* [art.3 punto c) ed allegato II].

Al riguardo, si fa presente che la suddetta Decisione è stata abrogata con l'entrata in vigore del Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/723 della Commissione, del 2 maggio 2019, recante modalità di applicazione del Regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il modello standard di formulario da utilizzare nelle relazioni annuali presentate dagli Stati membri, che prevede alcune modifiche nelle modalità di rendicontazione in Commissione Europea delle non conformità.

I parametri appartenenti al secondo gruppo di dati (ABMs), relativi all'analisi della presenza o meno di effetti avversi riscontrabili sugli animali, vengono invece convogliati dal sistema informativo in una quarta area (Area C), che riporta i risultati delle principali "animal-based measures". La valutazione delle ABMs è un ausilio indispensabile al lavoro del medico veterinario al fine di valutare eventuali effetti negativi sulle condizioni e lo stato di salute e benessere degli animali e per dimostrare quanto sancito dal Decreto Legislativo 146/2001: *"nessun animale deve essere custodito in un allevamento se non sia ragionevole attendersi, in base al suo genotipo o fenotipo, che ciò possa avvenire senza effetti negativi sulla sua salute o sul suo benessere"* (Decreto Legislativo 146/2001, allegato, punto 21). Scopo ultimo è poter confrontare i diversi allevamenti sulla base delle stesse valutazioni, garantendo la massima oggettività possibile nella misurazione delle condizioni di benessere degli animali.

La possibilità, inoltre, di distinguere i parametri rilevati nelle aree previste dal sistema ClassyFarm consentirà, non solo di categorizzazione in fasce di rischio gli allevamenti, ma anche di indirizzare in

modo appropriato gli interventi preventivi sui principali fattori di debolezza del sistema zootecnico di ogni singola azienda, migliorando di conseguenza le condizioni di vita degli animali.

Nel presente manuale sono riportate tutte le osservazioni contenute nella check-list ClassyFarm.

In particolare, per i tutti gli elementi di verifica, sono riportate le indicazioni specifiche provenienti da opinioni EFSA o linee guida ufficiali inerenti; mentre per i parametri previsti dai Decreti Legislativi sopra menzionati, è presente anche la citazione della disposizione normativa che li prescrive.

Infine, ogni osservazione è seguita da una breve spiegazione sull'argomento, con lo scopo di illustrare più a fondo la condizione da valutare ed aiutare il veterinario a prendere la decisione migliore. Le attività di osservazione e rilevazione del veterinario valutatore sono, infatti, prevalentemente suddivise in tre opzioni di scelta e quindi di risposta (Figura 1):

- **“INSUFFICIENTE”**: da selezionare in caso di condizioni che possono impedire a uno o più animali della mandria di soddisfare le proprie esigenze biologiche e di godere delle 5 libertà (FAWC; 1979)¹ alla base del benessere animale;
- **“ACCETTABILE”**: da selezionare in caso di condizioni di vita che, salvo eccezioni, garantiscono il soddisfacimento delle 5 libertà (FAWC; 1979)¹ e delle esigenze psicofisiche per tutti gli animali presenti;
- **“OTTIMALE”**: da selezionare in caso di particolari condizioni positive che garantiscono a tutti gli animali di godere appieno di condizioni ottimali, chiaramente migliori rispetto ai minimi previsti di legge.

¹ 1) Libertà dalla sete, fame e malnutrizione; 2) Libertà dai disagi ambientali; 3) Libertà da dolore, ferite e malattie; 4) Libertà di poter manifestare il proprio repertorio comportamentale specie-specifico; 5) Libertà dalla paura e dallo stress. Fonte: Farm Animal Welfare Council (FAWC), 1979. Farm Animal Welfare Council Press Statement. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedoms1979.pdf>.



VALUTAZIONE DEL BENESSERE



BERTOCCHI LUIGI – CReNBA – Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna

Figura 1 – Opzioni di scelta.

Il risultato finale dell'applicazione del sistema di valutazione è identificare non solo le possibili criticità, ma anche individuare, attraverso un indice numerico ottenuto dalla elaborazione di tutte le informazioni, il livello complessivo di rischio dell'allevamento. A questo si aggiunge il risultato parziale di ogni area di valutazione, che fornisce un'indicazione circa il peso e l'importanza che ognuna di esse ha nella composizione finale dell'indice di rischio. Tutte queste informazioni sono utili anche per indirizzare in modo appropriato gli interventi preventivi sui principali fattori di debolezza dell'allevamento, migliorando di conseguenza le condizioni di vita degli animali.

Il risultato finale dell'applicazione del sistema di valutazione in autocontrollo, qui illustrato, è quindi di classificare gli allevamenti tramite un indice numerico globale di benessere, che esprima il livello di rischio dell'allevamento, ad esempio come di seguito esposto:

- **livello 1** = rischio alto, condizione inaccettabile/non coerente con la normativa/negativa/di pericolo o stress; indica la possibilità che una parte degli animali stia vivendo o possa incorrere in una situazione negativa ("distress"), dovuta all'impossibilità di godere a pieno di una o più delle 5 libertà (FAWC; 1979)¹;

- **livello 2** = rischio controllato o condizione accettabile/coerente con la normativa, compatibile con la possibilità che tutti gli animali della mandria possano soddisfare le proprie 5 libertà (FAWC; 1979)¹ e non subire condizioni di stress;

- **livello 3** = rischio basso o condizione ottimale/superiore alla normativa, positiva e di beneficio, dovuta non solo al pieno adattamento dell'animale al suo ambiente e al rispetto delle 5 libertà (FAWC; 1979)¹, ma anche alla possibilità di poter vivere esperienze positive, appaganti e soddisfacenti in grado di produrre “eustress”.

Il risultato parziale di ogni area (A, B, C e Grandi rischi) fornisce invece un'indicazione circa il peso e l'importanza che ognuna di esse ha nella composizione finale dell'indice di rischio per il benessere animale indipendentemente dalle *possibili* non conformità legislative.

Al termine dell'intero processo di valutazione, nel sistema ClassyFarm, sono prodotti due documenti finali:(illustrati in calce a questo manuale):

1. **Elaborazione dati e riepilogo delle criticità rilevate nella valutazione del rischio ai fini del benessere nella specie bovina**, nel quale sono riportati:

- il valore complessivo di benessere animale (livello generale di rischio, composto dalle Aree A, B, C), relativo alle condizioni degli animali presenti in allevamento;
- il valore di ognuna delle 4 aree di valutazione del benessere animale (A, B, C e Grandi rischi);
- i punti critici riscontrati.

2. **Elaborazione dati e riepilogo delle criticità rilevate nella valutazione del rischio ai fini della biosicurezza nella specie bovina**, nel quale sono riportati:

- il valore complessivo di biosicurezza (livello generale di rischio);
- i punti critici riscontrati.

Per ulteriori approfondimenti, si consiglia la consultazione delle seguenti pubblicazioni:

- Brambell F.W.R., 1965. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems. Command Report 2836, HMSO, London.
- Broom D.M., 2017. Animal Welfare in the European Union. European Parliament, Directorate General for Internal Policies. PE 583.114.
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/583114/IPOL_STU\(2017\)583114_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/583114/IPOL_STU(2017)583114_EN.pdf)
- EFSA, 2009a. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the risk assessment of the impact of housing, nutrition and feeding, management and genetic selection on behaviour, fear and pain problems in dairy cows. The EFSA Journal 1139, 1-68.
- EFSA, 2009b. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the risk assessment of the impact of housing, nutrition and feeding, management and genetic selection on metabolic and reproductive problems in dairy cows. The EFSA Journal 1140, 1-75.
- EFSA, 2009c. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the risk assessment of the impact of housing, nutrition and feeding, management and genetic selection on udder problems in dairy cows. The EFSA Journal 1141, 1-60.
- EFSA, 2009d. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the risk assessment of the impact of housing, nutrition and feeding, management and genetic selection on leg and locomotion problems in dairy cows. The EFSA Journal 1142, 1-57.
- EFSA, 2009e. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from European Commission on the overall effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. The EFSA Journal 1143, 1-38.
- EFSA, 2009f. Scientific Report of EFSA prepared by the Animal Health and Animal Welfare Unit on the effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. Annex to The EFSA Journal 1143, 1-38.
- EFSA, 2012a. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW); Guidance on risk assessment for animal welfare. The EFSA Journal 10(1):2513.

- EFSA, 2012b. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare of dairy cows. The EFSA Journal 10(1):2554.
- Farm Animal Welfare Council (FAWC), 1979. Farm Animal Welfare Council Press Statement. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedom1979.pdf>.
- Grandin T., 2010. Improving animal welfare: a practical approach. CAB International, Wallingford (Oxfordshire), UK.
- Welfare Quality®, 2009a. Welfare Quality® assessment protocol for cattle. Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.

APPLICAZIONE IN CAMPO DEL SISTEMA

Questo protocollo di lavoro serve per stimare il livello di rischio di un allevamento in relazione al benessere animale e per rilevare i punti critici. L'applicazione di questa check-list consente non solo di valutare gli aspetti manageriali e strutturali dell'ambiente in cui vivono gli animali, ma anche di rilevare le loro condizioni (tramite ABMs), che potrebbero essere negative nonostante situazioni ambientali apparentemente favorevoli. Ciò è possibile perché una condizione di scarso benessere potrebbe essere il risultato dell'incapacità degli animali di adattarsi ad ambienti non del tutto idonei, ancorché giudicabili sufficienti dal punto di vista normativo (soprattutto in virtù del fatto che non esiste una normativa verticale per il bovino adulto).

Nel presente manuale, gli argomenti saranno trattati sia per allevamenti a stabulazione libera che a stabulazione fissa. Molti parametri di valutazione sono identici per entrambe le tipologie di allevamenti. Altri, invece, contengono osservazioni ed indicazioni molto differenti, in virtù delle particolari strutture ed attrezzature che li caratterizzano e saranno descritti contemporaneamente.

Poiché il giudizio sul livello di benessere è espresso sull'intera mandria, nell'allevamento bovino da latte, le sottopopolazioni di animali che saranno oggetto di valutazione sono quattro: i vitelli dalla nascita ai primi 6 mesi di vita, gli animali giovani "improduttivi", che vanno dai 6 mesi di età alla manza gravida di sette mesi, le bovine in asciutta e le bovine in lattazione.

La possibilità di utilizzare le procedure presenti in questo manuale e di accedere al programma di elaborazione dei dati rilevati è prevista solo per i veterinari che hanno frequentato e superato un corso specifico per veterinari aziendali e un corso per l'utilizzo del sistema ClassyFarm relativo al benessere animale.

Area Biosicurezza

La biosicurezza è uno dei principali strumenti di prevenzione a disposizione degli operatori e delle altre persone che lavorano con gli animali per prevenire l'introduzione, lo sviluppo e la diffusione di malattie animali trasmissibili da e all'interno di una popolazione animale (Regolamento (UE) 2016/429, considerando n.43).

Secondo lo spirito del Regolamento citato (detto anche Animal Health Law), è stato sviluppato questo protocollo per incentivare l'applicazione di buone norme di biosicurezza e prevenire la diffusione delle malattie trasmissibili negli allevamenti di ruminanti da reddito.

In particolare, le specie e gli indirizzi produttivi a cui questo protocollo si rivolge sono:

- Bovina da latte (a stabulazione libera e fissa);
- Bovino da carne;
- Vitello a carne bianca;
- Linea vacca-vitello;
- Bufala da latte;
- Pecora da latte;
- Capra da latte;
- Ovini e caprini da carne.

Per consentire la categorizzazione di questi allevamenti in base al loro livello di biosicurezza, sono stati selezionati alcuni pericoli comuni, in grado di rendere il protocollo flessibile e semplice da applicare. Qualora differenze salienti sussistessero tra una tipologia di allevamento ed un'altra, è possibile trovarne una specifica descrizione. In base al Regolamento (UE) 2016/429, per pericolo, si intende "un agente patogeno o una condizione di un animale o di un suo prodotto, in grado di causare un effetto avverso alla salute umana o animale (art. 4, punto 21); mentre per rischio, si intende la probabilità dell'insorgenza e la probabile entità delle conseguenze biologiche ed economiche di un effetto avverso per la salute umana o animale, data l'esposizione a un pericolo (art. 4, punto 22)."

È fondamentale ribadire che con il termine biosicurezza si intendono sia le misure da applicare per prevenire l'introduzione di nuove malattie ed infezioni in una popolazione indenne, sia le misure necessarie per limitarne la diffusione, quando presenti. Indipendentemente dalla loro eziologia (virale, batterica o parassitaria), la diffusione delle malattie in una popolazione avviene spesso attraverso le medesime vie di trasmissione, quindi la realizzazione di un buon sistema di biosicurezza assume un valore preventivo trasversale. Tali sistemi devono stabilire una serie precisa di interventi sui fattori di rischio e sulle attività di cura, comprendendo azioni e misure ben distinte di prevenzione,

profilassi, controllo ed eradicazione. Questi termini, spesso considerati sinonimi, hanno in realtà significati differenti ed implicano altrettanti obiettivi:

- **prevenzione:** misure necessarie ad impedire l'introduzione di nuove malattie/infezioni in una popolazione sana;
- **profilassi:** misure adottate per prevenire la diffusione di malattie/infezioni in una popolazione;
- **controllo:** misure atte a diminuire la frequenza di una malattia/infezione in una popolazione;
- **eradicazione:** misure atte ad eliminare un agente patogeno da una popolazione.

Come detto, la biosicurezza negli allevamenti di ruminanti è l'insieme di strategie, mezzi e procedure gestionali tese a prevenire o limitare l'introduzione e la diffusione di rischi biologici e chimici che potrebbero causare stati patologici negli animali. La finalità delle misure non è quindi solo la sicurezza alimentare del latte e della carne da essi prodotti, ma anche la prevenzione di tutte le patologie che possono colpire gli animali e che possono costituire una fonte di rischio per la salute pubblica, causare danni economici all'allevatore o comunque peggiorare il benessere degli animali. L'attenzione e le discussioni circa le azioni di biosicurezza da intraprendere negli allevamenti sono aumentate notevolmente nel corso degli ultimi anni in quanto, la pressoché assenza di misure specifiche contribuisce non solo ad una maggiore probabilità di diffusione delle malattie del bestiame, ma anche all'aumento della gravità del focolaio stesso, con ripercussioni sul benessere degli animali, sulla sostenibilità dell'azienda e sui costi del sistema sanitario pubblico. A questo si deve aggiungere che il proliferare delle patologie infettive obbliga all'utilizzo di farmaci ed in particolare di antibiotici, che nel caso di un loro abuso contribuiscono all'insorgenza del pericoloso fenomeno dell'antibiotico-resistenza. Pertanto, la prevenzione dell'ingresso delle patologie, attraverso l'applicazione di piani di biosicurezza, rappresenta uno strumento fondamentale per perseguire più scopi: i) proteggere gli animali dalle malattie, salvaguardando la loro salute ed il loro benessere; ii) limitare l'utilizzo massivo degli antimicrobici, a vantaggio anche della salute pubblica umana; iii) garantire l'efficienza produttiva e la redditività dell'allevamento, riducendo le perdite produttive e i costi diretti d'intervento.

La definizione, però, di un preciso piano di biosicurezza, efficace ed esaustivo per ciascuna realtà, richiederebbe numerose professionalità a fianco del veterinario di riferimento dell'azienda, esperte in particolar modo di epidemiologia, malattie infettive, zootecnia e nutrizione. Infatti, per elaborare un piano di biosicurezza efficiente occorre un quadro chiaro e completo dei rischi correlati a tutte le attività gestionali dell'allevamento: dall'origine, stoccaggio, conservazione e distribuzione degli alimenti, alla pulizia e igienizzazione degli ambienti, per finire con la gestione sanitaria delle specifiche malattie che si vogliono affrontare.

Nella consapevolezza che le misure di biosicurezza non possono eliminare totalmente il rischio di ingresso e diffusione delle patologie (come noto, infatti, il rischio zero non esiste) ma possono contribuire alla riduzione della loro frequenza e gravità, si ritiene fondamentale individuare, per ciascun allevamento, i diversi pericoli presenti, stabilirne l'importanza e la priorità di intervento.

Ed è proprio a questo obiettivo che la stesura del presente manuale si rivolge.

In questo manuale, come si vedrà in seguito, si è scelto di estrapolare una serie di osservazioni che aiutino il veterinario ad individuare i maggiori rischi correlati all'introduzione di nuove patologie o all'aggravarsi delle condizioni sanitarie dell'allevamento. Tali osservazioni sono facilmente applicabili e consentono di realizzare una valutazione del livello di biosicurezza dell'allevamento, tale da consentirne la classificazione in fasce di rischio e la definizione di programmi *ad hoc* per il suo miglioramento.

Una volta eseguita tale valutazione, una pratica ottimale sarebbe definire, di concerto con l'allevatore, un piano di misure da adottare in relazione alle specifiche malattie, alle caratteristiche dell'azienda, alle modalità di allevamento e ovviamente alle patologie più frequenti. Sebbene la biosicurezza possa richiedere alcuni investimenti iniziali, il risultato della diminuzione delle malattie animali dovrebbe costituire un incentivo positivo per gli operatori (Regolamento (UE) 2016/429, considerando n.43).

Un ordine indicativo per l'approccio, in campo, alla stesura di un piano di biosicurezza in un allevamento di ruminanti potrebbe essere il seguente:

- stabilire la condizione sanitaria dell'allevamento rispetto alle patologie identificate;
- studiare i rischi correlati all'allevamento e all'area geografica in cui è situato;
- valutare il livello di management nei diversi comparti operativi;
- analizzare la gestione dei gruppi e la movimentazione degli animali;
- analizzare la gestione delle operazioni di pulizia, igiene e sanitizzazione degli ambienti;
- analizzare la gestione della profilassi indiretta e delle terapie attuate;
- analizzare la gestione delle operazioni di alimentazione degli animali;
- controllare le azioni specifiche messe in atto per il controllo delle singole malattie.

Un approccio di questo genere consentirebbe, infatti, di identificare un obiettivo e definire un piano per:

- impedire l'introduzione di nuovi agenti contagiosi;
- eradicare un agente infettivo dall'allevamento o da un comparto di questo;
- ridurre la prevalenza e l'incidenza di una patologia infettiva;
- effettuare una stima dei tempi e dei costi necessari per giungere al risultato.

Si ricorda che, durante lo svolgimento della valutazione del livello di biosicurezza di un dato allevamento, l'operatore è chiamato a chiedere ma anche a valutare attivamente quali procedure siano

state messe in atto dall'allevatore e se queste siano realmente efficaci oppure no. Infatti, se durante la visita dovessero palesarsi situazioni chiaramente in antitesi con quanto affermato dal gestore dell'allevamento, il valutatore deve tenerne conto e selezionare la risposta più affine a quanto riscontrato.

Associazione tra livello di biosicurezza e benessere animale

Il Regolamento (UE) 2016/429 sulle malattie animali trasmissibili (Animal Health Law), applicabile dal 21 aprile 2021, afferma che “la sanità animale e il benessere degli animali sono interconnessi: una migliore sanità animale favorisce un maggior benessere degli animali, e viceversa” (considerando n. 7). Pertanto, dal momento che con insufficienti o assenti procedure di biosicurezza, gli animali sono maggiormente a rischio di subire il disagio correlato a nuove infezioni o alla maggiore diffusione di quelle presenti (e quindi di peggiorare la propria integrità fisica e psichica), si è deciso di aggiungere all'Area A “Management aziendale e personale” della check-list ClassyFarm del benessere animale un'ulteriore valutazione, che considera le condizioni risultanti dalla fascia di punteggio ottenuta per la Biosicurezza dal medesimo allevamento.

Questo valore è rappresentato dall'item denominato appunto “Biosicurezza” (ultimo quesito dell'Area A del benessere animale, a cui si rimanda) e viene completato automaticamente dal sistema ClassyFarm, in seguito all'analisi dei dati rilevati nella valutazione della biosicurezza.

REGOLE GENERALI DI BIOSICUREZZA NEGLI ALLEVAMENTI DI RUMINANTI DA REDDITO

Le regole generali di biosicurezza dovrebbero essere sempre applicate, in quanto costituiscono una barriera complessiva all'introduzione di nuove patologie e alla loro diffusione in allevamento. Esse comportano una serie d'indicazioni da applicare sia durante le operazioni straordinarie (ad es. in corso di focolai di malattia), sia durante le attività ordinarie (ad es. la pulizia, l'igienizzazione e la manutenzione degli ambienti di stabulazione).

Gestione delle movimentazioni degli animali

Nella routine di allevamento, la gestione delle movimentazioni degli animali normalmente si divide in due grandi attività:

- introduzione di nuovi soggetti provenienti da altri allevamenti o re-introduzione di propri animali dopo la movimentazione all'esterno verso fiere, mostre, mercati o alpeggio e transumanza;
- movimentazione di animali all'interno dei confini dell'azienda.

L'introduzione di animali rappresenta il rischio più importante per lo stato sanitario dell'allevamento, è quindi necessario seguire alcune regole semplici ma di fondamentale importanza al fine di ridurre il pericolo di ingresso di malattie infettive e diffusive.

In primo luogo, è fondamentale conoscere lo stato sanitario degli animali acquistati o re-introdotti e verificare le loro condizioni di arrivo (corretta identificazione, presenza di sintomatologia o lesioni, condizioni sanitarie degli animali o della zona di provenienza).

Gli animali, una volta introdotti in allevamento, dovrebbero essere stabulati in locali separati (quarantena), per un periodo di almeno 21-30 giorni, e se necessario ulteriormente sottoposti ad una nuova verifica sanitaria, nei confronti soprattutto di quegli agenti infettivi che necessitano di maggiori controlli, per escluderne la positività.

La gestione degli spostamenti interni è certamente meno importante per la prevenzione dell'ingresso di nuove patologie, ma è fondamentale nel caso si voglia ridurre la diffusione di infezioni già presenti in allevamento. La possibilità di utilizzare strutture in grado di separare animali infetti o sospetti di infezione dagli animali sani, può essere utile per controllare la diffusione di queste infezioni.

Igiene generale della stalla e dei locali di servizio

Gli ambienti che ospitano gli animali devono essere mantenuti puliti e sottoposti periodicamente alla disinfezione. Lo spazio adibito al decubito degli animali deve essere sempre pulito (assenza o limitata presenza di feci) ed asciutto. La lettiera, se utilizzata, deve essere correttamente gestita con rabbocco settimanale e sostituzione periodica (ogni 1-6 mesi), o comunque al termine di ogni ciclo produttivo, seguita da pulizia e disinfezione.

Le normali procedure di disinfezione da applicarsi ad ambienti ed attrezzature dovrebbero essere svolte in assenza di animali e, se le strutture e la gestione dell'allevamento lo consentono, dovrebbero prevedere le seguenti operazioni:

- rimozione di tutti gli attrezzi mobili e degli alimenti presenti;
- rimozione del materiale organico presente (alimenti, lettiera, terriccio, ecc.) sulle strutture ed attrezzature;
- lavaggio iniziale con acqua per rimuovere lo sporco principale (molto efficace l'utilizzo di idropulitrici per rimuovere le incrostazioni) e successiva detersione con prodotti ad elevato potere detergente e sanitizzante.

Se possibile, è sempre consigliabile un periodo di vuoto sanitario; in caso contrario aspettare almeno che le superfici disinfettate siano asciutte prima di reintrodurre animali, alimenti o attrezzature.

Oltre alle attività di pulizia e disinfezione, sarebbe opportuno periodicamente verniciare di bianco i muri, previa asportazione delle ragnatele e delle incrostazioni eventualmente presenti su pareti e superfici, e mantenere pulite le mangiatoie, gli abbeveratoi, le finestre, le lampade, le porte, ecc.

I magazzini e locali di stoccaggio degli alimenti devono essere regolarmente puliti, così da impedire il proliferare di muffe e batteri. Ogni allevamento deve avere dei piani specifici di derattizzazione, disinfestazione (in particolare dalle mosche) e lotta ai volatili.

Il personale

Il personale dovrebbe lavorare esclusivamente in un solo allevamento e non frequentarne altri, evitando così di fungere da vettore. Deve, inoltre, essere opportunamente addestrato in merito alle rispettive mansioni. Ogni attività dovrebbe essere correlata a precise procedure operative scritte, fornite durante la formazione ed aggiornate in base agli obiettivi predisposti. Gli addetti agli animali dovrebbero essere comunque in possesso di competenze e conoscenze generali, quali:

- la fisiologia, biologia e il comportamento normale degli animali;
- le procedure generali di gestione e cura degli animali, somministrazione di medicine, carico e scarico dai veicoli, manipolazione;
- il riconoscimento di segni di malattie, ferite, stress e sofferenza;

- i fabbisogni alimentari e nutrizionali e l'igiene di cibo ed acqua;
- i requisiti ambientali e strutturali per l'allevamento di questi animali;
- l'igiene degli ambienti, delle strutture e delle attrezzature, i metodi di disinfezione e altri metodi per prevenire la diffusione delle malattie;
- le nozioni di base sulla vigente legislazione relativa alla protezione degli animali in allevamento;
- la gestione degli ingressi di uomini e mezzi nel perimetro dell'allevamento;
- la gestione delle emergenze.

BIOSICUREZZA.1 Lotta a roditori e insetti

Verificare la presenza di azioni volte al controllo degli infestanti (mosche, roditori e parassiti). Se l'ambiente in cui vivono gli animali è ritenuto tale da non richiedere alcuna azione di controllo, il requisito si considera sufficiente

Elemento di verifica 1
LOTTA A RODITORI ED INSETTI (Categoria di non conformità: Procedure d'allevamento)
<i>“Gli operatori del settore alimentare che allevano, raccolgono o cacciano animali o producono prodotti primari di origine animale devono, se del caso, adottare misure adeguate per evitare la contaminazione da parte di animali e altri insetti nocivi”.</i>
Verificare la presenza di azioni volte al controllo degli infestanti (mosche, roditori e parassiti). Il giudizio intermedio è assegnato in presenza di procedure di lotta approssimative e non formalizzate, sia ai roditori sia agli insetti (es. mosche)
Assenza totale di procedure
Presenza di procedure approssimative e non formalizzate (assenza di piani scritti)
Presenza di procedure definite ed organiche e/o scritte in un manuale di biosicurezza

La presenza di roditori ed insetti rappresenta un'importante fonte di rischio per quanto riguarda l'introduzione e la diffusione all'interno dell'allevamento di agenti infettivi patogeni. Essi, infatti, possono comportarsi da vettori biologici e/o meccanici, favorendo la diffusione in modo particolare di infezioni a ciclo oro-fecale.

Se da una parte i roditori sono vettori di zoonosi, dall'altra possono avere un ruolo (sia come reservoir sia come vettori meccanici) nella permanenza all'interno di allevamenti zootecnici di malattie che possono esitare in forme cliniche negli animali domestici e/o costituire un rischio per la sicurezza alimentare.

Il controllo dei roditori deve avvenire attraverso un piano di derattizzazione definito e organico che può essere affidato ad un'azienda specializzata o essere gestito internamente.

E' fondamentale prevedere interventi di controllo e manutenzione su tutte le soluzioni di continuo o fessure che possono permettere l'ingresso in allevamento degli infestanti, la gestione ordinata del magazzino di stoccaggio di materiali o alimenti, la rimozione costante della sporcizia, la conservazione degli alimenti più graditi in locali non accessibili agli animali nocivi, nonché evitare l'accumulo di materiale vario ed estraneo nel perimetro dell'azienda ed effettuare frequentemente lo sfalcio di eventuali erbacce. Da ricordare che la rilevazione, pure se occasionale e sporadica, anche di un solo esemplare, può indicare la presenza di un'intera popolazione. Non bisogna, inoltre,

dimenticare che i roditori sono in grado di provocare danni alle strutture, come cavi elettrici, tubature di gomma e di plastica. L'introduzione o la presenza di gatti per il controllo dei roditori, non soddisfa i criteri di base della biosicurezza poiché a loro volta i gatti diventano potenziali vettori per la diffusione di patogeni; quindi, esita in una condizione non adeguata.

Le operazioni di derattizzazione possono essere effettuate sia da ditte esterne specializzate che dal responsabile dell'allevamento stesso, ma in linea generale è molto importante garantire un idoneo posizionamento di esche e trappole e rispettare pedissequamente le scadenze per la corretta manutenzione delle stesse. Buona prassi è la disponibilità in sede di una piantina dell'allevamento con l'ubicazione di esche e trappole, la presenza della scheda di sicurezza relativa al prodotto utilizzato, nonché il numero di lotto, l'indicazione del principio attivo e le date di distribuzione, di controllo e di sostituzione. Le esche devono essere sottoposte a verifica periodica del consumo e sostituite; è inoltre necessario che vengano stabiliti in anticipo i limiti critici (es. presenza di tracce di roditori/presenza di roditori morti/consumo di un numero x di esche) e le conseguenti azioni correttive (es. pulizia generale e riposizionamento, modifica del principio attivo, posizionamento di trappole aggiuntive, ecc.). Le esche non devono essere posizionate in luoghi accessibili agli altri animali domestici e devono sempre essere fissate a perni, all'interno di appositi contenitori, per evitare la dispersione da parte dei roditori. Non devono essere utilizzate bustine libere di prodotti rodenticidi, né prodotti in polvere o granuli, distribuiti negli ambienti di allevamento.

Altro elemento di rischio per quanto riguarda la biosicurezza è la presenza di insetti (es. mosche). Le mosche possono essere innanzitutto causa diretta di grave irritazione, spesso associata a perdita di peso e, per quanto riguarda le mosche ematofaghe (es. tabanidi) a un'ingente perdita di sangue. Alcune mosche inoltre sono miasigene, ovvero i propri stadi larvali sono parassiti obbligati o facoltativi di alcune specie animali, compiendo parte del loro ciclo vitale nei tessuti dell'ospite (Belcari et al., 2012). I danni provocati da queste larve riguardano irritazione locale ed esitano in perdita di peso e deprezzamento della carcassa. Le mosche in allevamento intensivo possono poi fungere da vettore meccanico nella trasmissione di malattie da un animale all'altro (Foil e Gorham, 2000).

Quindi, per quanto riguarda gli insetti, sarebbe opportuno programmare interventi a calendario (autonomi o tramite intervento di una ditta esterna), più frequenti nel periodo estivo-autunnale, rivolti al controllo sia delle forme adulte sia delle larve. Risulta inoltre utile mantenere i locali puliti ed asciutti evitando l'accumulo di rifiuti e di sporco in zone difficilmente accessibili.

La condizione insufficiente prevede la completa insussistenza di qualsiasi azione volta al controllo degli infestanti (a meno che tale condizione sia ritenuta non necessaria) o la presenza di piani approssimativi (es. dichiarata la presenza di gatti come unico metodo di lotta ai roditori).

La condizione accettabile prevede la presenza di procedure anche se approssimative e non formalizzate all'interno di piani scritti, ma giudicate idonee ad un contenimento ritenuto efficace ed accettabile di roditori e mosche.

La condizione ottimale prevede la presenza di azioni strutturate volte al controllo degli infestanti (es. piani di derattizzazione adeguatamente descritti e documentati dagli operatori e verifica in loco dell'efficacia delle azioni svolte; presenza di un manuale o di istruzioni relativi alla lotta agli infestanti, con descrizione dei principi attivi utilizzati; schede di sicurezza e planimetrie con localizzazione delle esche; definizione dei limiti critici e delle azioni conseguenti al loro superamento; registrazione dei trattamenti e delle azioni correttive).

Durante lo svolgimento di questa verifica, l'operatore è quindi chiamato a chiedere ma anche a valutare attivamente quali procedure siano state messe in atto dall'allevatore e se queste siano realmente efficaci oppure no nella lotta ai roditori e alle mosche. Infatti, se durante la visita dovessero palesarsi situazioni chiaramente in antitesi con quanto affermato dal gestore dell'allevamento (es. evidenza di roditori che circolano indisturbati, presenza di feci di roditori o di insetti in quantità eccessiva, ecc.), il valutatore deve tenerne conto e selezionare la risposta più affine a quanto riscontrato.

Infine, se l'ambiente in cui vivono gli animali è ritenuto tale da non richiedere alcuna azione di controllo, il requisito è da considerarsi non applicabile e, pertanto, dovrà essere assegnata la risposta intermedia. Se richiesto, il valutatore dovrà essere in grado di descrivere e motivare tale circostanza.



Figura 2 – Procedure inefficaci di lotta ai roditori.

BIOSICUREZZA.2 Contatto con altre specie animali

Elemento di verifica 2
CONTATTO CON ALTRE SPECIE ANIMALI
Nel perimetro aziendale o in altre aree di stabulazione (pascolo / monticazione / altro) è possibile il contatto con animali appartenenti ad altre specie di animali da reddito, o ad animali da compagnia (cani, gatti), o ad animali selvatici?
Sì, il contatto è frequente ed evidente
No, il contatto potrebbe avvenire ma non è evidente al momento della visita
No, l'azienda è ben protetta (recinti, ecc.); non sono presenti nel perimetro aziendale altre specie di animali e durante l'anno non può verificarsi il contatto con mandrie della medesima specie o altri animali

Numerose specie animali, sia domestiche sia selvatiche, condividono la sensibilità agli stessi agenti patogeni; per questo motivo, il contatto con altri animali (esterni alla mandria o al gregge), sensibili ai medesimi agenti infettivi, potrebbe rappresentare un fattore di rischio importante.

Ad esempio, i ruminanti (bovini, bufalini, ovini, caprini e altre specie selvatiche) hanno in comune alcune patologie come la brucellosi, la tubercolosi, la paratubercolosi e l'agalassia contagiosa. Anche il suino, se allevato nella medesima azienda, potrebbe trasmettere la leptospirosi e i volatili, in assenza di sistemi di contenimento, potrebbero veicolare patologie gravi e abortigene come la clamidiosi.

Persino cani e gatti, comunemente circolanti in azienda, potrebbero rappresentare delle fonti di infezione per, rispettivamente, *Neospora* spp. e *Toxoplasma* spp.

Per questi motivi, l'allevamento dovrebbe prevedere la presenza di recinzioni per impedire l'accesso incontrollato di animali indesiderati come roditori, cani e gatti randagi e, dove presenti, animali transumanti (es. pecore) o selvatici. Un fattore di esposizione all'infezione è anche la presenza di animali domestici di proprietà (cani e gatti) a contatto diretto con gli animali allevati e che possono visitare altri allevamenti, o di animali selvatici sinantropi.

In aggiunta, qualora si allevino più specie nello stesso allevamento, è fondamentale garantire una netta separazione tra le aree di stabulazione ed evitare l'utilizzo promiscuo delle attrezzature.

Nel caso di accesso al pascolo, esso deve essere attentamente valutato, in quanto può favorire il contatto indisturbato con altri animali (di diverse mandrie/greggi o specie); pertanto solo nel caso in cui esso sia recintato efficacemente e non sussista promiscuità con altri animali selvatici o domestici, può essere assegnato il giudizio accettabile, altrimenti è insufficiente.

Nelle aree geografiche in cui è diffusa la pastorizia, è opportuno evitare che le greggi pascolino su terreni nei quali verrà in seguito raccolto il foraggio per l'alimentazione di altri ruminanti (es. bovini).

In aggiunta, poiché in queste realtà è fondamentale la presenza dei cani da pastore per proteggere e

gestire le greggi, sarà necessario verificare quali azioni vengono intraprese per controllare lo stato sanitario dei cani ed evitare che essi stessi diventino vettore di infezione e infestazione per gli ovicapri.

IZSLER - CRENBA

BIOSICUREZZA.3 Precauzioni generali all'ingresso di estranei

Elemento di verifica 3
PRECAUZIONI GENERALI ALL'INGRESSO DI ESTRANEI
Il giudizio intermedio è assegnato in presenza di divieti chiari e rispettati d'ingresso ad estranei (uomini e automezzi)
Assenza totale di procedure
Presenza di procedure approssimative e non formalizzate (assenza di piani scritti)
Presenza di procedure definite ed organiche e/o scritte in un manuale di biosicurezza

Un'importante via di introduzione in allevamento di agenti infettivi è rappresentata dall'ingresso di persone e automezzi. Pertanto, diventa fondamentale evitare l'accesso di estranei, soprattutto se hanno contatti con altre aziende, attraverso l'esposizione di cartelli chiari di divieto e l'installazione di barriere fisiche, come cancelli o sbarre.

Nel caso gli ingressi siano concordati, dovrebbe essere prevista la compilazione di un registro nel quale possano essere documentate tutte le visite in allevamento.

BIOSICUREZZA.4 Gestione dell'ingresso di visitatori abituali

Elemento di verifica 4
GESTIONE DELL'INGRESSO DI VISITATORI ABITUALI
Nella voce “visitatori” si comprendono i veterinari, i consulenti aziendali in genere, ecc.
Non esiste alcuna precauzione in merito al vestiario da utilizzare
Tutti i “visitatori” sono obbligati ad indossare calzari monouso, prima di accedere alle stalle oppure utilizzano stivali che lasciano in azienda ad esclusivo uso personale
Tutti i “visitatori” devono transitare in <u>un'area spogliatoio</u> e sono obbligati ad indossare calzari e camici monouso forniti dall'allevamento o ad utilizzare indumenti e stivali che rimangono in azienda ad esclusivo uso personale

Per le considerazioni precedenti, anche tutti i visitatori che entrano abitualmente in allevamento per motivi di lavoro possono rappresentare un veicolo di contaminazione.

In particolare, le figure professionali che giungono occasionalmente dovrebbero lasciare il proprio automezzo fuori dal perimetro dell'allevamento ed avere un accesso all'ufficio senza transitare nelle aree operative. Nel caso di consulenti aziendali o veterinari, che devono per ovvie ragioni poter accedere alle strutture e agli animali, l'automezzo andrebbe lasciato in una zona comunque non a contatto con gli animali allevati, facilmente lavabile e disinfettabile.

Infine, tutti i visitatori devono essere obbligati ad indossare indumenti monouso forniti dall'azienda stessa mentre, per le figure che hanno un accesso costante all'allevamento (es. veterinario, nutrizionista, tecnico dell'APA o della filiera, ecc.), dovrebbe essere previsto un locale apposito dove potersi cambiare ed indossare indumenti e stivali personali che rimangono in loco. La presenza di procedure scritte di regolamentazione degli accessi, facilmente consultabili da parte di operatori e visitatori, rappresenta un aspetto ottimale.



Figura 3 - Esempio di azienda con buona gestione degli ingressi in allevamento, attraverso l'apposizione di avvisi di divieto d'accesso.

BIOSICUREZZA.5 Disinfezione degli automezzi all'ingresso in azienda

BIOSICUREZZA.6 Possibilità di contatto tra automezzi estranei e animali allevati

Elemento di verifica 5
DISINFEZIONE DEGLI AUTOMEZZI ALL'INGRESSO IN AZIENDA
Assenza di presidi di disinfezione
Presenza di presidi di disinfezione non specifici utilizzati solo in caso di necessità
Presenza di presidi di disinfezione specifici, fissi ed utilizzati routinariamente

Elemento di verifica 6
POSSIBILITÀ DI CONTATTO TRA AUTOMEZZI ESTRANEI E ANIMALI ALLEVATI
I mezzi di trasporto del latte, dei mangimi, del veterinario e dei consulenti aziendali in genere attraversano zone che permettono contatti diretti o indiretti (< 20 m) con gli animali allevati?
Sì
No

L'ingresso di automezzi e persone rappresenta una delle principali vie d'introduzione di nuove malattie in allevamento; per questo è necessario limitarne e controllarne l'accesso, soprattutto se possono avere contatti con altre aziende. Gli automezzi (ad es. i camion del bestiame o del mangime, ma anche gli autoveicoli del veterinario e dei consulenti), in particolare quando arrivano da altri allevamenti e non sono stati adeguatamente puliti e disinfettati, rappresentano un rischio molto elevato per l'introduzione di agenti infettivi; pertanto diventa necessario intervenire con impedimenti strutturali e procedure di lavaggio e disinfezione. Ad esempio, è importante creare barriere esterne alle strutture dell'allevamento e predisporre, nelle aree di accesso degli automezzi, le piazzole per la disinfezione. Anche le figure professionali (es. veterinario e consulenti) dovrebbero lasciare il proprio automezzo fuori dal perimetro dell'allevamento ed avere un accesso all'ufficio senza transitare nelle aree operative o, se necessario, il loro automezzo andrebbe lasciato in una zona non a contatto diretto (20 metri) con gli animali allevati, facilmente lavabile e disinfettabile.

L'ideale sarebbe che l'allevamento fosse costruito ed organizzato in modo da ridurre al minimo l'ingresso degli automezzi, garantendo che soprattutto le operazioni, ad es. per il rifornimento di mangimi, per il carico delle carcasse, per lo scarico di animali vivi e per il carico degli animali

destinati al macello o alla vendita, siano espletate all'esterno dei confini aziendali o almeno a 20 metri di distanza dalle strutture in cui ci sono gli animali.

Nel caso di automezzi per il trasporto del latte è opportuno prevedere che l'area di raccolta sia facilmente lavabile e disinfettabile, nonché controllare che l'autotrasportatore non entri in contatto con gli animali durante le fasi di carico del latte.

IZSLER - CRENBA

BIOSICUREZZA.7 Raccolta delle carcasse

BIOSICUREZZA.8 Carico degli animali vivi (es. per la vendita)

Elemento di verifica 7
RACCOLTA DELLE CARCASSE
Il mezzo per la raccolta degli animali morti attraversa zone che permettono il contatto (< 20 m) con aree in cui ci sono gli animali allevati?
Sì
No, l'automezzo viene bloccato ai confini dell'allevamento, dove è/sono stata/e precedentemente raccolta/e la/e carcassa/e

Elemento di verifica 8
CARICO DEGLI ANIMALI VIVI (ES. PER LA VENDITA)
Il carico viene effettuato vicino ai locali di stabulazione in cui sono allevati gli animali (<20 m)
Il carico viene effettuato lontano dai locali di stabulazione in cui sono allevati gli animali (>20 m)

Gli automezzi per la raccolta delle carcasse e per il carico di animali vivi non dovrebbero entrare nell'allevamento, ma eseguire le operazioni di carico all'esterno dello stesso. Per assegnare il giudizio accettabile, la distanza di 20 metri tra i locali di stabulazione e il camion di carico è vincolante.

Per garantire questa condizione è necessario che l'allevamento abbia una zona di pre-carico, distante almeno 20 metri dalle altre strutture di stabulazione, dove radunare gli animali prima della salita sull'automezzo, oppure che disponga di corridoi per il movimento degli animali (tra l'edificio e il camion) più lunghi di 20 metri. Ugualmente è possibile considerare adeguata la situazione in cui il camion entri nei confini dell'allevamento, ma rimanendo a distanza maggiore di 20 metri dagli altri animali che rimangono in stalla, oppure svuotando completamente la struttura o il capannone con cui è venuto a contatto, caricando tutti i soggetti ivi stabulati. Lo stallone che è stato totalmente svuotato, deve essere poi pulito e disinfettato secondo le procedure del tutto pieno/tutto vuoto.

BIOSICUREZZA.9 Acquisto e/o movimentazione di animali fuori dall'allevamento

BIOSICUREZZA.10 Quarantena / Gestione dell'accasamento

Elemento di verifica 9

ACQUISTO E/O MOVIMENTAZIONE DI ANIMALI FUORI DALL'ALLEVAMENTO

Acquisto o movimentazione di animali (fiere/mostre/mercati/alpeggio con altre mandrie) in modo routinario

Acquisto solo in caso di emergenza o di necessità (ultimi 2 anni) e nessuna movimentazione, eccetto verso alpeggio o pascolo recintato e non promiscuo con altre mandrie / allevamenti da carne per la sola fase di ingrasso

Nessun acquisto e nessuna movimentazione di animali da oltre 2 anni

Elemento di verifica 10

QUARANTENA / GESTIONE DELL'ACCASAMENTO

Nessuna forma di quarantena / nel caso di allevamenti da carne per la sola fase di ingrasso, animali accasati adiacenti ad altri animali già presenti nella struttura

Forma di quarantena parziale, eseguita in modo empirico e non formalizzato (area dedicata adiacente al resto degli animali/ tempi brevi/ nessun esame biologico) / nel caso di allevamenti da carne per la sola fase di ingrasso, tutto pieno-tutto vuoto

Nessun acquisto di animali da oltre 2 anni, oppure forma di quarantena corretta, adeguata per tempi e strutture e completa di esami biologici sugli animali acquistati / nel caso di allevamenti da carne per la sola fase di ingrasso, tutto pieno-tutto vuoto con procedure di sanificazione ambientale formalizzate

L'acquisto di nuovi animali, così come la loro reintroduzione dopo fiere, mostre, mercati o alpeggio promiscuo con altre mandrie o greggi, è un momento rischioso per l'ingresso di nuove patologie in allevamento. È, quindi, importante la presenza di una zona di quarantena, quale misura primaria di biosicurezza. Il locale dedicato dovrebbe essere separato dal resto dell'allevamento, dotato di idonee condizioni igieniche e microclimatiche, di proprie attrezzature (es. mungitrice, alimentatori, ecc.) e di sistemi per la cattura degli animali tali da consentirne la visita veterinaria ed i prelievi di controllo. Analogamente, è importante accertarsi che i nuovi animali introdotti provengano da allevamenti in possesso delle documentazioni relative ai piani certificati dal Servizio Sanitario Nazionale e che non siano soggetti a specifiche restrizioni sanitarie. È, altresì, rilevante verificare che essi provengano da allevamenti nei quali siano adottati piani di biosicurezza interna verso le principali patologie dei ruminanti (ad esempio e a seconda della specie: IBR, BVD, neospora, CAEV, malattia degli ascessi, Visna-Maedi, pedaina, mastiti contagiose e paratubercolosi) e che siano accompagnati da certificati

d'analisi attestanti l'assenza di tali infezioni. Nel caso di allevamenti senza queste certificazioni, si raccomanda di richiedere delle garanzie circa lo stato sanitario dell'animale e/o della mandria o del gregge di provenienza.

Tutti gli animali acquistati e tutti gli animali movimentati, al rientro dalle fiere, dall'alpeggio, in transumanza, ecc. (in particolare se rappresentano solo una parte della mandria/gregge) devono essere posti in quarantena per un periodo compreso tra 21 e 30 giorni, prima di essere introdotti o re-introdotti nel resto del gruppo. Durante tale periodo, essi dovrebbero essere visitati da un veterinario e sottoposti a prelievo di sangue, latte e feci per verificarne lo stato sanitario; sarebbe opportuno alloggiarli in box singoli e, se necessario, utilizzare attrezzature dedicate, propri gruppi di mungitura e, quando possibile, proprio personale. Quest'ultimi accorgimenti dovrebbero essere intrapresi anche durante il periodo di permanenza al di fuori dell'azienda.

In particolare, nel caso di frequentazioni dell'alpeggio in presenza di altre mandrie o greggi, il giudizio da assegnare all'item "Acquisto e/o movimentazione di animali fuori dall'allevamento" è insufficiente (rischio "alto"); mentre se l'alpeggio, con movimentazione di tutta o parte della mandria (o gregge), non prevede la promiscuità con nessun animale proveniente da altri allevamenti, il giudizio da assegnare è adeguato. La condizione fondamentale da verificare è che la mandria (o il gregge) in questione abbia avuto la possibilità di rimanere costantemente isolata da altre mandrie (o greggi) di animali domestici, garantendo così un livello di rischio quantomeno controllato (rischio "medio"), tenendo conto dell'inevitabile possibilità di contatto con ruminanti selvatici. Il giudizio ottimale (rischio "basso") deve essere riservato agli allevamenti in regime stallino che non movimentano e non acquistano animali.

Nel caso degli allevamenti da latte che praticano la fecondazione naturale, deve essere tenuto in stretta considerazione l'acquisto routinario di maschi (tori, arieti e becchi) in quanto essi possono rappresentare un importante elemento di rischio per l'introduzione di nuove malattie e la loro diffusione in allevamento. Basta pensare che questi animali, introdotti anche frequentemente, vengono subito messi a contatto con una buona parte della mandria o del gregge, ovvero con le femmine adulte o da rimonta che si desidera fecondare. Pertanto, in caso di questi acquisti, è opportuno accertarsi che la stalla di provenienza abbia una certificazione di indennità uguale o superiore a quella della stalla di destinazione, isolare gli animali in quarantena, visitarli quotidianamente e prevedere l'esecuzione di test diagnostici.

Per quanto riguarda gli allevamenti da carne, che conducono solo la fase di ingrasso (es. bovini da carne broutard e vitelli a carne bianca), nell'item "Quarantena / Gestione dell'accasamento", qualora sia sempre praticato il ciclo tutto pieno/tutto vuoto (invio al macello di tutti i soggetti presenti; arrivo di una o più partite di animali contemporaneamente, senza che altri siano stati nel frattempo introdotti;

pratiche di pulizia e di disinfezione completa dei locali prima dell'arrivo di una nuova partita; esecuzione di visite ed esami biologici sugli animali acquistati) è possibile assegnare il giudizio ottimale, in quanto vengono meno i rischi di introdurre nuove patologie all'interno dell'allevamento così come di perpetuare la diffusione dell'infezione tra i soggetti di recente introduzione.

Infine, nel caso di allevamenti che non hanno compiuto acquisti di animali né loro movimentazioni da oltre 2 anni, è possibile assegnare il giudizio ottimale in entrambi gli item "Acquisto e/o movimentazione di animali fuori dall'allevamento" e "Quarantena / Gestione dell'accasamento" in quanto i fattori di rischio in esame non sussistono.

BIOSICUREZZA.11 Controllo e prevenzione delle principali patologie infettive

BIOSICUREZZA.12 Attività di monitoraggio sanitario

Elemento di verifica 11
CONTROLLO E PREVENZIONE DELLE PRINCIPALI PATOLOGIE INFETTIVE
Verificare la conoscenza delle principali patologie infettive presenti in allevamento: BOVINI (IBR/BVD/ParaTBC), BUFALI (salmonellosi, colibacillosi, clostridiosi), OVINI (ParaTBC, Visna Maedi, pedaina), CAPRE (ParaTBC, CAEV, malattia degli ascessi) e l'eventuale applicazione dei relativi piani di controllo
Nessuna conoscenza delle principali patologie infettive oppure nessuna informazione dello stato sanitario dell'allevamento
Parziale conoscenza e/o presenza di piani non definiti (ad es. approssimativi, casuali e non continuativi nel tempo)
Conoscenza delle 3 patologie e della relativa situazione / prevalenza nell'allevamento oltre all'applicazione su almeno 2 di esse di corretti piani operativi di prevenzione e controllo (piano di vaccinazione, piano di eliminazione dei capi infetti, piano di eradicazione, ecc.)

Elemento di verifica 12
ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO SANITARIO
Verificare l'abitudine dell'azienda a conferire materiale biologico e/o patologico (es. feci, muco nasale, saliva, campioni ematici, feti, carcasse ecc.) presso il laboratorio di analisi di riferimento (l'allevatore deve essere in possesso di un esito analitico degli ultimi 12 mesi)
Assenza di conferimenti
Presenza di analisi su materiale biologico e/o patologico per indagini/monitoraggio sanitario

Un efficace piano di biosicurezza non può prescindere da quelle che sono le conoscenze riguardanti le principali patologie dell'allevamento e la situazione infettiva della singola azienda.

Il valutatore dovrà testare le conoscenze dell'allevatore per determinate patologie, a seconda della specie e dell'indirizzo produttivo dell'allevamento:

- **per i bovini:** rinotracheite infettiva bovina (IBR), diarrea virale bovina (BVD), paratubercolosi (ParaTBC);
- **per i bufali:** salmonellosi, colibacillosi, clostridiosi;
- **per gli ovini:** paratubercolosi (ParaTBC), Visna-Maedi, pedaina ovina;
- **per i caprini:** paratubercolosi (ParaTBC), artrite-encefalite virale delle capre (CAEV), malattia degli ascessi.

Soffermendosi sui bovini, vale la pena ricordare che un piano di controllo ed eradicazione dell'IBR prevede, oltre alla vaccinazione, la stretta applicazione di misure di profilassi diretta volte a limitare, se non ad impedire, il rischio di introduzione dell'infezione, sia negli allevamenti che risultano indenni, sia in quelli che stanno procedendo all'eradicazione. Lo stesso discorso vale per la lotta alla BVD per la quale i punti focali di controllo, al fine di una possibile eradicazione dell'infezione, sono la ricerca, l'identificazione e l'eliminazione dei soggetti persistentemente infetti. Situazione diversa per la ParaTBC, per la quale non esistono vaccini che consentano di limitare la diffusione dell'infezione nella mandria. Per queste patologie è necessario applicare le specifiche misure di controllo diretto ed è importante che l'allevatore appronti un sistema di analisi al fine di individuare i soggetti infetti e programmare l'eliminazione.

Le patologie elencate per le diverse specie sono solo alcune che possono avere serie ripercussioni sul benessere degli animali e sulla loro produttività, ma sono state selezionate in virtù della loro frequenza ed importanza.

Carenze nella loro conoscenza da parte dell'allevatore espone la mandria o il gregge ad un maggior rischio di ingresso e/o diffusione dei patogeni. Per questo, nel caso si evidenzi che l'allevatore ignori totalmente tali problematiche e non applichi alcun piano di prevenzione o controllo, dovrà essere assegnato il giudizio insufficiente. Il giudizio accettabile può essere indicato qualora ci sia una parziale conoscenza delle 3 malattie elencate (per ciascuna specie) e siano messe in atto misure di controllo e prevenzione, anche se non continuative nel tempo. Infine, la risposta ottimale può essere assegnata quando l'allevatore dia prova di conoscere tutte le 3 patologie ed applichi, per almeno due di esse, le specifiche misure di controllo in modo continuativo nel tempo. È importante sottolineare che non è la diagnosi di una malattia che tutela il benessere di un animale, ma il trattamento o la profilassi che ne consegue (Broom, 2017).

Per le stesse ragioni, è da ritenersi insufficiente la totale assenza di accertamenti diagnostici volti al monitoraggio della situazione sanitaria dell'allevamento; mentre è da giudicare accettabile l'abitudine a conferire materiale biologico e/o patologico (es. feci, muco nasale, saliva, campioni ematici, feti, carcasse, ecc.) al laboratorio, verificando eventualmente la presenza della documentazione di tali esami, eseguiti almeno negli ultimi 12 mesi.

BIOSICUREZZA.13 Controllo e prevenzione delle infezioni mammarie (per le sole specie produttrici di latte)

Elemento di verifica 13	
CONTROLLO E PREVENZIONE DELLE INFEZIONI MAMMARIE (PER LE SOLE SPECIE PRODUTTRICI DI LATTE)	
L'allevatore deve essere in possesso di un esito analitico microbiologico recente (ultimi 12 mesi) relativo al latte di massa o di singolo animale, tale da indicare il rischio di mastite	
Assenza di analisi	
Presenza di sole analisi di massa per il monitoraggio delle mastiti contagiose / allevamenti da carne	
Presenza di analisi su capi problema e conseguenti piani di eradicazione o controllo	

Le infezioni e le patologie della mammella rappresentano il principale problema sanitario degli allevamenti per la produzione di latte (bovine, bufale, pecore e capre), provocando non solo importanti conseguenze sul benessere degli animali, ma anche ingenti perdite economiche dirette (mancata produzione di latte e spese terapeutiche connesse) ed indirette (deprezzamento del latte).

Soprattutto nella specie bovina, la conta delle cellule somatiche (SCC) è diventata uno strumento di uso routinario per monitorare la prevalenza di infezioni in azienda. Una corretta interpretazione della SCC, misurabile a più livelli (dal latte sia di singolo quarto, sia dal pool dei quattro quarti fino alla massa aziendale), può indirizzare verso un sospetto di infezione prevalente in allevamento, ma da sola non è in grado di fornire la diagnosi batteriologica, sulla base della quale improntare la terapia e le azioni di controllo.

I principali agenti batterici in grado di dare infezione e patologia nella mammella sono, per convenzione, distinti in due grandi gruppi: i) **contagiosi**, vivono prevalentemente nella mammella di animali infetti (serbatoio) e si trasmettono durante la mungitura (*Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma bovis*, *Mycoplasma agalactiae*, *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Arcanobacterium pyogenes*, *Corynebacterium* spp.); ii) **ambientali**, vivono prevalentemente fuori dall'ospite (lettieria, acqua, impianto di mungitura) e si trasmettono tra le mungiture (*Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella* spp., *Serratia* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Prototheca* spp.). A questi si aggiungono anche i batteri cosiddetti **opportunisti**, componenti della flora microbica cutanea normale, ma che in talune situazioni possono divenire patogeni (es. stafilococchi coagulasi negativi (CNS): *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus xylosus*, *Staphylococcus hyicus*, *Staphylococcus sciuri*, *Staphylococcus caprae* ed altri).

Indipendentemente dalla tipologia di agente patogeno che è stata individuata, come pure nei casi in cui non sembrano esserci gravi problemi di SCC o di mastiti cliniche, è importante mantenere un costante monitoraggio batteriologico del latte, al fine di scoprire precocemente nuove infezioni e intraprendere in tempi rapidi le relative misure di controllo.

Per perseguire tali obiettivi, si dovrebbero applicare precisi protocolli d'indagine batteriologica, come ad esempio l'analisi del latte di massa, da eseguire almeno ogni 6 mesi, e l'analisi del secreto mammario, prelevato da tutti i quarti, o le emi-mammelle, mastitici (eccetto nel caso di mastiti croniche recidivanti), da inviare periodicamente, previo congelamento, al laboratorio per la diagnosi batteriologica e l'antibiogramma. Questa semplice indagine, oltre ad evidenziare precocemente eventuali problemi, consente di prestare maggiore attenzione alle norme specifiche di biosicurezza e di scegliere i principi attivi più idonei per la terapia antibiotica in asciutta e in lattazione.

Ai fini della valutazione del livello di biosicurezza presente in allevamento, si ritiene accettabile l'esecuzione di un controllo sul latte di massa, a cadenza almeno annuale, per la ricerca dei principali agenti di mastite contagiosa. La risposta ottimale può essere assegnata qualora l'azienda effettui esami anche sui singoli capi problema, per identificare correttamente la causa prevalente di mastite ed attuare gli specifici piani di eradicazione e di controllo.

Nel caso di allevamenti per la produzione di **carne**, poiché questo elemento di verifica è “non applicabile” deve essere assegnato il giudizio intermedio.

BIOSICUREZZA.14 Controllo e prevenzione delle endo/ectoparassitosi

Elemento di verifica 14
CONTROLLO E PREVENZIONE DELLE ENDO/ECTOPARASSITOSI
Verificare la conoscenza dello stato sanitario dei propri animali in relazione alle principali endo/ectoparassitosi e relative azioni di controllo
Nessuna conoscenza dello stato sanitario e assenza di piani di prevenzione/controllo
Parziale conoscenza e/o presenza di piani non definiti (ad es. approssimativi, casuali e non continuativi nel tempo)
Conoscenza delle principali parassitosi e trattamenti antiparassitari programmati e/o eseguiti a seguito di esami di laboratorio

In un allevamento, il controllo e la prevenzione delle endo- ed ecto-parassitosi è molto importante soprattutto negli animali giovani e in quelli che hanno accesso al pascolo, in quanto naturalmente più soggetti a tali infestazioni.

Il valutatore deve verificare le conoscenze dell'allevatore in merito alle endo- ed ecto-parassitosi più diffuse (ad es. coccidiosi, strongilosi, rogna) e constatare la presenza di eventuali piani di controllo ed eradicazione.

Il giudizio insufficiente deve essere assegnato qualora si riscontri una mancata conoscenza delle principali parassitosi presenti nella tipologia di allevamento in questione, unitamente alla totale assenza di piani di prevenzione e/o monitoraggio. In caso di parziale conoscenza e/o presenza di trattamenti approssimativi, casuali e non continuativi nel tempo, si può assegnare il giudizio accettabile. Solo se l'allevatore dimostra una buona o ottima conoscenza delle principali parassitosi e mette in atto delle azioni di intervento e prevenzione in modo programmato e/o mirato, magari in seguito ad esami di laboratorio (es. esame coprologico), può essere assegnato il giudizio ottimale.

BIOSICUREZZA.15 Controllo e analisi delle fonti idriche

“Le vacche da latte dovrebbero ricevere dell’acqua potabile qualunque sia la loro dieta. Tale acqua dovrebbe essere fornita in quantità sufficiente ad impedire la disidratazione e dovrebbe essere: libera da odori e sapori repellenti, agenti infettivi, sostanze tossiche e agenti contaminanti che possono accumularsi nei tessuti corporei o essere escreti nel latte.” (Raccomandazione 14 – EFSA Journal 2012; 10(1):2554).

“La carenza di acqua e di cibo, così come una loro scadente qualità, possono essere causa di gravi stress per gli animali e provocare diversi disordini metabolici.” (SCAHAW, 2001; Conclusione 64).

“Tutti i bovini necessitano di un adeguato rifornimento ed accesso ad acqua potabile per soddisfare i propri fabbisogni fisiologici e nell’acqua non devono essere presenti contaminanti pericolosi per la salute degli animali.” (OIE 2014 – Terrestrial Animal Health Code – Versione 7 – Capitolo 7.9.

“Animal welfare and beef cattle production systems”).

Elemento di verifica 15
CONTROLLO E ANALISI DELLE FONTI IDRICHE
L’analisi è valida anche quando è solo batteriologica
Assenza di analisi dell’acqua di pozzo
Analisi una volta all’anno/acqua di acquedotto comunale (se con approvvigionamento diretto, senza vasche di raccolta intermedia)

L’acqua deve essere sempre a disposizione per qualsiasi gruppo di animali presente in allevamento. Per garantire una buona qualità dell’acqua, soprattutto se proveniente dal pozzo aziendale, o dall’acquedotto in presenza di vasche di raccolta intermedia, dovrà essere prevista un’analisi periodica (almeno annuale) di tipo microbiologico. Consigliata l’esecuzione anche di analisi di tipo chimico (pH, durezza, presenza di nitriti e nitrati, ammoniaca).

La qualità dell’acqua destinata agli animali è fondamentale sia per assicurare l’omeostasi delle funzioni fisiologiche e metaboliche sia per prevenire e scongiurare danni, anche ingenti, alle attrezzature e agli impianti. Per esempio, acque molto dure (cioè con un elevato contenuto in sali come carbonati, bicarbonati, solfati di calcio e magnesio) nel corso del tempo potrebbero comportare la formazione di incrostazioni calcaree all’interno delle tubazioni o negli abbeveratoi, con conseguente riduzione della portata d’acqua e, in casi estremi, otturazione di parti della rete idrica. Una scadente qualità microbiologica dell’acqua di abbeverata potrebbe invece rappresentare un rischio per la salute degli animali (problemi digestivi, trasmissione di patologie infettive) e per la salute dei consumatori.

Si ricorda che non esiste alcuna normativa nazionale che regoli le caratteristiche dell'acqua di abbeverata destinata agli animali da reddito; è invece disciplinata la qualità dell'acqua destinata al consumo umano tramite il Decreto Legislativo n.31 del 2 febbraio 2001 (modificato dal D. L. vo 27/2002).

Pertanto, nei casi in cui l'acqua per gli animali provenga dal pozzo o dall'acquedotto comunale **con presenza di vasche di raccolta intermedia**, è necessario eseguire l'analisi almeno una volta all'anno per avere giudizio accettabile.

Altrimenti, si considera accettabile l'approvvigionamento dall'acquedotto comunale in maniera diretta (ovvero senza vasche di raccolta intermedia), senza necessità di eseguire ulteriori analisi.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Belcari, A., Macchione, P., Gianhecchi, U., Bacciotti, D., Nencetti, A., & Rossi, F. (2012). “Gestione integrata degli animali infestanti nelle industrie alimentari” (Vol. 4). Firenze University Press.
- Broom, D. M. (2017). “Animal welfare in the European Union”. European Parliament: Brussels, Belgium, PE 583.114.
- Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.
- EFSA, 2012. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare of dairy cows. The EFSA Journal 10(1):2554.
- Foil L.D., Gorham J.R. (2000) “Mechanical Transmission of Disease Agents by Arthropods”. In: Eldridge B.F., Edman J.D. (eds) Medical Entomology. Springer, Dordrecht.
- OIE (World Organisation for Animal Health), 2014. “Animal welfare and beef cattle production systems”, in: “Terrestrial Animal Health Code”, Versione 7 del 07/07/2014, Capitolo 7.9.
- Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 Marzo 2016 relativo alle malattie animali trasmissibili e che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale («normativa in materia di sanità animale»).
- SCAHAW, 2001. Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare - The welfare of cattle kept for beef production, European Commission Health & Consumer Protection Directorate General. SANCO.C.2/AH/R22/2000.

Area A: Management aziendale e personale

Il management aziendale è fondamentale per il benessere animale e comprende tutte quelle operazioni che coinvolgono gli addetti agli animali. Sebbene le caratteristiche strutturali di un allevamento, istintivamente, possano sembrare più importanti in termini di effetti sulle condizioni di benessere degli animali, quest'ultime in realtà sono maggiormente influenzate dalla gestione quotidiana delle principali attività routinarie eseguite dal personale.

Grazie alle informazioni raccolte dal CReNBA durante la prima fase di applicazione del sistema di valutazione del benessere della bovina da latte, è emerso che le azioni degli operatori, sia dirette sull'animale, sia indirette (come la preparazione degli alimenti e la cura delle aree di riposo) possono favorire condizioni di benessere anche in strutture apparentemente poco adeguate, oppure all'opposto, possono provocare situazioni di malessere in strutture moderne e all'avanguardia.

L'area di valutazione del personale considera il numero di addetti che lavorano in allevamento, in relazione al numero di animali accuditi; il loro livello di preparazione tecnica nello svolgimento delle attività che influenzano maggiormente il benessere animale e come essi operano quotidianamente per assicurare agli animali confortevoli condizioni di vita.

A. Numero di addetti che si occupano degli animali

“Gli animali sono accuditi da un numero sufficiente di addetti aventi adeguate capacità, conoscenze e competenze professionali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 1).

Il numero di addetti deve essere sufficiente per garantire la salute e il benessere di tutti gli animali in allevamento: verificare il rapporto n. addetti - n. animali.

Sono fornite indicazioni differenti in base al tipo di popolazione e alla tipologia di allevamento (es. se allevati al chiuso in stalla, o al pascolo).

➤ A.16 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica NUMERO DI ADDETTI CHE SI OCCUPANO DEGLI ANIMALI <i>(Categoria di non conformità: Personale)</i>
<i>“Gli animali devono essere accuditi da un numero sufficiente di addetti”:</i> Il numero di addetti deve essere sufficiente per garantire la salute e il benessere di tutti gli animali in allevamento: verificare il rapporto n. addetti - n. animali. Per “mungitura eseguita da altri” si intende la presenza di uno o più operatori che svolgono esclusivamente le operazioni di mungitura
Numero non sufficiente di addetti: - un operatore per più di 300 animali (nel caso in cui la mungitura sia eseguita da altri o presenza del robot di mungitura); - un operatore per più di 120 animali (nel caso in cui la stessa persona svolga anche la mungitura dei relativi circa 60 capi in lattazione)
Numero accettabile di addetti: - un operatore per 200-300 animali (nel caso in cui la mungitura sia eseguita da altri o presenza del robot di mungitura); - un operatore per 80-120 animali (nel caso in cui la stessa persona svolga anche la mungitura dei relativi circa 50 capi in lattazione)
Numero ottimale di addetti: - un operatore per meno di 200 animali (nel caso in cui la mungitura sia eseguita da altri o presenza del robot di mungitura); - un operatore per meno di 80 animali (nel caso in cui la stessa persona svolga anche la mungitura dei relativi circa 40 capi in lattazione)

➤ **A.16 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica NUMERO DI ADDETTI CHE SI OCCUPANO DEGLI ANIMALI <i>(Categoria di non conformità: Personale)</i>
<i>“Gli animali devono essere accuditi da un numero sufficiente di addetti”:</i> Il numero di addetti deve essere sufficiente per garantire la salute e il benessere di tutti gli animali in allevamento: verificare il rapporto n. addetti - n. animali. Per “mungitura eseguita da altri” si intende la presenza di uno o più operatori che svolgono esclusivamente le operazioni di mungitura
Numero non sufficiente di addetti: - un operatore per più di 120 animali (nel caso in cui la mungitura sia eseguita da altri); - un operatore per più di 100 animali totali e mungitura con lattodotto dei relativi 50 capi in lattazione; - un operatore per più di 80 animali totali e mungitura a secchio dei relativi 40 capi in lattazione
Numero accettabile di addetti: - un operatore per 80-120 animali (nel caso in cui la mungitura sia eseguita da altri); - un operatore per circa 50-100 animali totali e mungitura con lattodotto dei relativi 25-50 capi in lattazione; - un operatore per circa 40-80 animali totali e mungitura a secchio dei relativi 20-40 capi in lattazione
Numero ottimale di addetti: - un operatore per meno di 80 animali (nel caso in cui la mungitura sia eseguita da altri); - un operatore per meno di 50 animali totali e mungitura con lattodotto dei relativi 25 capi in lattazione; - un operatore per meno di 40 animali totali e mungitura a secchio dei relativi 20 capi in lattazione

Gli addetti (proprietario o detentore o custode ovvero una persona che, anche temporaneamente, è responsabile e si occupa degli animali - D. Lgs. 146/2001, art.1, par. 2, lett. b), sono coloro che lavorano in allevamento a tempo pieno (1 persona) o parziale (minimo mezza giornata = mezza persona) per svolgere le operazioni di alimentazione e cura degli animali e degli ambienti, escludendo gli operatori che lavorano esclusivamente nei campi o i tecnici, in caso di filiere integrate.

Con l’auspicio di rendere più semplice e corretto il lavoro del veterinario valutatore, vista la differenza gestionale fra allevamento a stabulazione libera e allevamento a stabulazione fissa, il sistema prevede per questa osservazione indicazioni diverse.

Nel caso di allevamenti a stabulazione libera, qualora la cura quotidiana degli animali e le operazioni di mungitura siano eseguite da operatori distinti o sia presente il robot di mungitura, si giudicano accettabile il rapporto di un addetto (non mungitore) per meno di 300 capi totali e ottimale quello di un addetto per meno di 200 capi totali, presenti il giorno della visita. In caso di aziende in cui l’addetto agli animali svolga anche le mansioni di mungitura, si considera accettabile un operatore fino a 120 animali totali, con le relative circa 60 bovine in mungitura, mentre è considerato ottimale un addetto fino a 80 capi totali con al massimo 40 bovine in mungitura.

Nel caso di allevamenti a stabulazione fissa, qualora la cura quotidiana degli animali e le operazioni di mungitura siano eseguite da operatori distinti, si giudica accettabile il rapporto di un addetto (non mungitore) per meno di 120 capi totali e ottimale quello di un addetto per meno di 80 capi totali, presenti il giorno della visita. Negli allevamenti in cui il personale che si occupa della gestione degli animali svolge anche la mungitura, bisogna innanzitutto comprendere se questa mansione sia condotta con un impianto a lattodotto o a secchio. Nel primo caso, infatti, si giudica accettabile la presenza di un operatore per circa 50-100 capi totali (ovvero circa 25-50 bovine da mungere) e ottimale la presenza di un operatore per meno di 50 capi totali (ovvero meno di 25 bovine da mungere). Nel caso, invece, la mungitura sia eseguita al secchio si considera accettabile un operatore fino a 80 capi totali (ovvero circa 40 bovine da mungere e relativa rimonta da accudire); mentre è considerato ottimale un addetto fino a 40 capi totali (ovvero circa 20 bovine da mungere e relativa rimonta da accudire).

A. Formazione degli addetti

“Gli animali sono accuditi da un numero sufficiente di addetti aventi adeguate capacità, conoscenze e competenze professionali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 1).

“Un solido periodo di addestramento, inclusa l’esperienza pratica e un aggiornamento continuo, sono considerati essenziali per chi si occupa dell’allevamento dei bovini.” (CE draft 8/09 articolo 3, punto 2).

“Il bestiame deve essere curato da un numero sufficiente di addetti, con adeguate conoscenze in merito agli animali e al sistema di allevamento in uso, in modo da essere in grado di:

- a) Riconoscere se gli animali versino in buona salute oppure no.*
- b) Riconoscere se gli animali sono in grado di stare in stazione e muoversi normalmente.*
- c) Riconoscere se gli animali possono alimentarsi e bere normalmente.*
- d) Riconoscere la presenza di segni normali e anormali nelle bovine al parto.*
- e) Riconoscere i comportamenti normali e il significato dei cambiamenti comportamentali.*
- f) Riconoscere l’adeguatezza di tutto l’ambiente di stabulazione per la salute e il benessere degli animali.” (CE draft 8/09, articolo 3 punto 4).*

“Fin dalla nascita, il bestiame è maneggiato in modo appropriato ed accurato, per favorire un buon rapporto uomo-animale [...]” (CE draft 8/09 articolo 4, punto 1).

“Dovrebbero essere adottate misure per la diagnosi precoce di malattia; gli allevatori e il personale dovrebbero essere ben addestrati a riconoscere i segni di malattia nelle fasi iniziali. È opportuno rivolgersi ad un veterinario ad esordio di malattia.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 90).

“Per migliorare il benessere animale e la produzione, i giovani bovini dovrebbero poter vivere un’adeguata esperienza di contatto con l’uomo e tutti i bovini dovrebbero essere trattati con calma ed in modo appropriato.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 101).

“Gli addetti agli animali dovrebbero ricevere una formazione sui metodi di gestione e sul benessere degli animali.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 102).

Valutare le competenze complessive del personale addetto agli animali, che possono essere sia di origine pratica (perché fornite dall’esperienza) sia di origine teorica (es. titolo di studio o corsi di formazione).

Si considera accettabile una lunga esperienza pratica nel settore oppure, in assenza di essa (es. giovani allevatori), il conseguimento di titoli di studio di laurea o la partecipazione a corsi di formazione specifici sul benessere animale.

Per assegnare un giudizio ottimale è necessario possedere oltre all’esperienza prolungata, anche una formazione acquisibile attraverso un corso specifico. I corsi di formazione

dovrebbero essere ripetuti con cadenza regolare durante il periodo lavorativo (almeno 1 corso ogni 3 anni), per mantenere l'aggiornamento. Il requisito dell'esperienza non è richiesto nel caso in cui l'addetto abbia un titolo di studio di laurea in: LM42 (Laurea magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria), L25 (Laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie e forestali), L38 (Laurea triennale in Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali), LM69 (Laurea magistrale in Scienze e tecnologie agrarie), LM86 (Laurea magistrale in Scienze zootecniche e tecnologie animali).

Se l'allevamento è seguito da più operatori, si considera sufficiente la partecipazione ai corsi di formazione anche di un solo addetto (sia esso il titolare o il dipendente assunto).

➤ **A.17 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.17– STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
FORMAZIONE DEGLI ADDETTI (Categoria di non conformità: Personale)
<i>“Gli addetti devono avere capacità e conoscenze adeguate”:</i> Valutare le competenze complessive del personale addetto agli animali, che possono essere sia di origine pratica (perché fornite dall'esperienza) sia di origine teorica (es. corso di formazione/titolo di studio). Se l'allevamento è seguito da più operatori, si considera sufficiente la partecipazione ai corsi di formazione anche di un solo addetto (sia esso il titolare o il dipendente assunto)
Capacità e conoscenze non adeguate: esperienza indicativamente minore di 5 anni e nessun corso di formazione sul benessere animale
Capacità e conoscenze adeguate: esperienza indicativamente di almeno 5 anni/titolo di studio di laurea e nessun corso di formazione sul benessere animale (o combinazione opposta)
Capacità e conoscenze ottimali: esperienza indicativamente di almeno 5 anni/titolo di studio di laurea e corso di formazione sul benessere animale, seguito negli ultimi 3 anni

Poiché il benessere animale è un argomento di nuova concezione, necessita tuttora di essere divulgato adeguatamente tra gli operatori che lavorano a stretto contatto con gli animali. In particolare, il concetto di benessere animale e la capacità degli animali di provare sensazioni non devono essere confusi con le tecniche e l'ambiente di allevamento in senso lato, anche se spesso il miglioramento delle condizioni di vita del bestiame ha comportato un aumento delle performance produttive e del livello di benessere generale. Per questo il personale deve essere competente e ben motivato ed è fondamentale che sia informato e formato relativamente ai bisogni degli animali in modo da poterne prevenire e gestire i problemi.

Il rapporto con l'uomo è infatti fondamentale per il benessere animale, atteggiamenti di tipo negativo causati da comportamenti bruschi, aggressivi o violenti, determinano uno stato di paura e di stress nei bovini. È importante che il personale, nei momenti di contatto con questi animali (es. durante le operazioni di movimentazione, scarico e carico, rimescolamento, trattamenti sanitari ecc.), mantenga una routine di lavoro costante, trattando gli animali con calma e tranquillità.

Per rispondere a questo quesito, è necessario valutare attentamente le competenze, le capacità e le conoscenze complessive del personale addetto agli animali [proprietario o detentore ovvero custode, cioè la persona che, anche temporaneamente, ne è responsabile e se ne occupa - D. Lgs. 146/2001, art.1, par. 2, lett. b)], considerando che esse possono essere sia di origine pratica (perché fornite dall'esperienza) sia di origine teorica (es. titolo di studio).

Per questo, si considera accettabile la presenza di una **lunga esperienza pratica nel settore** (es. almeno 5 anni) oppure, in assenza di essa (es. giovani allevatori) il **conseguimento di un titolo di studio di laurea** in: LM42 (Laurea in Medicina Veterinaria), L25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali), L38 (Tecnologie della produzione animale), LM69 (Scienze tecnologie agrarie), LM86 (Scienze zootecniche e tecnologie animali).

Per assegnare un giudizio ottimale è necessario possedere entrambi i requisiti esposti: esperienza prolungata (o titolo di studio di laurea) e corso di formazione specifica.

I corsi di formazione per proprietari, custodi o detentori dovrebbero essere strutturati prevedendo, ad esempio, una durata di almeno 8 ore (2 mezze giornate o 2 incontri serali) con argomenti riguardanti il benessere animale e i principali fattori di rischio, identificando chiaramente le principali esigenze della specie bovina e i principi elementari del comportamento di questi animali. La conoscenza dei principi elementari del comportamento bovino è ritenuta un valore aggiunto alla preparazione e all'esperienza del personale. Le conoscenze in materia di comportamento animale sono infatti funzionali allo sviluppo di un corretto rapporto uomo-animale, fondamentale per ottenere livelli elevati di benessere. Inoltre, il programma dovrebbe prevedere una formazione specifica e adeguata in tema di norme minime di protezione degli animali in allevamento (comprese istruzioni pratiche relative alle mutilazioni consentite) e in relazione all'abbattimento degli animali (si veda il requisito corrispondente) nel caso lo stesso debba essere effettuato da personale aziendale.

Se l'allevamento è seguito da più operatori, si considera sufficiente la partecipazione ai corsi di formazione anche di un solo addetto (sia esso il proprietario/detentore o il custode degli animali), e i corsi di formazione o aggiornamento dovrebbero essere ripetuti con cadenza regolare durante il periodo lavorativo (almeno 1 corso ogni 3 anni).

In aggiunta, una condizione ottimale è rappresentata dalla presenza di istruzioni pratiche impartite a tutti gli addetti sulla gestione e sul benessere degli animali, evidenziata da documenti raccolti (ad es.

in un manuale di buone prassi) che ne dimostrano il contenuto, a condizione che le procedure di formazione e/o le istruzioni operative rivolte al personale presente in allevamento siano state diffuse. Per questi e altri dettagli, si faccia riferimento ai contenuti della **Nota del Ministero della salute** (*Direzione Generale della Sanità Animale e del Farmaco Veterinario - Ufficio 6 - Benessere Animale*) **del 10 luglio 2023**, relativa alla “**Formazione sul benessere animale**”, in particolare al suo dell’**Allegato 2** sulla formazione per gli allevatori.

A. Gestione dei gruppi

“Le pratiche di allevamento, per quanto possibile, dovrebbero evitare continui cambiamenti nella composizione dei gruppi delle vacche da latte, in modo da facilitare la continuazione di legami sociali di lunga durata, evitando frequenti interruzioni degli stessi e fornendo stabilità sociale nel gruppo.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 65).

“Dovrebbero essere sviluppate ed implementate delle strutture di stabulazione che consentano un razionamento all'interno della mandria in modo selettivo e sulla base della produzione (ad esempio attraverso porte di selezione) evitando in tal modo cambiamenti nella composizione dei gruppi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 66).

“Se i cambiamenti nella composizione dei gruppi delle bovine da latte sono inevitabili, lo stress provocato dovrebbe essere ridotto fornendo maggiore disponibilità di spazio durante la creazione dei gruppi sia in strutture sia al pascolo.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 67).

“Le vacche da latte che devono partorire all'interno di strutture dovrebbero essere spostate in box parto individuali prima del parto mantenendo il contatto con le altre bovine, al fine di minimizzare i problemi di benessere.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 69).

“Le strategie di alimentazione ed il management delle vacche in asciutta dovrebbero essere predisposti per impedire disordini metabolici come il collasso puerperale (milk fever) che possono causare effetti avversi immediati sul benessere animale.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 19).

➤ A.18 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
GESTIONE DEI GRUPPI
I gruppi aggiuntivi sono considerati solo fra le bovine in asciutta o in lattazione
Gruppo unico o solo manze e bovine adulte
Numero di gruppi pari a quelli delle categorie di valutazione (manze-asciutta-lattazione)
Più gruppi (transition cow, primipare, pluripare, inizio-fine lattazione, ecc.) negli animali in lattazione o in asciutta; oppure nella mandria inferiore a 50 animali totali, 3 gruppi base ben distinti

➤ A.18 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
GESTIONE DEI GRUPPI
Un gruppo: animali in produzione e manze non separati
Due gruppi: manze (legate o in box)/animali adulti insieme ed indivisi
Tre gruppi: manze-asciutte-lattazione (oppure bovine in asciutta e in lattazione legate insieme ma in zone distinte e con possibilità di alimentarle separatamente, ad esempio con autoalimentatori)

Per rispondere alle diverse esigenze fisiologiche degli animali, al fine di riunire soggetti omogenei per età e periodo produttivo e poter garantire loro l'assistenza che necessitano, in un allevamento di bovine da latte (indipendentemente dalla tipologia di stabulazione) si dovrebbe poter riconoscere la presenza di almeno i seguenti gruppi base:

- vitelli fino ai 6 mesi d'età (secondo le disposizioni del D. L. vo 126/2011);
- manze;
- bovine in lattazione;
- bovine in asciutta.

Vista la differenza gestionale fra allevamento a stabulazione libera e fissa, il sistema prevede per questa osservazione indicazioni diverse.

Nel caso di allevamenti a stabulazione libera, per le aziende che hanno più di 50 capi totali, ovvero più di 20-30 capi in lattazione, la suddivisione delle bovine adulte in più categorie (gruppi), rispetto a quelle di base, sarà giudicata positivamente e pertanto soggetta ad una valutazione ottimale.

Infatti, il benessere della bovina da latte è un concetto dinamico e dipendente anche da determinate condizioni fisiologiche, quali ad esempio l'asciutta, il parto e la fase ascendente del picco di lattazione. In particolare, questi momenti sono più comunemente inclusi nella cosiddetta fase di transizione (circa tre settimane prima e dopo il parto), dove la drastica variazione dei profili ormonali e metabolici espongono maggiormente la bovina a fattori negativi di stress, che possono causare gravi condizioni di malessere durante tutta la lattazione. In tale periodo, lo stato di salute e di benessere della bovina è maggiormente condizionato da cambiamenti di ambiente, competizione gerarchica, disponibilità di spazio, igiene e comfort delle lettiere, accesso all'alimento, e da altre situazioni. Per questo, pur considerando le difficoltà attuative, diventa importante avere in allevamento un piano strutturato di gestione del periodo di transizione, attraverso gruppi distinti dal resto della mandria, con spazi ed alimentazione correlati ai fabbisogni specifici. Per motivi simili, sono altrettanto importanti anche le suddivisioni degli animali relativamente al numero di parti (gruppo delle primipare) o al livello produttivo (gruppo delle fresche o della pre-asciutta).

Questa considerazione non è valida per gli allevamenti di piccole dimensioni (indicativamente con meno di 50 capi totali), perché la separazione degli animali adulti, nel periodo produttivo, può essere controproducente, in quanto la bovina è un animale sociale e dovrebbe rimanere da sola soltanto in casi eccezionali. Nei piccoli allevamenti, pertanto, il valutatore dovrà analizzare come l'allevatore gestisce le fasi di transizione, montata latte e asciutta e – fermo restando il contenuto dell'elemento di verifica in questione – qualora riscontrasse attenzioni particolarmente positive, può assegnare la valutazione ottimale.

Nel caso di allevamenti a stabulazione fissa, la condizione stessa di disporre le bovine legate alla posta evita la necessità di creare specifici gruppi per gestire animali della stessa età, delle stesse categorie produttiva e riproduttiva e con le medesime esigenze metaboliche. Come esprime anche il Report Scientifico dell'EFSA (2009f, p.30) le bovine allevate alla posta fissa non devono competere per il cibo e non sono soggette alle aggressioni delle compagne che tipicamente avvengono in ambienti affollati, sebbene gli individui subordinati non siano in grado di allontanarsi dagli individui dominanti. Inoltre, le bovine legate sono più facilmente controllabili ed è possibile fornire loro cure e razioni alimentari individuali, sulla base delle loro specifiche esigenze metaboliche.

Durante lo svolgimento di questo elemento di verifica, per assegnare un giudizio accettabile bisogna riconoscere la presenza di almeno due gruppi/categorie di animali: la rimonta da un lato e gli animali adulti dall'altro (bovine in lattazione e in asciutta insieme ed indivise). Per assegnare invece un giudizio ottimale è necessario che gli animali adulti siano fisicamente separati (ad esempio le bovine in asciutta sono stabulate in box a parte o in poste specifiche), oppure che essi siano legati in poste adiacenti ma in presenza di sistemi automatizzati (es. autoalimentatori) che consentano di fornire loro un'alimentazione specifica in base ai fabbisogni.

A. Numero di ispezioni (bovini > 6 mesi d'età – vitelli)

“Tutti gli animali tenuti in sistemi di allevamento, il cui benessere richieda un’assistenza frequente dell’uomo, sono ispezionati almeno una volta al giorno. Gli animali allevati o custoditi in altri sistemi sono ispezionati a intervalli sufficienti al fine di evitare loro sofferenze.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 2).

“Tutti i vitelli allevati in locali di stabulazione devono essere controllati dal proprietario e dalla persona responsabile almeno due volte al giorno e quelli allevati all’esterno almeno una volta al giorno. I vitelli che presentano sintomi di malattie o ferite debbono ricevere immediatamente le opportune cure e, qualora un vitello non reagisca al trattamento dell’allevatore, deve essere consultato al più presto un veterinario. Se necessario, i vitelli malati o feriti debbono essere isolati in locali appropriati con lettiera asciutta e confortevole.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 6).

“I bovini dovrebbero essere ispezionati almeno una volta al giorno e, preferibilmente, più di frequente. Gli animali malati o feriti, quelli che hanno un comportamento anomalo, le vacche prossime al parto e le manze devono essere ispezionati più frequentemente di una volta al giorno. Gli animali legati e i vitelli stabulati dovranno essere ispezionati almeno due volte al giorno; i vitelli allevati all’aperto dovranno essere ispezionati almeno una volta al giorno.” (CE draft 8/09 articolo 5, punto 1).

“Le vacche dovrebbero essere ispezionate tutti i giorni per verificare che non abbiano malattie e si dovrebbero effettuare controlli supplementari vicino al parto e nelle prime tre settimane di lattazione.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 92).

Bovini > 6 mesi d'età:

Si considerano le visite giornaliere in stalla al di là di quelle eseguite per le attività di routine, qualora le stesse siano altamente specializzate o compiute con particolare impiego di attenzione da parte dell'operatore (es. mungitura con assegnazione di compiti specifici o distribuzione dell'alimentazione con carro *unifeed*).

L'ispezione si intende relativa a tutti i gruppi di animali presenti in allevamento (fatta eccezione dei vitelli 0-6 mesi d'età per i quali vige il requisito del D. Lgs. 126/2011). Qualora sussista segnalazione scritta delle osservazioni (es. calori) o registrazione computerizzata, oltre ad un numero conforme di ispezioni, può essere assegnato il giudizio ottimale.

➤ **A.19 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.19 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica NUMERO DI ISPEZIONI: BOVINI > 6 MESI D'ETÀ <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>“Tutti gli animali tenuti in sistemi di allevamento, il cui benessere richieda un'assistenza frequente dell'uomo, sono ispezionati almeno una volta al giorno. Gli animali allevati o custoditi in altri sistemi sono ispezionati a intervalli sufficienti al fine di evitare loro sofferenze.”</i>
Si considerano le visite giornaliere in stalla al di là di quelle eseguite per le attività di routine, qualora le stesse siano altamente specializzate o compiute con particolare impiego di attenzione da parte dell'operatore (es. mungitura con assegnazione di compiti specifici o distribuzione dell'alimentazione con carro <i>unifeed</i>).
L'ispezione si intende relativa a tutti i gruppi di animali presenti in allevamento (fatta eccezione dei vitelli 0-6 mesi d'età per i quali si fa riferimento all'item specifico). Qualora sussista segnalazione scritta delle osservazioni (es. calori) o registrazione computerizzata, oltre ad un numero sufficiente di ispezioni, può essere assegnato il giudizio ottimale
Si considera non adeguato un numero di visite insufficienti - STALLA: meno di 1 ispezione/giorno; - ALL'APERTO (PASCOLO): ispezione a intervalli insufficienti e compiuta con frequenze irregolari e non programmate, in relazione alla stagione al periodo produttivo/riproduttivo o ad eventi straordinari
Si considera adeguato un numero di visite sufficienti: - STALLA: almeno 1 ispezione/giorno; - ALL'APERTO (PASCOLO): ispezione a intervalli sufficienti e compiuta con frequenze regolari e programmate, in relazione alla stagione al periodo produttivo/riproduttivo o ad eventi straordinari
Numero di visite ottimale: - STALLA: 2 o più ispezioni al giorno unitamente a segnalazione scritta delle osservazioni o registrazione computerizzata - ALL'APERTO (PASCOLO): almeno 1 ispezione/giorno

Vitelli:

L'ispezione si intende relativa a tutti i gruppi di vitelli presenti in allevamento (0-6 mesi).

Si considerano le visite giornaliere in stalla al di là di quelle eseguite per le attività di routine, qualora le stesse siano altamente specializzate o compiute con particolare impiego di attenzione da parte dell'operatore (es. distribuzione dell'alimento con strumenti meccanici).

Qualora sussista segnalazione scritta delle osservazioni o registrazione computerizzata, oltre ad un numero conforme di ispezioni, può essere assegnato il giudizio ottimale.

➤ A.20 – STABULAZIONE LIBERA

➤ A.20 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
NUMERO DI ISPEZIONI: VITELLI <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>“Tutti i vitelli allevati in locali di stabulazione devono essere controllati dal proprietario e dalla persona responsabile almeno due volte al giorno e quelli allevati all'esterno almeno una volta al giorno.”</i> Si considerano le visite giornaliere al di là di quelle eseguite per le attività di routine, qualora le stesse siano altamente specializzate o compiute con particolare impiego di attenzione da parte dell'operatore (es. distribuzione dell'alimento con strumenti meccanici). L'ispezione si intende relativa a tutti i gruppi di vitelli presenti in allevamento (0-6 mesi). Qualora sussista segnalazione scritta delle osservazioni o registrazione computerizzata, oltre ad un numero sufficiente di ispezioni, può essere assegnato il giudizio ottimale
Si considera non adeguato un numero di visite insufficienti: - 1 ispezione/giorno per gli animali stabulati; - meno di 1 ispezione/giorno per gli animali allevati all'esterno
Si considera adeguato un numero di visite sufficienti: - almeno 2 ispezioni/giorno per gli animali stabulati; - almeno 1 ispezione/giorno per gli animali allevati all'esterno
Numero di visite superiori al requisito previsto: - almeno 2 ispezioni/giorno per gli animali stabulati e segnalazione scritta delle osservazioni o registrazione computerizzata; - almeno 2 ispezioni/giorno per gli animali allevati all'esterno

Un'ispezione corretta degli animali prevede che tutti gli individui allevati vengano osservati e valutati in funzione della loro condizione di salute e benessere. Tale operazione deve essere svolta esclusivamente con questo intento al fine di **porre la massima attenzione nell'individuare possibili criticità e/o qualsiasi anomalia sanitaria, comportamentale o fisiologica degli animali,**

consentendo un rapido intervento risolutivo. Per questo, le ispezioni si intendono suppletive ad attività routinarie come la mungitura e la distribuzione degli alimenti, qualora le stesse siano altamente specializzate o impegnino in modo massivo l'attenzione dell'operatore (es. mungitura con assegnazione di compiti specifici o distribuzione dell'alimentazione con carro *unifeed*).

Chiaramente, situazioni stabulative in cui il numero degli animali sia molto ridotto (es. meno di 40-50 capi totali) o gli stessi siano sempre riconoscibili (ad es. vitelli in gabbiette singole o animali adulti allevati alla posta), fa sì che un'attività routinaria come la mungitura, la distribuzione di cibo (o di latte per i vitelli) o la pulizia delle lettiere (es. in posta fissa) possa essere considerata concomitante all'ispezione.

Il numero di ispezioni deve essere valutato in maniera distinta:

- per gli animali adulti (ovvero bovini di età superiore a 6 mesi) a cui si applica il D. Lgs. 146/2001 e
- per i vitelli (ovvero bovini di età inferiore ai 6 mesi) a cui si applica il D. Lgs. 126/2011.

Nel caso degli **animali adulti**, il valutatore deve verificare che almeno un addetto dell'allevamento effettui un'attenta osservazione degli animali almeno una volta al giorno nel caso di soggetti stabulati in stalla o ad intervalli sufficienti e con frequenze regolari e programmate in caso di animali stabulati all'aperto o al pascolo.

Stabilire quale sia il numero di ispezioni sufficienti per gli animali stabulati all'aperto non è affatto semplice, ma non può prescindere dal considerare la tipologia e la fase produttiva/riproduttiva degli animali in esame (es. presenza di fattrici che devono partorire; razze non rustiche; ecc.); la stagione in cui gli animali sono allevati all'aperto (es. periodi di forte calore o freddo intenso); le caratteristiche della zona di stabulazione all'aperto (es. facilità per gli animali di reperire acqua, cibo, riparo; assenza di pendii impervi o predatori; ecc.); l'evenienza di particolari eventi straordinari (es. forti temporali; ecc.).

La valutazione del numero di ispezioni si configura come requisito ottimale quando le visite per gli animali adulti stabulati sono almeno 2 al giorno e, oltre ad osservare, l'addetto scrive e registra i comportamenti anomali (posture, stereotipie, segni di lotta, ecc.), i segni clinici o le lesioni riscontrate, oppure verifica sistematicamente le segnalazioni circa le attività degli animali, fornite dai sistemi automatici di rilevazione eventualmente presenti (es. consumo globale di cibo e acqua, podometro, attivometro, ecc.). Nel caso di animali allevati all'aperto (ad esempio, al pascolo o in sistemi esterni ai fabbricati), è considerata ottimale l'esecuzione sistematica di almeno un'ispezione al giorno, senza variazioni a seconda del periodo o di altre eventualità.

Nel caso dei **vitelli**, il D. Lgs. 126/2011 ha stabilito come condizione accettabile l'esecuzione di almeno 2 ispezioni/giorno per gli animali stabulati e di almeno 1 ispezione/giorno per gli animali

allevati all'esterno. Si considera ottimale l'esecuzione di almeno 2 ispezioni/giorno per gli animali stabulati unitamente a segnalazione scritta delle osservazioni o registrazione computerizzata, e almeno 2 ispezioni/giorno per gli animali allevati all'esterno.

IZSLER - CRENBA

A. Trattamento degli animali malati o feriti

“Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato e, qualora un animale non reagisca alle cure in questione, deve essere consultato un medico veterinario. Ove necessario gli animali malati o feriti vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettiera asciutte o confortevoli.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 4).

“[...] I vitelli che presentano sintomi di malattie o ferite debbono ricevere immediatamente le opportune cure e, qualora un vitello non reagisca al trattamento dell'allevatore, deve essere consultato al più presto un veterinario. Se necessario, i vitelli malati o feriti debbono essere isolati in locali appropriati con lettiera asciutta e confortevole.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 6).

Per avere evidenza che gli animali malati o feriti ricevano un trattamento adeguato (non necessariamente di tipo farmacologico), verificare tramite intervista presso gli addetti se sono state impartite precise istruzioni, anche di tipo orale.

Punti da verificare:

1. la verifica dell'immediato trattamento: si assolve con due possibili condizioni, la prima è che l'animale malato o ferito possa essere spostato o sia già stato spostato nel reparto infermeria (area, box o posta, eventualmente isolato) o, in alternativa, che l'animale malato (che non necessita dell'infermeria) sia stato identificato e abbia ricevuto un trattamento appropriato pur rimanendo nel gruppo con gli altri animali (valutare le dichiarazioni e/o la presenza di trattamenti farmacologici in atto sul registro dei trattamenti farmacologici o nelle registrazioni in Vetinfo farmacosorveglianza);

2. il consulto con un veterinario: verificare se è dichiarata o documentata la presenza del veterinario aziendale o di un veterinario libero professionista o privato che segue l'azienda.

Per assegnare il giudizio conforme tutte le condizioni devono essere soddisfatte.

➤ **A.21 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.21 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
TRATTAMENTO DEGLI ANIMALI MALATI O FERITI <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>"Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato e, qualora un animale non reagisca alle cure in questione, deve essere consultato un medico veterinario. Ove necessario gli animali malati o feriti vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettieri asciutti o confortevoli".</i>
Punti minimi da controllare: 1) verifica dell'immediato trattamento; 2) consulto con un veterinario. Il giudizio è adeguato se tutte le condizioni sono soddisfatte
Si considera non adeguato: evidenza di personale non istruito e/o presenza di animali che necessitano di un trattamento e non lo hanno ancora ricevuto (n.b. valutare con attenzione la possibile insorgenza iperacuta dei casi di malattia) e/o assenza di un veterinario che segue l'azienda
Si considera adeguato: presenza di personale istruito con evidenze di eventuali animali in infermeria (area, box o posta) o con trattamenti in atto e la presenza di un veterinario che segue l'azienda (ovvero i due punti precedenti siano soddisfatti)
Si considera ottimale: oltre ai criteri per l'adeguatezza, la presenza delle relative procedure scritte di trattamento degli animali (es. piano di gestione della mastite, della zoppia o specifici protocolli terapeutici)

Unitamente all'ispezione giornaliera degli animali, è di fondamentale importanza che il proprietario, il detentore o l'addetto agli animali si accorga precocemente della presenza di eventuali segni di malattia o di malessere in uno o più soggetti e che si adoperi prontamente per porvi rimedio.

In particolare, se gli animali in questione non rispondono positivamente ai primi trattamenti che l'operatore può mettere in atto (non necessariamente di tipo farmacologico), è assolutamente necessario consultare un medico veterinario, che farà le dovute considerazioni del caso.

Al momento della valutazione, è possibile assegnare il giudizio accettabile se gli animali malati o feriti vengono gestiti secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.

Pertanto, in sede di ispezione, sarà necessario valutare se sono presenti animali malati o feriti che hanno necessità di trattamenti appropriati.

In caso di loro presenza, verificare il rispetto dei punti 1 e 2 sopra enunciati:

1. *verifica dell'immediato trattamento*: si assolve con due possibili condizioni, la prima è che l'animale malato o ferito possa essere spostato o sia già stato spostato nel reparto infermeria (area o box, eventualmente isolato) o, in alternativa, che l'animale malato (che non necessita dell'infermeria) sia stato identificato e abbia ricevuto un trattamento appropriato pur rimanendo nel gruppo con gli altri animali (valutare le dichiarazioni e/o la presenza di trattamenti

farmacologici in atto sul registro dei trattamenti, cartaceo e/o elettronico, o nelle registrazioni in Vetinfo Farmacosorveglianza);

2. *consulto con un veterinario*: verificare se è dichiarata o documentata la presenza del veterinario aziendale o di un veterinario libero professionista o privato che segue l'azienda.

In caso di assenza di animali malati o feriti al momento dell'ispezione, verificare che l'allevatore sia in grado di mettere in pratica i punti 1 e 2 in caso di necessità.

Infine, il giudizio non adeguato si assegna di fronte all'evidenza di personale non istruito sulle modalità di trattamento di animali malati o feriti o alla presenza in allevamento di animali che necessitano di un intervento (ad es. medicazione, trasferimento in infermeria, ecc.), e non l'hanno ancora ricevuto.

Durante la valutazione è necessario tenere presente l'insorgenza e il decorso delle varie patologie riscontrate, difatti alcune potrebbero avere un andamento iperacuto tale da determinare il ritrovamento di alcuni soggetti malati, ancora non gestiti, al momento del sopralluogo. L'assegnazione del giudizio non adeguato deve, quindi, tenere conto dell'insorgenza e del decorso delle varie patologie riscontrate nei reparti non adibiti ad infermeria.

Il requisito superiore (ottimale) prevede, oltre ai criteri per l'adeguatezza, la presenza delle relative procedure scritte di trattamento degli animali (es. piano di gestione della mastite, della zoppia, delle patologie traumatiche, delle patologie infettive enteriche o respiratorie, ecc.).

A. Abbattimento

Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato [...] (D. Lgs. 146/2001, allegato, punto 4).

“L’abbattimento degli animali può provocare dolore, ansia, paura o sofferenze di altro tipo agli animali anche nelle migliori condizioni tecniche. Alcune operazioni relative all’abbattimento possono causare stress e ogni tecnica di stordimento presenta inconvenienti. È opportuno che gli operatori o il personale addetto all’abbattimento adottino i provvedimenti necessari a evitare e a ridurre al minimo l’ansia e la sofferenza degli animali durante il processo di macellazione o abbattimento, tenendo conto delle migliori pratiche nel settore e dei metodi consentiti dal presente regolamento” (Reg. CE 1099/2009, considerando 2).

“La soppressione di animali da reddito che versino in condizioni di grave sofferenza, in assenza di soluzioni economicamente valide atte ad alleviare il dolore, è un dovere morale. Nella maggior parte dei casi gli animali possono essere abbattuti nel rispetto di adeguate condizioni di benessere. Tuttavia, in circostanze eccezionali, come nel caso di incidenti avvenuti in luoghi isolati dove gli animali non possono essere raggiunti da personale competente e con attrezzature idonee, il rispetto di misure ottimali in materia di benessere potrebbe protrarne le sofferenze. Nell’interesse degli animali è opportuno dunque escludere l’abbattimento di emergenza dall’applicazione di determinate disposizioni del presente regolamento.” (Reg. CE 1099/2009, considerando 12).

Definizioni (Reg. CE 1099/2009; Art. 2):

a) «abbattimento»: qualsiasi processo applicato intenzionalmente che determini la morte dell’animale;

d) «abbattimento d’emergenza»: *l’abbattimento di animali feriti o affetti da una malattia procurante dolori o sofferenze acuti, **qualora non esista altra possibilità pratica per alleviare tali dolori o sofferenze**; e secondo il considerando n.12 è da intendersi “emergenza” in circostanze eccezionali, come nel caso di incidenti avvenuti in luoghi isolati dove gli animali non possono essere raggiunti da personale competente e con attrezzature idonee. Poiché in questi frangenti, il rispetto di misure ottimali in materia di benessere potrebbe protrarre le sofferenze degli animali, nel loro interesse è opportuno escludere l’abbattimento di emergenza dall’applicazione di determinate disposizioni del regolamento. L’abbattimento di animali sofferenti in allevamento, in circostanze routinarie, non è da intendersi abbattimento d’emergenza.*

j) «macellazione»: *l’abbattimento di animali destinati all’alimentazione umana.*

Prescrizioni generali per l'abbattimento e le operazioni correlate:

- 1. Durante l'abbattimento e le operazioni correlate sono risparmiati agli animali dolori, ansia o sofferenze evitabili.*
- 2. Ai fini del paragrafo 1, gli operatori prendono in particolare i provvedimenti necessari per garantire che gli animali:*
 - a) ricevano conforto fisico e protezione, in particolare tenendoli puliti e in condizioni termiche adeguate ed evitando loro cadute o scivolamenti;*
 - b) siano protetti da ferite;*
 - c) siano maneggiati e custoditi tenendo conto del loro comportamento normale;*
 - d) non mostrino segni di dolore o paura evitabili o comportamenti anomali;*
 - e) non soffrano per la mancanza prolungata di cibo o acqua;*
 - f) non siano costretti all'interazione evitabile con altri animali che potrebbe avere effetti dannosi per il loro benessere. (Reg. CE 1099/2009, Capo II, Articolo 3, Paragrafo 1 e 2).*

Metodi di stordimento

- 1. Gli animali sono **abbattuti** esclusivamente previo stordimento, conformemente ai metodi e alle relative prescrizioni di applicazione di cui all'allegato I. La perdita di coscienza e di sensibilità è mantenuta fino alla morte dell'animale. (Reg. CE 1099/2009, Capo II Articolo 4).*
- Consultare il Reg. CE 1099/2009, allegato 1, capo 1 per chiarimenti sulle metodologie.

Livello di competenze e certificato di idoneità

- 1. L'**abbattimento** e le operazioni correlate sono effettuati esclusivamente da persone che abbiano **un adeguato livello di competenze** per l'esecuzione di dette operazioni senza causare agli animali dolori, ansia o sofferenze evitabili.*
- 2. Gli operatori provvedono affinché le seguenti operazioni di **macellazione** siano eseguite esclusivamente da persone che dispongano del relativo certificato di idoneità, come previsto dall'articolo 21, che ne attesti la capacità di eseguirle conformemente alle norme stabilite dal presente regolamento [...] (Reg. CE 1099/2009, Capo II Articolo 7).*

Abbattimento di emergenza

Nel caso di abbattimenti di emergenza, la persona che ha in custodia gli animali interessati adotta tutti i provvedimenti necessari per abbattere gli animali nel più breve tempo possibile. (Reg. CE 1099/2009, Capo IV Articolo 19).

“Non può essere trasportato nessun animale che non sia idoneo al viaggio previsto, né le condizioni di trasporto possono essere tali da esporre l’animale a lesioni o a sofferenze inutili.” (Reg. CE 1/2005, Allegato I, Capo I, Paragrafo 1)

Linee guida sull’applicazione del Regolamento (CE) n. 1099/2009

“Macellazione d’urgenza al di fuori dal macello

Gli animali che presentano lesioni o patologie dovute ad eventi tali da renderli inidonei al trasporto, così come definito dal Regolamento (CE) 1/2005, al fine di evitare ulteriore sofferenza, possono essere sottoposti alla macellazione in allevamento, come definita dal Regolamento (CE) 853/2004, Allegato III, Sezione I, Capitolo VI. Tale operazione dovrà essere eseguita nel più breve tempo possibile, nel rispetto delle disposizioni stabilite dal Regolamento (CE) 1099/2009, da personale qualificato in possesso del certificato di idoneità.”

Nel caso in cui la condizione di un animale richieda l’abbattimento in azienda, è necessario che vengano rispettate le metodologie contemplate dalla specifica normativa (Regolamento CE 1099/2009).

Valutare che tali pratiche siano svolte da personale competente (es. eutanasia effettuata da un veterinario, oppure ricorso a personale provvisto del certificato d’idoneità alla macellazione, oppure proprietario/detentore adeguatamente formato) e che siano presenti delle istruzioni (es. numeri da contattare in caso d’emergenza, materiale didattico del corso frequentato dal proprietario/detentore, modalità di manutenzione degli strumenti, ecc.).

È tuttavia possibile, in casi eccezionali, effettuare l’abbattimento di animali che presentino patologie gravi, causa di sofferenze acute, anche senza possesso di un certificato di idoneità né di un’adeguata competenza. In tali situazioni, infatti, l’intervento di personale competente dotato di attrezzature idonee, non essendo immediato, potrebbe determinare un prolungamento delle sofferenze dell’animale. Questi eventi non devono avere tuttavia caratteristiche di routinarietà.

➤ **A.22 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.22 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
ABBATTIMENTO
<i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>“Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato [...]”. “Non può essere trasportato nessun animale che non sia idoneo al viaggio previsto, né le condizioni di trasporto possono essere tali da esporre l’animale a lesioni o a sofferenze inutili.”</i>
Nel caso in cui la condizione di un animale richieda l’abbattimento in azienda, è necessario che vengano rispettate le metodologie contemplate dalla specifica normativa (Regolamento CE 1099/2009)
Si considera non adeguato: mancato ricorso a personale competente e/o assenza di istruzioni in caso l’abbattimento sia eseguito da parte di personale aziendale e/o uso di strumentazione non adeguata o non sottoposta a regolare manutenzione
Si considera adeguato: abbattimento effettuato da un veterinario, oppure ricorso a personale provvisto del certificato d’idoneità alla macellazione, oppure, in caso di abbattimento da parte di personale aziendale, si valuta la presenza di istruzioni e di formazione degli addetti al riguardo (es. presenza di un corso di formazione frequentato da chi in allevamento è addetto all’abbattimento, con tematica specifica trattata) e presenza di strumentazione adeguata e sottoposta a regolare manutenzione
Si considera ottimale: oltre ai criteri per l’adeguatezza, la presenza di procedure scritte per il corretto abbattimento, indicando responsabilità, strumenti e verifiche periodiche per agevolare una corretta gestione dell’emergenza

Qualora animali malati o feriti versino in condizioni particolarmente gravi e dolorose, caratterizzate da prognosi infausta o da lesioni o patologie dovute ad eventi tali da renderli inidonei al trasporto, possono essere sottoposti in allevamento ad abbattimento (eutanasia) o a macellazione speciale d’urgenza (MSU), al fine di evitarne il protrarsi delle sofferenze. La macellazione speciale d’urgenza è possibile solo se alla visita *ante mortem* effettuata da un veterinario vengono escluse eventuali sintomatologie relative a condizioni sanitarie dell’animale che potrebbero ripercuotersi negativamente sulla salute umana o degli animali o un eventuale trattamento farmacologico con tempi di sospensione ancora in corso e deve essere effettuata da personale provvisto di certificato di idoneità alla macellazione. L’abbattimento (eutanasia) può provocare dolore, ansia, paura o sofferenze di altro tipo agli animali anche se eseguito nelle migliori condizioni; è quindi opportuno che gli operatori o il personale adottino i provvedimenti necessari a evitare e a ridurre al minimo l’ansia e la sofferenza degli animali durante questa procedura. I metodi di abbattimento accettati per i ruminanti e più frequentemente utilizzati sono: iniezione letale (es. somministrazione di overdose di barbiturici) effettuata esclusivamente da un veterinario, il dissanguamento o l’ernervazione (es. tramite phiting rod) previo stordimento con proiettile captivo penetrante o non penetrante, effettuato da un veterinario o da personale adeguatamente formato. Per personale adeguatamente formato si intende, oltre al

veterinario, un operatore munito di certificato di idoneità alla macellazione o un operatore aziendale (proprietario/detentore o addetto agli animali), che abbia frequentato un corso sul benessere animale di almeno 8 ore, nel quale sia prevista la trattazione dell'argomento specifico, con nozioni teoriche e pratiche sull'abbattimento degli animali (individuazione dei casi in cui è necessario l'abbattimento, metodologie, strumenti, manutenzione, procedure, ecc.), completate da esercitazioni in campo, in presenza di idonei docenti (es. veterinario, operatore munito di certificato di idoneità, ecc.).

La condizione adeguata prevede che l'abbattimento sia effettuato da un medico veterinario, oppure da personale provvisto del certificato di idoneità alla macellazione oppure, da personale aziendale adeguatamente formato. Nel caso in cui l'abbattimento sia eseguito dal personale aziendale, è necessario inoltre riscontrare la presenza di istruzioni scritte riguardanti le modalità di esecuzione dell'abbattimento, gli strumenti utilizzati e gli operatori autorizzati ad effettuare questo intervento. Relativamente a questi ultimi, dovranno essere conservati in azienda anche gli attestati di partecipazione al corso di formazione.

La strumentazione utilizzata deve essere adeguata e sottoposta a regolare manutenzione (es. pistola a proiettile captivo funzionante, coltello affilato, ecc.) e il corretto funzionamento dovrà essere verificato durante l'ispezione. Nel caso in cui alla dichiarazione di utilizzo di un metodo non corrisponda la verifica della disponibilità di una strumentazione adeguata o sottoposta ad adeguata manutenzione, la risposta dovrà essere valutata come insufficiente.

La condizione ottimale prevede, oltre ai criteri sopra elencati, anche la presenza in tutti i casi di un protocollo scritto (ad es. contenuto in un manuale di buone prassi) in cui vengano riportate in dettaglio le procedure per la corretta gestione degli animali malati o feriti, dal loro contenimento, primo soccorso, come eseguire l'abbattimento e le operazioni correlate, indicando responsabilità, strumenti e verifiche periodiche per agevolare una corretta gestione dell'evenienza.

In alcune circostanze eccezionali, ad es. incidenti avvenuti in luoghi isolati dove gli animali non possono essere raggiunti da personale competente e con attrezzature idonee, è tuttavia possibile effettuare l'abbattimento di animali che presentino patologie gravi, causa di sofferenze acute, anche senza possesso di un certificato di idoneità né di un'adeguata competenza (vedasi *abbattimento d'emergenza*). In tali situazioni, infatti, l'intervento di personale competente dotato di attrezzature idonee, non essendo immediato, potrebbe determinare un inutile e grave prolungamento delle sofferenze dell'animale. Va da sé che questa eccezione deve mantenere caratteristiche di sporadicità, imprevedibilità (senza presentarsi a "cadenze" regolari) ed avere evidenza che nessun'altra possibilità pratica era percorribile.

Di seguito un estratto del Reg. CE 1099/2009 (allegato 1, capo 1).

ALLEGATO I

ELENCO DEI METODI DI STORDIMENTO E RELATIVE CARATTERISTICHE

(di cui all'articolo 4)

CAPO I

Metodi

Tabella 1 — Metodi meccanici

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche per determinati metodi — capo II del presente allegato
1	Dispositivo a proiettile captivo penetrante	Danni gravi e irreversibili al cervello provocati dall'impatto e dalla penetrazione di un proiettile captivo Semplice stordimento	Tutte le specie Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Posizione e direzione dello sparo Velocità appropriata, lunghezza d'uscita e diametro del proiettile in funzione delle dimensioni dell'animale e della specie Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s)	Non applicabile
2	Dispositivo a proiettile captivo non penetrante	Danni gravi al cervello provocati dall'impatto di un proiettile captivo senza penetrazione Semplice stordimento	Ruminanti, volatili da cortile, conigli e lepri Macellazione soltanto per i ruminanti Macellazione, spopolamento e altre situazioni per volatili da cortile, conigli e lepri	Posizione e direzione dello sparo Velocità appropriata, diametro e forma del proiettile in funzione delle dimensioni dell'animale e della specie Forza della cartuccia utilizzata Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s)	Punto 1
3	Arma a proiettile libero	Danni gravi e irreversibili al cervello provocati dall'impatto e dalla penetrazione di uno o più proiettili	Tutte le specie Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Posizione dello sparo Potenza e calibro della cartuccia. Tipo di proiettile	Non applicabile
4	Macerazione	Schiacciamento istantaneo dell'intero animale	Pulcini fino a 72 ore e uova embrionate. Tutte le situazioni diverse dalla macellazione	Dimensione massima della partita da introdurre. Distanza tra le lame e velocità di rotazione Misure per impedire il sovraccarico	Punto 2
5	Dislocazione cervicale	Distensione e torsione manuale o meccanica del collo che provocano un'ischemia cerebrale	Volatili da cortile fino a cinque kg di peso vivo Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Non applicabile	Punto 3

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche per determinati metodi — capo II del presente allegato
6	Colpo da percussione alla testa	Colpo deciso e preciso alla testa che provoca danni gravi al cervello	Suinetti, agnelli, capretti, conigli, lepri, animali da pelliccia e volatili da cortile fino a 5 kg di peso vivo Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Forza e localizzazione del colpo	Punto 3

Tabella 2 — Metodi elettrici

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche — capo II del presente allegato
1	Elettronarcosi con applicazione di corrente limitata alla testa	Esposizione del cervello a una corrente che genera un'attività epilettiforme generalizzata sull'elettroencefalogramma (EEG) Semplice stordimento	Tutte le specie. Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Corrente minima (A o mA) Tensione minima (V) Frequenza massima (Hz) Tempo minimo di esposizione Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) Frequenza della calibratura del dispositivo Ottimizzazione del flusso di corrente Prevenzione delle scariche elettriche prima dello stordimento Posizione e superficie di contatto degli elettrodi	Punto 4
2	Elettronarcosi con applicazione di corrente a testa e corpo	Esposizione del corpo a una corrente che provoca allo stesso tempo un'attività epilettiforme generalizzata sull'EEG e la fibrillazione o l'arresto cardiaco Semplice stordimento in caso di macellazione	Tutte le specie Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Corrente minima (A o mA) Tensione minima (V) Frequenza massima (Hz) Tempo minimo di esposizione Frequenza della calibratura del dispositivo Ottimizzazione del flusso di corrente Prevenzione delle scariche elettriche prima dello stordimento Posizione e superficie di contatto degli elettrodi Intervallo massimo stordimento-dissanguamento (s) in caso di semplice stordimento o semplici stordimenti	Punto 5

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche — capo II del presente allegato
3	Bagni d'acqua	Esposizione di tutto il corpo a una corrente che provoca allo stesso tempo un'attività epilettiforme generalizzata sull'EEG ed eventualmente la fibrillazione o l'arresto cardiaco tramite immersione. Semplice stordimento eccetto quando la frequenza è uguale a o minore di 50 Hz	Volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Corrente minima (A o mA) Tensione minima (V) Frequenza massima (Hz) Frequenza della calibratura del dispositivo Prevenzione delle scariche elettriche prima dello stordimento Riduzione al minimo della sofferenza durante la sospensione Ottimizzazione del flusso di corrente Durata massima della sospensione ai ganci prima del bagno d'acqua Tempo minimo di esposizione per ciascun animale Immersione dei volatili fino alla base delle ali Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) per una frequenza superiore a 50 Hz	Punto 6

Tabella 3 — Metodi di esposizione a gas

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche — capo II del presente allegato
1	Biossido di carbonio ad alta concentrazione	Esposizione diretta o progressiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente più del 40 % di biossido di carbonio. Il metodo può essere usato in fosse, gallerie, contenitori o in edifici precedentemente sigillati Semplice stordimento in caso di macellazione di suini	Suini, mustelidi, cincillà, volatili da cortile eccetto anatre e oche Macellazione soltanto per i suini Situazioni diverse dalla macellazione per i volatili da cortile, mustelidi, cincillà, suini	Concentrazione di biossido di carbonio Durata dell'esposizione Intervallo massimo stordimento-dissanguamento (s) in caso di semplice stordimento Qualità del gas Temperatura del gas	Punto 7 Punto 8
2	Biossido di carbonio in due fasi	Esposizione successiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente fino al 40 % di biossido di carbonio, seguita, quando gli animali hanno perso conoscenza, da una più elevata concentrazione di biossido di carbonio	Volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Concentrazione di biossido di carbonio Durata dell'esposizione Qualità del gas Temperatura del gas	Non applicabile

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche — capo II del presente allegato
3	Biossido di carbonio associato a gas inerti	Esposizione diretta o progressiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente fino al 40 % di biossido di carbonio associato a gas inerti fino all'anossia. Il metodo può essere usato in fosse, sacchi, gallerie, contenitori o in edifici precedentemente sigillati Il semplice stordimento per i suini se la durata dell'esposizione ad almeno il 30 % di biossido di carbonio è inferiore a 7 minuti Semplice stordimento per i volatili da cortile se la durata complessiva dell'esposizione ad almeno il 30 % di biossido di carbonio è inferiore a 3 minuti	Suini e volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Concentrazione di biossido di carbonio Durata dell'esposizione Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) in caso di semplice stordimento Qualità del gas Temperatura del gas Concentrazione di ossigeno	Punto 8
4	Gas inerti	Esposizione diretta o progressiva di animali coscienti a una miscela di gas inerti quali argo o azoto fino all'anossia. Il metodo può essere usato in fosse, sacchi, gallerie, contenitori o in edifici precedentemente sigillati Semplice stordimento in caso di macellazione di suini Semplice stordimento per i volatili da cortile se la durata dell'esposizione all'anossia è inferiore a 3 minuti	Suini e volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni	Concentrazione di ossigeno Durata dell'esposizione Qualità del gas Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) in caso di semplice stordimento Temperatura del gas	Punto 8
5	Monossido di carbonio (in forma pura)	Esposizione di animali coscienti a una miscela di gas contenente più del 4 % di monossido di carbonio	Animali da pelliccia, volatili da cortile e suinetti Situazioni diverse dalla macellazione	Qualità del gas Concentrazione di monossido di carbonio Durata dell'esposizione Temperatura del gas	Punti da 9.1, 9.2 e 9.3
6	Monossido di carbonio associato ad altri gas	Esposizione di animali coscienti a una miscela di gas contenente più dell'1 % di monossido di carbonio associato ad altri gas tossici	Animali da pelliccia, volatili da cortile e suinetti Situazioni diverse dalla macellazione	Concentrazione di monossido di carbonio Durata dell'esposizione Temperatura del gas Filtrazione del gas prodotto dal motore	Punto 9

Tabella 4 — Altri metodi

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche — capo II del presente allegato
1	Iniezione letale	Perdita di coscienza e sensibilità seguita da morte irreversibile indotta dall'iniezione somministrata da un medico veterinario	Tutte le specie Situazioni diverse dalla macellazione	Tipo di iniezione Uso di farmaci approvati	Non applicabile

A. Tipologia di movimentazione

“Non sono consentite le seguenti manualità sugli animali:

- a. percosse o calci;
- b. applicazione di una pressione a parti del corpo particolarmente sensibili con conseguente causa di dolore o sofferenza inutili;
- c. sollevamento o trascinamento dalla testa, orecchie, corna, gambe o coda; o manipolazione che causa dolore o sofferenze inutili;
- d. uso di pungoli od altri strumenti appuntiti;
- e. ostacolare intenzionalmente qualsiasi animale che è stato spinto o condotto verso una determinata area.

Con l'esclusione delle recinzioni elettriche e dei dissuasori elettrici posti sui carri per il trasporto ferroviario, gli strumenti che emettono scosse elettriche dovrebbero essere utilizzati solo come ultima risorsa disponibile e non routinariamente. I pungoli elettrici dovrebbero essere utilizzati solo eccezionalmente durante il carico e lo scarico degli animali o in altre circostanze, previo parere di un veterinario. I pungoli dovrebbero essere usati solo su animali che hanno più di 12 mesi d'età e che rifiutano di muoversi; ma ad essi devono essere lasciati sufficienti spazio e tempo per procedere in avanti. Le scariche non devono durare più di un secondo, devono essere adeguatamente distanziate e applicate solo ai muscoli dei quarti posteriori. Le scosse non dovrebbero essere usate ripetutamente se l'animale non riesce a reagire.” (CE draft 8/09 articolo 15).

“Gli operatori dovrebbero ricevere una formazione sui metodi di gestione degli animali e sul benessere animale.” - “I pungoli elettrici non dovrebbero essere utilizzati sui bovini.” (EFSA, 2012b - Raccomandazioni 102-103).

➤ A.23 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
TIPOLOGIA DI MOVIMENTAZIONE
È rivolta prevalentemente alla movimentazione giornaliera per mandare gli animali alla mungitura o per cambiare gruppo. L'uso della forza (sia come difesa che come strumento di induzione) è da considerarsi “strumento appuntito”
Utilizzo di strumenti di offesa (pungoli elettrici e/o strumenti appuntiti)
Utilizzo di strumenti non offensivi (voce, mani e/o aste di plastica flessibili)

➤ A.23 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
TIPOLOGIA DI MOVIMENTAZIONE
È rivolta prevalentemente alla metodica con cui si fanno alzare le bovine per prepararle alla mungitura.
L'uso della forza (sia come difesa che come strumento di induzione) è da considerarsi "strumento appuntito"
Utilizzo di strumenti di offesa (pungoli elettrici e/o strumenti appuntiti)
Utilizzo di strumenti non offensivi (voce, mani, corda, capezza e/o aste di plastica flessibili)

Lo stress indotto dalle operazioni di movimentazione degli animali può avere ripercussioni sul benessere, pertanto è da preferire la presenza di specifiche attrezzature per la movimentazione.

Il personale di stalla deve aver cura della movimentazione degli animali, evitando l'utilizzo inappropriato di mezzi di contenimento e strumenti non convenzionali (pungoli elettrici, strumenti appuntiti, bastoni) che possono incrementare la paura e l'agitazione degli animali.

Lo spostamento degli animali finalizzato alla formazione di nuovi gruppi, all'entrata in sala di mungitura o al carico su automezzi deve svolgersi in modo tranquillo e pacato, evitando urla e atteggiamenti aggressivi, nonché l'utilizzo di strumenti appuntiti e contundenti. Nel caso della stabulazione fissa di particolare interesse, per la frequenza con cui avvengono, sono le modalità che gli operatori utilizzano non solo per far alzare le bovine prima della mungitura o prima di procedere alla pulizia delle lettiere, ma anche per cambiare la posta a cui le bovine sono state assegnate.

In generale, è da ritenersi corretto l'utilizzo di voce, mani, aste di plastica non contundenti, e per la stabulazione fissa, corde e capezze.



Figura 4 – Esempio di strumento non offensivo per movimentare gli animali.

A. Gestione degli alimenti e della razione giornaliera (bovini > 6 mesi d'età)

A. Tipologia di alimentazione (bovini > 6 mesi d'età)

A. Concentrati nella razione (bovine in lattazione)

“Agli animali deve essere fornita un'alimentazione sana adatta alla loro età e specie e in quantità sufficiente a mantenerli in buona salute e a soddisfare le loro esigenze nutrizionali. Gli alimenti o i liquidi sono somministrati agli animali in modo da non causare loro inutili sofferenze o lesioni e non contengono sostanze che possano causare inutili sofferenze o lesioni.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 14).

“Tutti gli animali devono avere accesso ai mangimi ad intervalli adeguati alle loro necessità fisiologiche.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 15).

“Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite e installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 17).

“Tutti i bovini dovranno avere accesso quotidiano a cibo adeguato, nutriente, igienico e bilanciato [...] Giornalmente dovrà essere fornita una quantità sufficiente di foraggio o altri alimenti fibrosi in conformità all'età e ai bisogni comportamentali e fisiologici degli animali.” (CE draft 8/09 articolo 12, punto 1).

“Le attrezzature per somministrare i concentrati negli allevamenti da latte dovrebbero essere adeguatamente mantenute e le razioni dovrebbero essere attentamente bilanciate in modo da garantire una fermentazione ruminale ottimale e minimizzare il bilancio energetico negativo.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 18).

I sistemi di alimentazione dovrebbero permettere ad ogni individuo di soddisfare i propri fabbisogni per quantità e qualità degli alimenti. La dieta dovrebbe fornire energia sufficiente, nutrienti e fibra alimentare tali da soddisfare i requisiti nutrizionali e rispettare la fisiologia digestiva e metabolica degli animali.

Per poter soddisfare le esigenze nutrizionali degli animali e far sì che l'alimentazione sia adeguata al loro sviluppo corporeo, all'ordine di parto, allo stato fisiologico e al livello produttivo è necessario che, almeno ognuno dei gruppi base previsti dall'allevamento, disponga di una razione specifica. Tale razione specifica può essere scritta o registrata su pesa

o comunque, anche se non scritta, nota all'allevatore o al personale che si occupa della preparazione degli alimenti per gli animali, ed è buona prassi che sia mantenuta il più possibile stabile nel tempo.

La corretta alimentazione degli animali è anche collegata alla qualità degli alimenti e dell'acqua che la compongono, che devono essere di origine conosciuta e conservati in ambienti idonei (es. silos, magazzini, fienili, sistema di distribuzione idrica) per evitare alterazioni e contaminazioni con sostanze tossico-nocive.

➤ A.24 – STABULAZIONE LIBERA

➤ A.24 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica GESTIONE DEGLI ALIMENTI E DELLA RAZIONE GIORNALIERA: BOVINI > 6 MESI D'ETÀ <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“Agli animali deve essere fornita un'alimentazione sana adatta alla loro età e specie e in quantità sufficiente a mantenerli in buona salute e a soddisfare le loro esigenze nutrizionali. Gli alimenti o i liquidi sono somministrati agli animali in modo da non causare loro inutili sofferenze o lesioni e non contengono sostanze che possano causare inutili sofferenze o lesioni”.</i>
Si considera non adeguato: - STALLA: presenza di una razione non adatta agli animali perché non adeguata alle loro esigenze, mai stata calcolata, non in rapporto ai fabbisogni o composta da alimenti non sani; - PASCOLO: es. nessuna tecnica di pascolamento e assenza di integrazione aggiuntiva all'occorrenza
Si considera adeguato: - STALLA: presenza di una razione adatta agli animali, perché specifica per ogni gruppo di base (manze-asciutta-lattazione) e composta da alimenti sani; - PASCOLO: es. alimentazione basata sul pascolamento turnato e in determinati periodi è prevista un'integrazione alimentare
Si considera ottimale: - STALLA: presenza di una razione ottimale per gli animali, perché calcolata da un alimentarista, revisionata di frequente o comunque ad ogni cambio di alimenti, e composta da alimenti sani; - PASCOLO: es. animali al pascolo (rigoglioso o con integrazione) per un periodo di almeno 4-5 mesi e integrazione specifica per gli animali che hanno bisogno

L'alimentazione dovrebbe essere somministrata *ad libitum* per garantire ad ogni animale di alimentarsi secondo esigenza durante le 24 h. Nel caso di alimentazione frazionata gli alimenti dovrebbero essere garantiti quasi costantemente nell'arco di 24 h, comprensivi sia della frazione fibrosa che di quella concentrata (quest'ultima deve essere somministrata in almeno due occasioni). In tal senso è auspicabile l'utilizzo del carro unifeed.

➤ **A.25 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.25 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica TIPOLOGIA DI ALIMENTAZIONE: BOVINI > 6 MESI D'ETÀ <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“Tutti gli animali devono avere accesso ai mangimi ad intervalli adeguati alle loro necessità fisiologiche”.</i> L'alimentazione dovrebbe essere somministrata ad libitum per garantire ad ogni animale di alimentarsi secondo esigenza durante le 24 h. Nel caso di alimentazione frazionata gli alimenti dovrebbero essere garantiti quasi costantemente nell'arco di 24 h, comprensivi sia della frazione fibrosa che di quella concentrata (quest'ultima deve essere somministrata in almeno due occasioni). In tal senso è auspicabile l'utilizzo del carro unifeed
Si considera non adeguato: accesso all'alimentazione ad intervalli non corretti perché non garantita nelle 24 h e frazionata con intervalli non adeguati alle necessità fisiologiche degli animali
Si considera adeguato: accesso all'alimentazione ad intervalli corretti perché garantita nelle 24 h e frazionata correttamente (concentrati somministrati almeno in 2 volte)
Si considera ottimale: accesso agli alimenti in modo costante nelle 24 h (es. carro unifeed disponibile per 24h/giorno)

➤ **A.26 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.26 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica CONCENTRATI NELLA RAZIONE: BOVINE IN LATTAZIONE
Considerare la % di sostanza secca (s.s.) da concentrati sul totale della s.s. giornaliera
- In caso di razioni senza silomais: concentrati superiori al 60% della s.s.; - In caso di razioni con silomais: concentrati superiori al 50% della s.s.
- In caso di razioni senza silomais: concentrati inferiori al 60% della s.s.; - In caso di razioni con silomais: concentrati inferiori al 50% della s.s.

I sistemi di alimentazione dovrebbero permettere ad ogni individuo di soddisfare i propri fabbisogni per quantità e qualità degli alimenti. La dieta dovrebbe fornire energia sufficiente, nutrienti e fibra alimentare tali da soddisfare i requisiti nutrizionali e rispettare la fisiologia digestiva e metabolica degli animali.

Per poter soddisfare le esigenze nutrizionali delle bovine da latte è indispensabile che l'alimentazione sia adeguata al loro sviluppo corporeo, ordine di parto, stato fisiologico e livello produttivo (es. razze ad elevate produzioni vs razze rustiche). Per questo, durante la valutazione, è necessario riscontrare la presenza di una razione adatta e specifica almeno per ciascun gruppo di base che caratterizza l'allevamento (es. manze, asciutta, lattazione, ecc.). È requisito ottimale che tali razioni siano opportunamente calcolate in base ai fabbisogni reali degli animali presenti, ad esempio grazie alla presenza di un alimentarista professionista e di specifici addetti per la preparazione e la distribuzione degli alimenti (elemento di verifica 24).

In termini generali, è opportuno ricordare che questi animali devono assumere un'adeguata quantità di fibra (fieni, erba tal quale, insilati, ecc.) sufficiente a garantire loro una ruminazione fisiologica, ma anche un'adeguata quantità di concentrati (farina di mais, orzo, frumento, soia, nuclei proteici, ecc.) tali da fornire il giusto apporto di energia alla razione (soprattutto nel caso di animali ad alta produzione), senza che ciò causi squilibri nel pH ruminale e conseguente acidosi acuta e sub-acuta.

Una valutazione dell'idoneità dell'alimentazione degli animali può essere effettuata anche verificando il loro stato di nutrizione mediante il Body Condition Score (BCS) che, in ogni caso, rappresenta un indicatore dello stato fisiopatologico del soggetto (Area C; elemento di verifica: "Stato di nutrizione"), unitamente alla valutazione del numero di soggetti con patologie gastro-enteriche riconducibili alla dieta (vedasi Area C).

Se l'alimentazione risultasse insufficiente, verosimilmente potrebbero essere presenti molti soggetti con BCS insufficiente; se invece persistessero errori nella somministrazione o nella gestione dei gruppi, potrebbero esserci animali con condizione corporea molto disomogenea tra loro, evidenza di turbe all'apparato gastro-enterico (es. diarrea, meteorismo, ecc.), o con condizione corporea eccessiva, che possono metterli a rischio in altre fasi della loro vita (es. parto). È necessario, tuttavia, tenere presente possibili interferenze cliniche di origine infettiva e il fatto che animali con BCS insufficiente dovrebbero essere alloggiati in infermeria.

Infine, ma non meno importante, la corretta alimentazione degli animali è anche collegata alla qualità degli alimenti che la compongono, che devono essere di origine conosciuta, controllati e conservati in ambienti idonei (es. trincee, silos, magazzini e fienili sottoposti ad interventi periodici di pulizia e di prevenzione delle infestazioni) per evitare alterazioni e contaminazione con sostanze tossicologiche (elemento di verifica 24). L'esame degli alimenti destinati agli animali (foraggi o mangimi

sfusi o confezionati) di tipo visivo/olfattivo e l'esecuzione di esami di laboratorio a campione rappresentano un efficace intervento di prevenzione delle contaminazioni causate da muffe o batteri. L'alimento dovrebbe essere somministrato ad libitum per garantire ad ogni bovino di alimentarsi secondo esigenza e svolgere numerosi pasti durante la giornata (che, se gli animali non avvertono la competizione, sono frequenti e non troppo abbondanti). Nel caso di alimentazione frazionata, (ovvero quando i foraggi e i concentrati sono distribuiti separatamente), gli alimenti dovrebbero essere garantiti quasi costantemente nell'arco delle 24 ore, sia per quanto riguarda la frazione fibrosa sia per quella concentrata, che dovrebbe essere somministrata almeno in due occasioni (per evitare repentine cadute del pH ruminale). In tal senso, si considera ottimale l'utilizzo del piatto unifeed (ad esempio distribuito con carro unifeed /miscelatore o altra metodica) che sia in grado di fornire un pasto unico e completo di tutti gli alimenti, sempre uguale durante la giornata, evitando che gli animali possano fare selezione mangiando solo la parte concentrata della razione; in più (se correttamente gestito) il carro unifeed consente di distribuire facilmente la quantità di pasto dell'intera giornata per i tutti i soggetti presenti (elemento di verifica 25).

Analogamente, una valutazione dell'idoneità dell'alimentazione degli animali può essere effettuata anche verificando il loro stato di nutrizione mediante il Body Condition Score (BCS) che, in ogni caso, rappresenta un indicatore dello stato fisiopatologico del soggetto (Area C; elemento di verifica: "Stato di nutrizione").

Infine, tutti gli animali devono avere un'adequata quantità di fibra, sufficiente a garantire una ruminazione fisiologica ed evitare il rischio di acidosi ruminale. Per questo, è importante che la percentuale di concentrati non sia superiore al 60% della sostanza secca (s.s.) totale, quando la razione è senza silomais, ed al 50% della s. s. totale, quando la razione è composta da almeno 15 kg di silomais (la s.s. del silomais è per convenzione considerata integralmente da foraggio) (*elemento di verifica 26*).

Per rispondere all'elemento di verifica "Concentrati nella razione (bovine in lattazione)", bisogna innanzitutto chiedere all'allevatore la razione *tal quale* che le bovine in produzione ingeriscono nell'arco di una giornata. In presenza di più gruppi con razionamento differente, chiedere la razione distribuita al gruppo di animali più consistente e numeroso. Quindi procedere al calcolo della *sostanza secca* di ciascun alimento e della *sostanza secca totale* ingerita dalle bovine, secondo la Tabella 1.

In particolare, sincerarsi di aver riportato tutti gli alimenti effettivamente ingeriti nelle 24 ore, considerando che l'ingestione di sostanza secca nelle bovine in lattazione può variare da 18 kg/die (animali leggeri, poco produttivi e, per tutti, nei periodi di caldo) a 25 kg/die (per le condizioni opposte). A questo punto, sommare la sostanza secca apportata dagli alimenti noti come concentrati (pastone di mais, mangimi composti, nucleo, farine di mais, orzo, soia, cotone, girasole, sottoprodotti

umidi, ecc.) ed eseguire **il rapporto tra la sostanza secca apportata dai concentrati e la sostanza secca totale ingerita nelle 24 ore**, quindi rispondere all'elemento di verifica secondo le soglie riportate.

Tabella 1 – Percentuale di sostanza secca convenzionalmente attribuita agli alimenti più diffusi per l'alimentazione della bovina da latte.

ALIMENTI	S.S.%	CONSIDERARE L'INGESTIONE DI SOSTANZA SECCA
SILOMAIS	32	Prima di procedere al calcolo della quota di concentrati nella razione, sincerarsi di aver riportato tutti gli alimenti effettivamente ingeriti nelle 24 ore, considerando che l'ingestione di sostanza secca nelle bovine in lattazione può variare da 18 kg/die (animali leggeri, poco produttivi e, per tutti, nei periodi di caldo) a 25 kg/die (per le condizioni opposte).
FIENI	87-90	
INSILATI D'ERBA IN TRINCEA	25	
INSILATI D'ERBA IN ROTOBALLE	45	
ERBA TAL QUALE*	20	
CONCENTRATI	87-90	
PASTONE DI MAIS	60	
SOTTOPRODOTTI UMIDI	23-25	

*L'erba appena tagliata (es. erba mazzolina, erba pratense, loiessa, ecc.) può presentare una sostanza secca, a seconda delle varietà, tra il 16,5% e il 19% circa. Poiché tra il taglio dell'erba e la sua somministrazione agli animali potrebbe decorrere un certo periodo di tempo, convenzionalmente, si considera che abbia un tenore in sostanza secca pari al 20%.

A. Colostratura dei vitelli

“Ogni vitello deve ricevere colostro bovino quanto prima possibile dopo la nascita e comunque entro le prime sei ore di vita.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 15).

Poiché il vitello nasce pressoché privo della copertura anticorpale materna, il trasferimento dell'immunità passiva deve avvenire necessariamente attraverso l'assunzione di colostro, in adeguate quantità e qualità, entro le prime 6 ore dal parto.

Il colostro può essere somministrato lasciando il vitello con la madre oppure, se il vitello è sottratto dalla madre, l'allevatore deve somministrare il colostro tramite biberon o (se necessario) sonda esofagea, per maggiore garanzia sulla quantità effettivamente assunta (ottimale 4 litri).

Poiché non tutte le bovine producono un colostro di qualità (con un tenore di γ -globuline di almeno 60 g/litro) è da considerarsi ottimale la presenza di una banca del colostro aziendale proveniente dalle bovine migliori. Analogamente se, in determinate situazioni, è necessario evitare cross-infezioni tra madre e vitello, è opportuno raccogliere il colostro di bovine sane o sottoporlo a trattamenti di risanamento. Infine, il requisito si considera ottimale se le procedure di somministrazione del colostro, nonché la tenuta della banca del colostro, sono descritte e ben documentate in manuali di buone pratiche aziendali.

➤ A.27 – STABULAZIONE LIBERA

➤ A.27 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
COLOSTRATURA DEI VITELLI <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveramento e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“Ogni vitello deve ricevere colostro bovino quanto prima possibile dopo la nascita e comunque entro le prime sei ore di vita.”</i>
Si considera non adeguato: i vitelli non ricevono colostro bovino quanto prima possibile dopo la nascita o comunque entro le prime 6 ore di vita
Si considera adeguato: i vitelli ricevono colostro bovino quanto prima possibile dopo la nascita o comunque entro le prime 6 ore di vita
Si considera ottimale: i vitelli ricevono colostro bovino quanto prima possibile dopo la nascita o comunque entro le prime 6 ore di vita e, in caso di insufficiente stato sanitario delle bovine presenti in azienda, il colostro è sottoposto a trattamento di risanamento, oppure proviene da bovine sane della stessa azienda o esiste una banca del colostro o vengono fatte verifiche sul grado di colostratura e sulla qualità del colostro stesso

Poiché il vitello nasce pressoché privo della copertura anticorpale materna, a causa della particolare anatomia della placenta bovina (placenta sindesmo-coriale di tipo cotiledonare), che impedisce il passaggio diretto degli anticorpi materni, il trasferimento dell'immunità passiva deve avvenire necessariamente attraverso l'assunzione di colostro, in adeguate quantità e qualità, entro le prime ore dal parto.

In aggiunta, la capacità della mucosa intestinale del vitello di assimilare le immunoglobuline materne diminuisce drasticamente con il passare delle ore. Per questo è necessario rispettare il limite delle 6 ore dalla nascita per consentire il massimo trasferimento di anticorpi.

Il colostro può essere somministrato lasciando il vitello con la madre oppure, se il vitello è sottratto dalla madre, l'allevatore deve somministrare il colostro tramite biberon o (se necessario) sonda esofagea, per maggiore garanzia sulla quantità effettivamente assunta (ottimale 4 litri).

Poiché non tutte le bovine producono un colostro di qualità (con un tenore di γ -globuline di almeno 60 g/litro) è da considerarsi ottimale la presenza di una banca del colostro aziendale proveniente dalle bovine migliori. Analogamente se, in determinate situazioni, è necessario evitare cross-infezioni tra madre e vitello, è opportuno raccogliere il colostro di bovine sane o sottoporlo a trattamenti di risanamento. Infine, il requisito si considera ottimale se le procedure di somministrazione del colostro, nonché la tenuta della banca del colostro, sono descritte e ben documentate in manuali di buone pratiche aziendali.

A. Gestione degli alimenti, della razione giornaliera e frequenza di somministrazione dell'alimento (latte e fibra) (vitelli)

“Ai vitelli deve essere somministrata un'alimentazione adeguata alla loro età e al loro peso e conforme alle loro esigenze comportamentali e fisiologiche, onde favorire buone condizioni di salute e di benessere. [...]” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 11).

“Tutti i vitelli devono essere nutriti almeno due volte al giorno. Se i vitelli sono stabulati in gruppo e non sono alimentati ad libitum o mediante un sistema automatico di alimentazione, ciascun vitello deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri vitelli del gruppo.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 12).

“Agli animali deve essere fornita un'alimentazione sana adatta alla loro età e specie e in quantità sufficiente a mantenerli in buona salute e a soddisfare le loro esigenze nutrizionali. Gli alimenti o i liquidi sono somministrati agli animali in modo da non causare loro inutili sofferenze o lesioni e non contengono sostanze che possano causare inutili sofferenze o lesioni.” (D. L. vo 146/2001 All. Mangimi, acqua e altre sostanze Punto 14).

“Tutti gli animali devono avere accesso ai mangimi ad intervalli adeguati alle loro necessità fisiologiche.” (D. L. vo 146/2001, allegato, Mangimi, acqua e altre sostanze Punto 15).

“Tutti i bovini dovranno avere accesso quotidiano a cibo adeguato, nutriente, igienico e bilanciato [...] Giornalmente dovrà essere fornita una quantità sufficiente di foraggio o altri alimenti fibrosi in conformità all'età e ai bisogni comportamentali e fisiologici degli animali.” (CE draft 8/09 articolo 12, punto 1).

“Cambi improvvisi e sostanziali nel tipo o nella qualità dell'alimento o nelle modalità di alimentazione devono essere evitati, eccetto in caso di emergenza. In questo caso bisogna aumentare il numero di ispezioni compiute. Non sono permessi metodi di alimentazione e l'aggiunta di additivi in grado di causare lesioni o distress agli animali.” (CE draft 8/09, articolo 12, punto 3).

I sistemi di alimentazione dovrebbero permettere ad ogni individuo di soddisfare i propri fabbisogni per quantità e qualità degli alimenti. La dieta dovrebbe fornire energia sufficiente, nutrienti e fibra alimentare tali da soddisfare i requisiti nutrizionali e rispettare la fisiologia digestiva e metabolica degli animali in giovane età (0-6mesi).

Per poter soddisfare le esigenze nutrizionali degli animali e far sì che l'alimentazione sia adeguata al loro sviluppo corporeo e al loro stato fisiologico è necessario che, almeno ognuno dei gruppi base previsti disponga di una razione specifica. Tale razione specifica può essere scritta o registrata su pesa o comunque, anche se non scritta, nota all'allevatore o al personale

che si occupa della preparazione degli alimenti per gli animali, ed è buona prassi che sia mantenuta il più possibile stabile nel tempo.

La corretta alimentazione degli animali è anche collegata alla qualità degli alimenti e dell'acqua che la compongono, che devono essere di origine conosciuta e conservati in ambienti idonei (es. silos, magazzini, fienili, sistema di distribuzione idrica) per evitare alterazioni e contaminazioni con sostanze tossico-nocive.

Tutti i vitelli devono essere nutriti almeno due volte al giorno.

Nella fase in cui l'apporto energetico e nutritivo per la corretta crescita del vitello è fornito esclusivamente o prevalentemente dal latte o suoi sostituti, gli animali devono ricevere almeno due pasti di latte al giorno, 7 giorni su 7 per un totale di 14 pasti settimanali.

Solo nelle fasi in cui la quota energetica e nutritiva fornita dal latte (e suoi sostituti) cala progressivamente (<50%) in ragione dell'aumento della quota fornita dagli alimenti solidi tipici dell'alimentazione dei ruminanti (es. cereali e foraggi), la frequenza di somministrazione di ciascuna tipologia di alimento (latte o sostituti vs alimento solido) può variare, fermo restando l'obbligo di nutrire tutti i vitelli almeno due volte al giorno.

Il requisito ottimale è soddisfatto quando tutti i vitelli (nella fase di alimentazione prevalentemente lattea) ricevono il pasto di latte (o suoi sostituti) 3 o più volte/giorno, regolarmente tutti i giorni della settimana e/o mediante sistema automatizzato e controllato di distribuzione del latte correttamente gestito (es. lupa o allattatrice automatica).

➤ **A.28 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.28 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica GESTIONE DEGLI ALIMENTI, DELLA RAZIONE GIORNALIERA E FREQUENZA DI SOMMINISTRAZIONE DELL'ALIMENTO (LATTE E FIBRA): VITELLI <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveramento e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“Ai vitelli deve essere somministrata un'alimentazione adeguata alla loro età e al loro peso e conforme alle loro esigenze comportamentali e fisiologiche, onde favorire buone condizioni di salute e di benessere. [...]”.</i> <i>“Tutti i vitelli devono essere nutriti almeno due volte al giorno. Se i vitelli sono stabulati in gruppo e non sono alimentati ad libitum o mediante un sistema automatico di alimentazione, ciascun vitello deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri vitelli del gruppo.”</i> Il giudizio è adeguato se tutte le condizioni sono soddisfatte
Si considera non adeguato: presenza di una razione non adatta agli animali perché non adeguata alle loro esigenze, mai stata calcolata, non in rapporto ai fabbisogni o composta da alimenti non sani / somministrazione dell'alimento 1 volta/giorno
Si considera adeguato: presenza di una razione adatta agli animali, perché specifica per ogni gruppo di base (es. vitelli non svezzati in box singolo; in svezzamento; svezzati; in accrescimento) e composta da alimenti sani e somministrazione dell'alimento 2 volte/giorno, regolarmente tutti i giorni della settimana
Si considera ottimale: presenza di una razione ottimale per gli animali, perché calcolata da un alimentarista, revisionata di frequente o comunque ad ogni cambio di alimenti, e composta da alimenti sani / per tutti i vitelli, somministrazione dell'alimento 3 o più volte/giorno, regolarmente tutti i giorni della settimana e/o mediante sistema automatizzato e controllato

I sistemi di alimentazione dovrebbero permettere ad ogni individuo di soddisfare i propri fabbisogni per quantità e qualità degli alimenti. La dieta dovrebbe fornire energia sufficiente, nutrienti e fibra alimentare tali da soddisfare i requisiti nutrizionali e rispettare la fisiologia digestiva e metabolica del vitello.

Per poter soddisfare le esigenze nutrizionali dei vitelli, è indispensabile che l'alimentazione sia adeguata alla fase di crescita, sviluppo corporeo, stato fisiologico, razza (es. provenienti da madri di razze ad elevate produzioni vs razze rustiche). I vitelli richiedono, infatti, una quantità di nutrienti essenziali che se carenti possono esitare in gravi effetti avversi.

Per questo, durante la valutazione dell'elemento di verifica 28, è necessario riscontrare la presenza di una razione adatta e specifica almeno per ciascun gruppo di base che caratterizza l'allevamento (es. vitelli non svezzati in box singolo; in svezzamento; svezzati; in accrescimento).

Tale razione specifica, in relazione alla numerosità dei capi e del personale coinvolto, può essere scritta o registrata su pesa o comunque, anche se non scritta, nota all'allevatore o al personale che si

occupa della preparazione degli alimenti per gli animali, ed è buona prassi che sia mantenuta il più possibile stabile nel tempo. È requisito ottimale, invece, che tali razioni siano opportunamente calcolate in base ai fabbisogni reali degli animali presenti, ad esempio grazie alla presenza di un alimentarista professionista e di specifici addetti per la preparazione e la distribuzione degli alimenti. In particolare, per quanto riguarda i vitelli, se non ancora svezzati, essi sono nutriti principalmente con diete a base di sostitutivi del latte, le cui formulazioni devono essere precise e coerenti con gli specifici fabbisogni dei vitelli in crescita. Oltre alle formulazioni è importante che le tecniche e le metodologie di preparazione e somministrazione del latte siano costanti e non soggette a variazioni improvvise.

Infine, ma non meno importante, la corretta alimentazione degli animali è anche collegata alla **qualità degli alimenti** che la compongono, che devono essere di origine conosciuta, controllati e conservati in ambienti idonei (es. trincee, silos, magazzini e fienili sottoposti ad interventi periodici di pulizia e di prevenzione delle infestazioni) per evitare alterazioni e contaminazione con sostanze tossicologiche. L'esame degli alimenti destinati agli animali (foraggi o mangimi sfusi o confezionati) di tipo visivo/olfattivo e l'esecuzione di esami di laboratorio a campione rappresentano un efficace intervento di prevenzione delle contaminazioni causate da muffe o batteri.

In aggiunta, per rispondere all'*elemento di verifica* 29, è necessario ricordare che tutti i vitelli, da 0 a 6 mesi, devono ricevere nutrimento almeno 2 volte al giorno, tutti i giorni della settimana, senza eccezione per i giorni festivi, come previsto dal D. Lgs. 126/2011.

Questa significa che, nella fase in cui l'apporto energetico e nutritivo per la corretta crescita del vitello è fornito esclusivamente o prevalentemente dal latte o suoi sostituti, gli animali devono ricevere almeno due pasti di latte al giorno, 7 giorni su 7, per un totale di 14 pasti di latte alla settimana.

Solo nelle fasi in cui la quota energetica e nutritiva fornita dal latte (e suoi sostituti) cala progressivamente (<50%) in ragione dell'aumento della quota fornita dagli alimenti solidi tipici dell'alimentazione dei ruminanti (es. cereali e foraggi), la frequenza di somministrazione di ciascuna tipologia di alimento (latte o sostituti vs alimento solido) può variare, fermo restando l'obbligo di nutrire tutti i vitelli almeno due volte al giorno (es. somministrazione di un pasto di latte, associato alla distribuzione di alimento solido).

Pertanto, le situazioni in cui il nutrimento è somministrato (ed è quindi disponibile) in una sola occasione al giorno (anche saltuariamente, es. giorni festivi) sono da ritenersi insufficienti. Si ricorda che questa eventualità è più spesso associata al pasto di latte (e suoi sostituti) proprio in ragione delle sue modalità di preparazione e distribuzione.

Il requisito ottimale è soddisfatto quando tutti i vitelli dell'allevamento (0-6 mesi) possono godere di una condizione molto al di sopra di quanto previsto dalla normativa, ovvero tramite la

somministrazione dell'alimento 3 o più volte al giorno, anche mediante un sistema automatizzato e controllato di distribuzione del latte correttamente gestito (es. lupa o allattatrice automatica). La presenza dell'allattatrice automatica (lupa) è, infatti, da considerarsi positivamente perché essa si avvicina al comportamento naturale del vitello, permettendogli di scegliere quando alimentarsi, e offre un'alimentazione più omogenea, diminuendo i problemi digestivi, a patto che essa sia adeguatamente mantenuta da un punto di vista igienico e di funzionamento e che ogni vitello possa farvi accesso. Analogamente (per assegnare il requisito ottimale), anche i vitelli divezzati e svezzati (ovvero con quota energetica e nutritiva fornita dal latte (e suoi sostituti) inferiore al 50% o assente) devono ricevere almeno 3 o più pasti al giorno, o alimento solido *ad libitum* in quantità più che sufficiente per ognuno di essi.

Una valutazione dell'idoneità dell'alimentazione degli animali può essere effettuata anche verificando il loro stato di nutrizione attraverso il Body Condition Score (BCS) che, in ogni caso, rappresenta un indicatore dello stato fisiopatologico del soggetto (vedasi *Area C*), unitamente alla valutazione del numero di soggetti con patologie gastro-enteriche riconducibili alla dieta (vedasi *Area C*). Se l'alimentazione risulta insufficiente, saranno presenti verosimilmente molti soggetti con BCS insufficiente; se invece persistessero errori nella somministrazione o nella gestione dei gruppi, potrebbero esserci animali con condizione corporea molto disforme tra loro e/o evidenza di turbe all'apparato gastro-enterico (es. diarrea, meteorismo, ecc.). È necessario, tuttavia, tenere presente possibili interferenze cliniche di origine infettiva e il fatto che animali con BCS insufficiente dovrebbero essere alloggiati in infermeria.

A. Disponibilità di acqua e numero di abbeveratoi (tutti i gruppi)

A. Pulizia degli abbeveratoi (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“Tutti gli animali devono avere accesso ad un’appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata, o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altri modi.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 16).

“Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite e installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell’acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 17).

“A partire dalla seconda settimana di età, ogni vitello deve poter disporre di acqua fresca adeguata in quantità sufficiente oppure poter soddisfare il proprio fabbisogno in liquidi bevendo altre bevande, tuttavia, i vitelli malati e sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore devono poter disporre di acqua fresca in ogni momento.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 13).

“Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite, installate e mantenute in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell’acqua destinati ai vitelli.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 14).

“[...] tutti i bovini oltre le due settimane di età dovranno avere sempre accesso ad una fornitura sufficiente di acqua di idonea qualità.” (CE draft 8/09 articolo 12, punto 1).

“I fabbisogni idrici sono influenzati da numerosi fattori quali incremento ponderale, gravidanza, lattazione, attività, tipo e assunzione di alimento, temperatura ambientale e produzione di latte. La fornitura di acqua dovrebbe soddisfare queste esigenze. La capacità di rifornimento idrico e le dimensioni degli abbeveratoi dovrebbero essere appropriate perché possano bere più animali contemporaneamente [...]. Gli abbeveratoi a tazza e gli abbeveratoi a vasca devono essere mantenuti puliti e controllati giornalmente per assicurarsi che non siano bloccati o danneggiati e che l’acqua scorra liberamente. Gli abbeveratoi dovrebbero essere costruiti ed installati in modo tale che tutti gli animali siano in grado di utilizzarli quando hanno bisogno di bere.” (CE draft 8/09 articolo 12, punto 2).

“Dovrebbe essere fornito un meccanismo di approvvigionamento idrico che permetta alla bovina di immergere con facilità la bocca nell’acqua.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 12).

“Le vacche da latte dovrebbero ricevere dell’acqua potabile qualunque sia la loro dieta. Tale acqua dovrebbe essere fornita in quantità sufficiente ad impedire la disidratazione e dovrebbe essere: libera da odori e sapori repellenti, agenti infettivi, sostanze tossiche e contaminanti che possono accumularsi nei tessuti corporei o essere escreti nel latte.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 14).

Per quanto riguarda il numero di abbeveratoi, si considera adeguato:

- **BOVINE ADULTE:** almeno 1 abbeveratoio ogni 10 animali o se a vasca 6-7 cm/capo
- **MANZE:** almeno 1 abbeveratoio ogni 15 animali o se a vasca 5 cm/capo
- **AL PASCOLO:** se il tipo di animali non è forte produttore di latte, almeno una vasca da 1000 litri per 20 animali (oppure garantire 50 litri/capo/giorno), collocata in prossimità della zona di alimentazione.

Tutti i vitelli, in particolare dopo la seconda settimana d’età, devono poter soddisfare le loro esigenze d’idratazione.

In presenza di animali sani e non sottoposti a condizioni di grande calore, è ragionevole attendersi che il soddisfacimento del fabbisogno idrico sia garantito (quantomeno fino allo svezzamento) dalla somministrazione giornaliera di latte in quantità proporzionale al peso vivo (si considera indicativamente un rapporto litri/die = 10% del peso vivo).

Se gli animali sono malati o sottoposti a condizioni di grande calore, devono poter disporre permanentemente di acqua di qualità adeguata. Per questo motivo, considerando che nei nostri climi si verificano soventi periodi di intenso calore, è necessario - in tutto il periodo dell’anno – che sussista chiara evidenza della possibilità di ottemperare a questo requisito nel momento della necessità (es. presenza o possibilità di instaurare idonei dispositivi per la somministrazione esclusiva di acqua da bere).

Nel caso di vitelli che ricevono alimentazione prevalentemente solida, l’accesso all’acqua deve essere permanentemente garantito e si considera adeguato almeno 1 abbeveratoio ogni 14 animali o se a vasca 4-5 cm/capo (per stabulazioni collettive).

➤ **A.29 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.29 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica DISPONIBILITÀ DI ACQUA E NUMERO DI ABBEVERATOI: TUTTI I GRUPPI <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“Tutti gli animali devono avere accesso ad un’appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altri modi.” – “A partire dalla seconda settimana di età, ogni vitello deve poter disporre di acqua fresca adeguata in quantità sufficiente oppure poter soddisfare il proprio fabbisogno in liquidi bevendo altre bevande. I vitelli malati e sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore devono poter disporre di acqua fresca in ogni momento.” - “Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite e installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell’acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali”.</i> Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare i requisiti elencati per assegnare il giudizio insufficiente
Si considera non adeguato: - STALLA: assenza di acqua di abbeverata o acqua razionata (non ad libitum) o acqua insalubre per uno o più animali con particolare riguardo agli animali malati o sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore / presenza di attrezzature non idonee per la somministrazione di acqua (es. lesive o palesemente insufficienti) / presenza di vitelli malati o sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore che non ricevono acqua fresca ad libitum; - PASCOLO: distanze eccessive tra le fonti di acqua e le aree pascolative o acqua insalubre
Si considera adeguato: - STALLA: presenza di abbeveratoi funzionanti in tutti i gruppi, con somministrazione di acqua pulita e in numero sufficiente e corretto soddisfacimento del fabbisogno idrico per i vitelli; - PASCOLO: presenza di abbeveratoi artificiali o fonti naturali posizionati vicino alle aree pascolative e disponibili per tutti i gruppi e/o presenza di abbeveratoi mobili in sostituzione di quelli fissi e che non siano pericolosi per gli animali
Il requisito superiore prevede, oltre ai criteri per l’adeguatezza, la presenza di abbeveratoi funzionanti del tipo “a livello” in tutti i gruppi e acqua ad libitum per tutti i vitelli, compresi quelli nelle gabbiette

Tutti gli animali devono sempre avere accesso ad acqua fresca, di buona qualità, in quantità sufficiente ad impedire la disidratazione, libera da odori e sapori repellenti, agenti infettivi, sostanze tossiche e contaminanti che potrebbero accumularsi nei tessuti corporei ed essere dannosi per la salute ed il benessere degli animali (EFSA 2012b - Raccomandazione 14).

Le attrezzature per la somministrazione dell’acqua devono essere concepite, costruite, installate e mantenute in modo da ridurre al minimo la rivalità tra gli animali e consentire a tutti i soggetti, anche a quelli subordinati, di bere secondo le loro necessità. Al riguardo, si considera ottimale la presenza,

in tutti i gruppi, di abbeveratoi che permettono ai bovini di immergere con facilità la bocca nell'acqua abbassando la testa.

L'assenza di acqua può essere imputabile a problemi di malfunzionamento degli abbeveratoi, che pertanto devono essere tutti controllati, tenendo presente che il flusso di riempimento dovrebbe corrispondere a 20 l/min per quelli a livello e a 10 l/min per quelli a tazza (Welfare Quality®, 2009a). Soprattutto nel caso di abbeveratoi a tazza, è opportuno valutare che tutti funzionino correttamente ed erogino acqua nella giusta quantità. L'assenza di acqua può verificarsi anche per problemi al sistema di distribuzione.

In ogni caso, è assai difficile stabilire a priori quale sia la quantità appropriata e la qualità adeguata dell'acqua da somministrare a ciascun bovino, in quanto entrambe queste caratteristiche variano moltissimo in relazione al soggetto e alle condizioni ambientali.

Pertanto, non è ritenuta accettabile la somministrazione di acqua in modo frazionato o tale che anche un singolo animale non disponga sempre di acqua, in virtù del fatto che tutti i bovini dell'allevamento devono poter soddisfare le proprie esigenze idriche bevendo quando e quanto vogliono.

La libertà dalla sete può, infatti, essere rispettata solamente quando gli abbeveratoi sono tutti funzionanti e collegati alla rete idrica oppure, in caso di approvvigionamento "manuale", quando i recipienti utilizzati possono contenere una quantità di acqua decisamente superiore ai fabbisogni di tutti gli animali presenti nel gruppo. In quest'ultimo caso dovrà anche essere verificato che l'allevatore riempi correttamente e costantemente tutti gli abbeveratoi.

Prestare inoltre particolare attenzione alla possibilità di accesso all'acqua per gli animali malati (ad es. in infermeria), in momenti critici come il parto, sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore, quando l'accesso ad acqua fresca *ad libitum* diventa ancora più importante e necessario per garantire le esigenze fisiologiche e l'omeostasi dell'organismo.

Merita una considerazione a parte la disponibilità idrica prevista per i vitelli in box singolo che ricevono un'alimentazione a base di latte e che, nella gabbia in cui risiedono, spesso non hanno a disposizione alcuna fonte di acqua nel corso della giornata. La quota idrica fornita con l'alimentazione latte può essere considerata sufficiente, a patto che i vitelli non siano malati (es. episodi di diarrea in corso) o non siano sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore, quando l'accesso ad acqua fresca *ad libitum* diventa importante e necessario per garantire le esigenze fisiologiche e l'omeostasi dell'organismo.

Pertanto, può essere assegnato il giudizio accettabile qualora nessun animale sia privato della libertà di bere (acqua fresca e pulita) secondo il proprio stato di necessità, malattia o calura estiva; contemporaneamente, i vitelli in gabbietta ricevano un'alimentazione latte adeguata più libero accesso ad acqua fresca e pulita in caso di malattia o calura estiva.

Il giudizio ottimale può essere, invece, assegnato in caso di abbeveratoi funzionanti e presenti in tutti i gruppi, ma del tipo a vasca con acqua sempre a “livello”, in modo che gli animali possano immergervi il musello per bere e in presenza di acqua ad *libitum* anche nelle gabbiette dei vitelli (*elemento di verifica 29*).

Quando gli animali vivono **al pascolo**, valgono le stesse considerazioni sopra descritte in fatto di possibilità di soddisfare la sete senza limitazioni e di accedere ad acqua fresca e pulita. Per questo motivo, è importante che le fonti naturali d’acqua o gli abbeveratoi artificiali messi a disposizione, siano posizionati non troppo distanti dalle aree pascolative, in modo da consentire agli animali di bere quando e quanto vogliono, senza sacrificare troppo tempo durante i trasferimenti, privandosi così di tempo ed energie preziose da dedicare all’alimentazione ed al decubito, andando a pregiudicare la loro condizione di nutrizione (scarso BCS) e la salute degli unghioni (comparsa di zoppie). È molto difficile definire uno standard per il pascolo, ma si suppone che, per consentire a tutti gli animali di soddisfare le proprie esigenze idriche, sia necessario che le fonti naturali o gli abbeveratoi artificiali siano posizionati vicino alle aree pascolative e disponibili per tutti i gruppi e/o che ci sia la presenza di abbeveratoi mobili in sostituzione di quelli fissi e che non siano pericolosi per gli animali.

➤ **A.30 – A.31 – A.32 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.30 – A.31 – A.32 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
PULIZIA DEGLI ABBEVERATOI: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
L'abbeveratoio sporco ha acqua non limpida, sporcizia sulla superficie o dentro la tazza/vasca. Se c'è poco alimento sulla superficie o sul fondo ma l'acqua è limpida, il giudizio è intermedio
Presenza di sporco in superficie e sulle pareti degli abbeveratoi. L'acqua è torbida
Presenza di alimento solo sulla superficie dell'acqua o solo sul fondo. L'acqua rimane comunque limpida
Assenza di sporco, abbeveratoi puliti e acqua limpida

Per assicurare acqua fresca e pulita, la pulizia ed il controllo degli abbeveratoi a disposizione di ciascun gruppo di animali dovrebbero essere eseguiti giornalmente in modo da rimuovere sia la sporcizia (causa di incontrollate proliferazioni batteriche e possibili disordini metabolici), sia le eventuali ostruzioni al normale flusso idrico. Solo così facendo, infatti, in caso di guasti alla rete idrica o ai singoli abbeveratoi, è possibile intervenire prontamente per risolvere il problema e garantire agli animali di soddisfare i propri fabbisogni.

Pertanto, per quanto riguarda la pulizia degli abbeveratoi, è accettabile la presenza di alimento o altro materiale sulla superficie o sul fondo ma l’acqua deve essere limpida. Per assegnare il giudizio

ottimale, invece, né in superficie, né sul fondo, né sulle pareti degli abbeveratoi, siano essi a vasca o a tazza, deve esserci sporcizia (fango, cibo, feci), recente o inveterata (se non in minima quantità), e l'acqua ovviamente deve essere limpida.

La valutazione della pulizia di acqua ed abbeveratoi deve essere effettuata in tutti i gruppi; in caso di situazioni miste, applicare la media ponderata delle condizioni rilevate oppure considerare la condizione in cui vive la maggioranza dei soggetti (*elemento di verifica 30-31-32*).



Figura 5 - Esempi di abbeveratoi sporchi.



Figura 6 - Esempi di abbeveratoi accettabili.



Figura 7 – Esempi di abbeverati puliti.

A. Pulizia dei pavimenti e delle aree di camminamento non adibite al decubito (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

A. Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera (bovine in lattazione – in asciutta –al pre-parto/parto – manze)

“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 8).

“Gli animali dovrebbero essere allevati in un ambiente pulito che sia il più possibile libero da contaminazione con letame.” (CE draft 8/09 articolo 6, punto 3).

“Particolare attenzione dovrebbe essere posta nel fornire una superficie adeguata per un decubito confortevole. Tutti i bovini dovrebbero essere allevati o poter accedere in qualsiasi momento ad un'area di riposo dotata di lettiera asciutta ben gestita o ben drenata, consentendo agli animali di riposare contemporaneamente [...].” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 4).

“Quelle parti dell'edificio con cui i bovini vengono in contatto devono essere accuratamente pulite e, dove appropriato, disinfettate ogni volta che la struttura viene svuotata e prima che siano introdotti nuovi animali. Mentre la struttura è occupata dai bovini le superfici esposte e tutte le attrezzature dovranno essere pulite in maniera soddisfacente e ogni danno riparato.” (CE draft 8/09 articolo 17).

“Le vacche o le manze allevate nei fabbricati dovrebbero avere a disposizione un'area di decubito ricoperta con materiale sufficiente, asciutto, comprimibile, non scivoloso e che non provochi lesioni alla cute.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 43).

“I bovini da latte non dovrebbero essere costretti a stare in piedi o a camminare per periodi prolungati su pavimenti in cemento o pavimenti che siano bagnati o coperti di letame.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 51).

“Una buona igiene dovrebbe essere fornita al momento del parto per ridurre il rischio di infezioni genitali.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 86).

Considerare l'igiene, la pulizia e la gestione degli ambienti di stabulazione, delle pavimentazioni e della lettiera (cuccette, poste o lettiera permanente) e la frequenza degli interventi di ripristino e ricambio del materiale. Nel caso di grigliato pulito, usato come area di decubito, la valutazione è al massimo adeguata

➤ **A.33 – A.34 – A.35 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica PULIZIA DEI PAVIMENTI E DELLE AREE DI CAMMINAMENTO NON ADIBITE AL DECUBITO (CORRIDOI, PASSAGGI E AREE DI ESERCIZIO): BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.”</i> Considerare l’igiene, la pulizia e la gestione dei pavimenti al momento della visita in allevamento e le condizioni in cui vive la maggioranza dei soggetti
Si considera non adeguato: - STALLA: ambienti sporchi, non gestiti e/o dannosi per gli animali; - PASCOLO: prevalenza di ambienti sporchi, paludosi e fangosi
Si considera adeguato: - STALLA: ambienti discretamente puliti e gestiti sufficientemente in quasi tutti i gruppi; - PASCOLO: prevalenza di ambienti asciutti e puliti; presenza di ambienti bagnati e fangosi solo nei pressi dei punti di abbeverata
Si considera ottimale: - STALLA: ambienti puliti, asciutti e gestiti in modo ottimale in tutti i gruppi; - PASCOLO: tutti gli ambienti sono asciutti e ben gestiti, anche nei pressi dei punti di abbeverata (presenza di fontane/vasche in cemento)

➤ **A.36 – A.37 – A.40 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica IGIENE, PULIZIA E GESTIONE DEGLI AMBIENTI DI STABULAZIONE E DELLA LETTIERA: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.”</i> Considerare l’igiene, la pulizia e la gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera (cuccette, poste o lettiera permanente) e la frequenza degli interventi di ripristino e ricambio del materiale. Nel caso di grigliato pulito, usato come area di decubito, la valutazione è al massimo adeguata
Si considera non adeguato: - STALLA: ambienti di stabulazione e lettiera sporchi, non gestiti e/o dannosi per gli animali; - PASCOLO: prevalenza di ambienti sporchi, paludosi e fangosi

Si considera adeguato: - STALLA: ambienti di stabulazione e/o lettiera discretamente puliti e gestiti sufficientemente e/o grigliato pulito in quasi tutti i gruppi; - PASCOLO: prevalenza di ambienti asciutti e puliti; presenza di ambienti bagnati e fangosi solo nei pressi dei punti di abbeverata
Si considera ottimale: - STALLA: ambienti di stabulazione e lettiera puliti, asciutti e gestiti in modo ottimale con ricambio frequente del materiale; - PASCOLO: tutti gli ambienti sono asciutti e ben gestiti, anche nei pressi dei punti di abbeverata (presenza di fontane/vasche in cemento), copertura uniforme da coltre erbosa e/o rimozione regolare del materiale organico prodotto e aggiunta di lettiera pulita e asciutta all'interno del ricovero

➤ **A.33 – A.34 – A.35 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica IGIENE, PULIZIA E GESTIONE DEGLI AMBIENTI DI STABULAZIONE E DELLA LETTIERA: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA E AL PRE-PARTO/PARTO – MANZE <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.”</i> Considerare l’igiene, la pulizia e la gestione degli ambienti di stabulazione, delle pavimentazioni e della lettiera (cuccette, poste o lettiera permanente) e la frequenza degli interventi di ripristino e ricambio del materiale. Nel caso di grigliato pulito, usato come area di decubito, la valutazione è al massimo adeguata
Si considera non adeguato: - STALLA: ambienti di stabulazione e lettiera sporchi, non gestiti e/o dannosi per gli animali; - PASCOLO: prevalenza di ambienti sporchi, paludosi e fangosi
Si considera adeguato: - STALLA: ambienti di stabulazione e/o lettiera discretamente puliti e gestiti sufficientemente e/o grigliato pulito in quasi tutti i gruppi; - PASCOLO: prevalenza di ambienti asciutti e puliti; presenza di ambienti bagnati e fangosi solo nei pressi dei punti di abbeverata
Si considera ottimale: - STALLA: ambienti di stabulazione e lettiera puliti, asciutti e gestiti in modo ottimale con ricambio frequente del materiale; - PASCOLO: tutti gli ambienti sono asciutti e ben gestiti, anche nei pressi dei punti di abbeverata (presenza di fontane/vasche in cemento), copertura uniforme da coltre erbosa e/o rimozione regolare del materiale organico prodotto e aggiunta di lettiera pulita e asciutta all'interno del ricovero

➤ **A.38 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica IGIENE, PULIZIA E GESTIONE DEGLI AMBIENTI DI STABULAZIONE E DELLA LETTIERA: BOVINE AL PRE-PARTO/PARTO <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati”</i> Considerare l’igiene, la pulizia e la gestione degli ambienti di stabulazione, delle pavimentazioni e della lettiera (cuccette, poste o lettiera permanente) e la frequenza degli interventi di ripristino e ricambio del materiale. Nel caso di grigliato pulito, usato come area di decubito, la valutazione è al massimo adeguata. Se l'allevamento non ha il gruppo pre-parto/parto vanno riprese le valutazioni dell'item “Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera (bovine in asciutta)”
Si considera non adeguato: - STALLA: ambienti di stabulazione e lettiera sporchi, non gestiti e/o dannosi per gli animali; - PASCOLO: prevalenza di ambienti sporchi, paludosi e fangosi
Si considera adeguato: - STALLA: ambienti di stabulazione e/o lettiera discretamente puliti e gestiti sufficientemente e/o grigliato pulito in quasi tutti i gruppi; - PASCOLO: prevalenza di ambienti asciutti e puliti; presenza di ambienti bagnati e fangosi solo nei pressi dei punti di abbeverata
Si considera ottimale: - STALLA: ambienti di stabulazione e lettiera puliti, asciutti e gestiti in modo ottimale con ricambio frequente del materiale; - PASCOLO: tutti gli ambienti sono asciutti e ben gestiti, anche nei pressi dei punti di abbeverata (presenza di fontane/vasche in cemento), copertura uniforme da coltre erbosa e/o rimozione regolare del materiale organico prodotto e aggiunta di lettiera pulita e asciutta all’interno del ricovero

Tutte le superfici dedicate al decubito e al camminamento, come paddock, pavimenti, corridoi e passaggi, siano esse deputate ad ospitare gli animali giovani e improduttivi o gli animali adulti, devono essere mantenute pulite, asciutte ed igienicamente adeguate ad evitare problematiche sanitarie e/o disturbo nei movimenti e comportamenti dei bovini.

In aggiunta, le strutture e superfici disponibili dovrebbero garantire un facile e sicuro accesso al personale, per agevolare le operazioni di pulizia periodica e di accesso alle lettiere. Più volte al giorno dovrebbe essere effettuato l’allontanamento delle deiezioni (ad es. con raschiatori, ecc.) per evitare che le bovine siano invogliate a decubinarsi sul pavimento o rimangano a lungo con i piedi immersi

nel letame. Quest'ultima condizione comporta un rischio per la sanità del piede e un maggiore imbrattamento delle lettiere. La bovina da latte resta in decubito tra 9 e 14 ore al giorno, pertanto carenti condizioni d'igiene e soprattutto un'elevata umidità del materiale usato per la lettiera, potrebbero influenzare negativamente la sanità della mammella e dell'apparato genito-urinario (soprattutto in prossimità del parto).

I materiali utilizzati per la lettiera devono essere sempre sufficientemente puliti e asciutti. La lettiera deve essere composta da materiali idonei (paglia, stocchi di mais o pula di riso) e non generare eccessiva polvere al momento della distribuzione. Affinché le operazioni di gestione della lettiera risultino corrette è necessario che, oltre a fornire una sufficiente quantità di materiale, venga anche garantito che la lettiera si mantenga asciutta mediante una gestione del flusso d'aria che consenta un'adeguata ventilazione all'interno della stalla.

La valutazione della gestione della lettiera dovrà considerare sia il livello di igiene osservabile sia la routine e l'organizzazione delle operazioni di mantenimento della stessa.

La lettiera, infatti, dovrebbe essere curata (ripristino, pulizia, livellamento e ridistribuzione del materiale) con una frequenza che tenga conto della tipologia di animali allevati e della quantità di deiezioni che essi producono (es. almeno giornalmente nel caso delle bovine da latte); mentre, laddove si utilizzi la stabulazione su lettiera permanente, essa dovrebbe essere sostituita totalmente al massimo ogni 6 mesi. Per lo stesso motivo, i box, le pareti e i soffitti dovrebbero essere facilmente lavabili e, se necessario, disinfettabili almeno nei locali destinati agli animali più delicati, come l'area parto, l'infermeria, i locali per vitelli, ecc.

Per rispondere a questi elementi di verifica, si precisa che la presenza di ambienti molto puliti ed asciutti in tutti i gruppi, con una lettiera idonea e rabboccata ad esempio a giorni alterni, deve essere giudicata come ottimale. La presenza di ambienti e lettiere discretamente pulite e gestite sufficientemente, almeno nella maggior parte dei gruppi, ricade in una condizione intermedia; mentre la presenza di ambienti e lettiere palesemente sporchi, non gestiti o addirittura dannosi e nocivi per gli animali ricade certamente in una condizione peggiorativa.

Nel caso in cui il materiale da lettiera sia assente e gli animali debbano coricarsi sul grigliato, considerare che, se la superficie in questione è pulita, il giudizio potrà essere al massimo accettabile, in quanto gli animali sono costretti a coricarsi in ogni caso su una superficie bagnata.

Pure nel caso di animali allevati al pascolo o in paddock esterni senza accesso ai fabbricati, sarà necessario svolgere una valutazione del loro livello igienico. Infatti, si considera adeguata una prevalenza di ambienti asciutti e puliti, con presenza di aree bagnate o fangose solo nei pressi, ad esempio, dei punti di abbeverata, in modo che gli animali possano comunque scegliere di coricarsi in spazi puliti, asciutti e confortevoli. All'opposto, una prevalenza di ambienti molto sporchi, paludosi

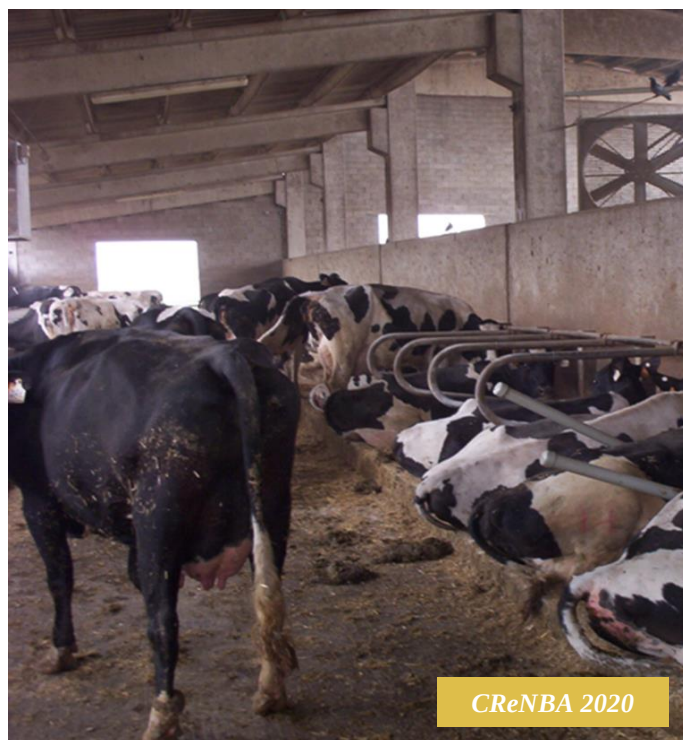
o fangosi è da considerarsi negativamente; mentre può essere assegnato il giudizio ottimale se tutti gli ambienti sono asciutti e ben drenati anche nei pressi dei punti di abbeverata, grazie ad una copertura uniforme da coltre erbosa e/o ad esempio per presenza di fontane/vasche in cemento o altro materiale. In base alle caratteristiche dell'area di stabulazione all'aperto, rappresenta una condizione ottimale anche l'intervento dell'operatore nella rimozione regolare del materiale organico prodotto e nell'aggiunta di lettiera pulita e asciutta nei punti ascrivibili a riposo e decubito.

Si precisa che, in questo quesito, gli elementi da verificare sono la gestione e le condizioni igieniche degli ambienti di stabulazione e della lettiera, mentre la valutazione delle loro caratteristiche e tipologie, ovvero della loro possibilità di essere nocivi agli animali è compresa nei quesiti “Assenza di fabbricati e locali di stabulazione nocivi”, “Caratteristiche del materiale da lettiera” e “Pavimentazione” (Area B). Analogamente il livello di pulizia degli animali (ABMs) sarà oggetto di specifica valutazione nel quesito “Pulizia degli animali” (Area C).

Per quanto riguarda la valutazione dell'elemento di verifica “Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera: bovine al pre-parto/parto” (nella checklist per la stabulazione libera), se l'allevamento non ha il gruppo pre-parto vanno riprese le valutazioni dell'item “Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera: bovine in asciutta”.



**Figura 8 – Pulizia dei pavimenti e delle aree di camminamento non adibite al decubito:
INSUFFICIENTE.**



**Figura 9 – Pulizia dei pavimenti e delle aree di camminamento non adibite al decubito:
ACCETTABILE.**



**Figura 10 – Pulizia dei pavimenti e delle aree di camminamento non adibite al decubito:
OTTIMALE.**



Figura 11 – Igiene della lettiera: INSUFFICIENTE.



Figura 12 – Igiene della lettiera: ACCETTABILE.



Figura 13 – Igiene della lettiera: OTTIMALE.

A. Gestione dello spazio adibito al pre-parto/parto e dei tempi di spostamento delle bovine

“Quando le bovine che devono partorire sono stabulate all'interno di strutture, dovrebbero essere tenute:

- a) in un recinto o paddock di dimensioni tali da permettere ad una persona di occuparsi delle bovine;*
- b) separate dagli altri animali non prossimi al parto. Ci dovrebbe essere almeno un box-parto ogni 30 vacche.*

A titolo indicativo, un box-parto individuale (per singola vacca) dovrebbe essere di almeno 10 m² ed il suo lato più corto dovrebbe essere almeno di 3 metri. L'ambiente in questi box, per esempio il pavimento, la lettiera, la temperatura e l'igiene, devono essere idonei per assicurare il benessere dei vitelli appena nati.” (CE draft 8/09 appendice C, punto 8).

“Le vacche da latte che devono partorire all'interno di strutture dovrebbero essere spostate in box parto individuali prima del parto mantenendo il contatto con le altre bovine, al fine di minimizzare i problemi di benessere.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 69).

➤ A.39 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
GESTIONE DELLO SPAZIO ADIBITO AL PRE-PARTO/PARTO E DEI TEMPI DI SPOSTAMENTO DELLE BOVINE
Il box parto può essere singolo o di gruppo. Si valuta la presenza di uno spazio dedicato e la gestione dei tempi di spostamento delle bovine. Se l'allevamento ha meno di 5/6 soggetti in asciutta e non ha il gruppo pre-parto è assegnato il giudizio intermedio
Assenza di box pre-parto/parto oppure spostamento in tempi errati
Presenza di box pre-parto/parto e rispetto dei tempi di spostamento
Presenza di box pre-parto/parto con ampi spazi (>7 m ² /capo) su lettiera permanente e rispetto dei tempi di spostamento

Le aree pre-parto/parto devono rispondere a requisiti di praticità, sicurezza, comfort ed igiene delle bovine. Esse possono essere costituite da box collettivi o individuali ed in entrambi i casi è auspicabile che la stabulazione sia su lettiera permanente. Le cuccette sono da considerarsi meno idonee, anche se comunque sufficienti a garantire il comfort delle bovine. Il box collettivo deve poter ospitare gli animali almeno 10-12 gg prima della data prevista del parto.

Lo spostamento degli animali non deve avvenire in prossimità del parto perché le bovine, non adattandosi al nuovo ambiente, potrebbero essere soggette a stress in grado di provocare una forte riduzione dell'ingestione di sostanza secca con conseguente aumento di distocie e patologie metaboliche nel post-parto. Nel box collettivo, se possibile, gli animali andrebbero spostati a gruppi e non singolarmente.

Anche la presenza di uno o più box parto individuali (per uno o due soggetti) può essere considerata positivamente, a condizione che essi siano utilizzati limitatamente alle 12 – 24 ore antecedenti il parto e che siano adiacenti al gruppo in asciutta, al fine di permettere un contatto con le altre compagne. La bovina appartiene ad una specie sociale, pertanto il distacco dai conspecifici per un periodo di tempo prolungato potrebbe causare all'animale una situazione di forte stress.

L'area dove le bovine partoriscono deve essere specifica per questo uso, pertanto deve essere confortevole, ben illuminata, permettere un facile accesso ad acqua ed alimenti e consentire un adeguato riparo dalle avversità climatiche. Si devono evitare ambienti angusti e/o di uso promiscuo con soggetti malati (es. locale infermeria).

La dimensione del box singolo dovrebbe essere di almeno 10 m² (CE draft 8/09), quella della lettiera permanente, nel box collettivo, di almeno 7 m²/capo e, nel caso di cuccette, queste dovrebbero essere in numero superiore al numero di animali che devono partorire.

In caso di assenza di una specifica area parto, solamente gli allevamenti con un numero medio di 5-6 bovine in asciutta non ricevono un giudizio insufficiente.

A. Igiene, pulizia e gestione degli ambienti di stabulazione e della lettiera (vitelli)

“La stalla, i recinti, le attrezzature e gli utensili devono essere puliti e disinfettati regolarmente in modo da prevenire infezioni incrociate o lo sviluppo di organismi infettivi. Gli escrementi, l’urina e i foraggi che non sono stati mangiati o che sono caduti sul pavimento devono essere rimossi con la dovuta regolarità per ridurre al minimo gli odori e la presenza di mosche o roditori.” (D. L. vo n. 126/2011, allegato I, punto 9).

“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 8).

“Gli animali dovrebbero essere mantenuti in condizioni di adeguata pulizia, il più liberi possibile da contaminazioni con letame.” (CE draft 8/09, articolo 6 punto 3).

“Quelle parti dell’edificio con cui i bovini vengono in contatto devono essere accuratamente pulite e, dove appropriato, disinfettate ogni volta che la struttura viene svuotata e prima che siano introdotti nuovi animali. Mentre la struttura è occupata dai bovini le superfici esposte e tutte le attrezzature dovranno essere pulite in maniera soddisfacente e ogni danno riparato.” (CE draft 8/09 articolo 17).

Considerare l’igiene, la pulizia e la gestione degli ambienti di stabulazione, delle pavimentazioni e della lettiera e la frequenza degli interventi di ripristino e ricambio del materiale. Nel caso di grigliato pulito, usato come area di decubito, la valutazione è al massimo adeguata, eccezion fatta per i vitelli con meno di 2 settimane d’età, dove è obbligatorio usare la lettiera.

➤ **A.41 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **A.36 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica

IGIENE, PULIZIA E GESTIONE DEGLI AMBIENTI DI STABULAZIONE E DELLA LETTIERA: VITELLI

(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)

“La stalla, i recinti, le attrezzature e gli utensili devono essere puliti e disinfettati regolarmente in modo da prevenire infezioni incrociate o lo sviluppo di organismi infettivi. Gli escrementi, l’urina e i foraggi che non sono stati mangiati o che sono caduti sul pavimento devono essere rimossi con la dovuta regolarità per ridurre al minimo gli odori e la presenza di mosche o roditori”.

Considerare l'igiene, la pulizia e la gestione degli ambienti di stabulazione, delle pavimentazioni e della lettiera e la frequenza degli interventi di ripristino e ricambio del materiale. Eccezion fatta per i vitelli con meno di 2 settimane d'età, dove è obbligatorio usare la lettiera, nel caso di grigliato pulito, usato come area di decubito, la valutazione sarà al massimo adeguata
Si considera non adeguato: ambienti di stabulazione e lettiera sporchi, non gestiti e/o dannosi per gli animali
Si considera adeguato: ambienti di stabulazione e/o lettiera discretamente puliti e gestiti sufficientemente e/o grigliato pulito
Si considera ottimale: ambienti di stabulazione e lettiera puliti, asciutti e gestiti in modo ottimale con ricambio frequente del materiale

I locali in cui sono stabulati i vitelli (gabbie singole o box collettivi) non devono avere lettiera e/o pavimentazione sporche, mal gestite, umide e fredde in quanto potrebbero causare loro stress e serie problematiche comportamentali e sanitarie oltre a difficoltà di accrescimento, dovute alla maggiore energia sacrificata per la termoregolazione anziché per lo sviluppo corporeo.

In caso di stabulazione su lettiera, essa dovrebbe essere mantenuta asciutta e pulita, nonché rabboccata settimanalmente e sostituita completamente a fine ciclo per mantenerla igienicamente adeguata. La lettiera dovrebbe essere composta da materiali idonei (paglia, stocchi di mais o pula di riso) e non generare eccessiva polvere al momento della distribuzione. Affinché le operazioni di gestione della lettiera risultino corrette è necessario che, oltre a fornire una sufficiente quantità di materiale, venga anche garantito che la lettiera si mantenga asciutta mediante una gestione del flusso d'aria che consenta un'adeguata ventilazione all'interno della stalla.

In caso di stabulazione su pavimentazione fessurata è, invece, molto importante che il pavimento non sia freddo ed umido e che le deiezioni, soprattutto quelle liquide, drenino in modo appropriato. Per pavimento fessurato pulito si intende una superficie priva di deiezioni solide e libera da accumuli o abbondante presenza di feci o ristagni di urina. Importante ricordare che i vitelli con meno di due settimane di età non possono essere stabulati su pavimento fessurato, ma obbligatoriamente devono avere una lettiera idonea a disposizione (D. Lgs. 126/2011 All. 1 Punto 10).

Le gabbiette, i box, le pareti e i soffitti dovrebbero essere facilmente lavabili e disinfettabili. La disinfezione dovrebbe avvenire ogni volta che tutti i locali sono stati sgomberati dagli animali e prima dell'introduzione dei nuovi soggetti; come ottima prassi manageriale, le procedure di pulizia e disinfezione di fine ciclo andrebbero formalizzate in specifici protocolli operativi (es. manuale di buone prassi).

Per rispondere a questo elemento di verifica, si precisa che la presenza di ambienti molto puliti ed asciutti in tutti i gruppi, con una lettiera idonea e rabboccata ad esempio a giorni alterni, deve essere giudicata come ottimale. Condizioni di sporcizia evidente, ambienti non gestiti o addirittura dannosi

per gli animali devono essere giudicati negativamente, mentre situazioni intermedie di gestione sufficiente e discreta nella maggior parte dei gruppi (tali da non causare disagio agli animali) possono essere giudicate come accettabili.

Nel caso in cui il materiale da lettiera sia assente e gli animali debbano coricarsi sul grigliato, considerare che, se la superficie in questione è pulita, il giudizio potrà essere al massimo accettabile, in quanto gli animali sono costretti a coricarsi in ogni caso su una superficie bagnata.

Pure nel caso di animali allevati al pascolo o in paddock esterni senza accesso ai fabbricati, sarà necessario svolgere una valutazione del loro livello igienico. Infatti, si considera adeguata una prevalenza di ambienti asciutti e puliti, con presenza di aree bagnate o fangose solo nei pressi, ad esempio, dei punti di abbeverata, in modo che gli animali possano comunque scegliere di coricarsi in spazi puliti, asciutti e confortevoli. All'opposto, una prevalenza di ambienti molto sporchi, paludosi o fangosi è da considerarsi negativamente; mentre può essere assegnato il giudizio ottimale se tutti gli ambienti sono asciutti e ben drenati anche nei pressi dei punti di abbeverata, grazie ad una copertura uniforme da colture erbosa e/o ad esempio per presenza di fontane/vasche in cemento o altro materiale. In base alle caratteristiche dell'area di stabulazione all'aperto, rappresenta una condizione ottimale anche l'intervento dell'operatore nella rimozione regolare del materiale organico prodotto e nell'aggiunta di lettiera pulita e asciutta nei punti ascrivibili a riposo e decubito.

Si precisa che, in questo quesito, gli elementi da verificare sono la gestione e le condizioni igieniche degli ambienti di stabulazione e della lettiera, mentre la valutazione delle loro caratteristiche e tipologie, ovvero della loro possibilità di essere nocivi agli animali è compresa nel quesito "Assenza di fabbricati e locali di stabulazione nocivi".

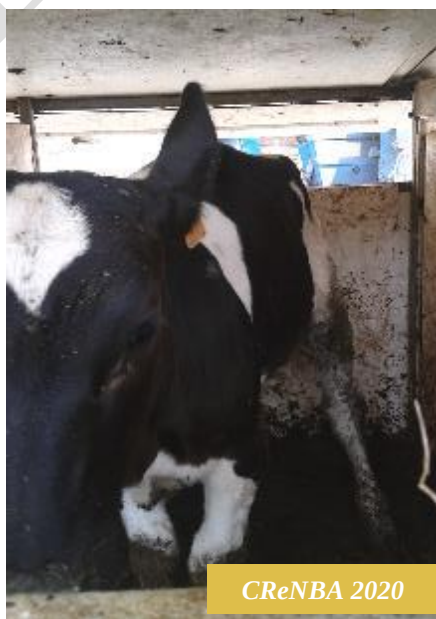


Figura 14 - Ambienti di stabulazione (box individuale) molto sporchi e non gestiti.



Figura 15 - Ambienti sporchi e non gestiti, superficie umida e scivolosa (abbondante materiale fecale su grigliato non ben drenante).



Figura 16 – Nel caso di grigliato pulito (c'è presenza di qualche materiale fecale ma la pavimentazione è asciutta), la valutazione è al massimo adeguata.



Figura 17 – Ambienti di stabulazione e lettiera puliti, asciutti e gestiti in modo ottimale con ricambio frequente del materiale.

A. Prevenzione delle patologie podali

“[...] I piedi dei bovini devono essere ispezionati regolarmente e pareggiati se necessario da personale competente. Se vengono riscontrati problemi ai piedi, si dovrebbe eseguire una valutazione dei fattori causali ed intraprendere delle azioni correttive.” (CE draft 8/09 articolo 6, punto 3).

“L’ispezione del piede, con pareggio se necessario, deve essere effettuata ad intervalli non superiori ai 6 mesi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 75).

“Si dovrebbe prestare attenzione all’igiene del piede della bovina da latte con cadenza settimanale, facendo seguire idoneo trattamento, se necessario.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 76).

“A causa del rischio elevato di zoppia nei bovini da latte tutti gli allevatori dovrebbero attuare un programma di prevenzione delle zoppie.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 77).

“La zoppia dovrebbe essere prevenuta anche se nella pratica si riesce molto di rado, attualmente, a raggiungere questo obiettivo. I casi clinici dovrebbero ricevere adeguate cure veterinarie. Quando il monitoraggio aziendale indica un aumento nella prevalenza, dovrebbero essere messe in atto appropriate misure correttive a livello di mandria. Negli allevamenti con un’alta prevalenza di riconoscibili difficoltà locomotorie, ad esempio prossime al 10%, dovrebbe esserci un miglioramento delle condizioni di stabulazione, della linea genetica e delle pratiche di management.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 78).

➤ A.42 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE PODALI
Assenza di piani di pareggio e nessuna possibilità di bagni podali
Piani di pareggio annuali e bagni podali periodici eseguiti con casualità
Piani di pareggio semestrali e bagni podali settimanali eseguiti con regolarità

➤ A.37 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE PODALI
Assenza di piani di pareggio
Piani di pareggio annuali
Piani di pareggio semestrali e applicazione con regolarità, su tutti gli animali, di prodotti spray preventivi

Per prevenire il problema delle patologie podali in allevamento, oltre ai fattori generali di tipo manageriale e strutturale, è fondamentale eseguire correttamente le operazioni di disinfezione e di pareggio degli unghioni. A tal fine, periodicamente, devono essere utilizzati bagni podali o prodotti

spray da nebulizzare per la prevenzione delle patologie del piede (solfato di rame, zinco solfato, acido peracetico, glutaraldeide, disinfettanti iodati e clorati, ecc.) e, almeno annualmente, deve essere eseguito il pareggio funzionale degli unghioni.

Per assegnare il giudizio ottimale, il pareggio funzionale degli unghioni deve essere eseguito almeno ogni 6 mesi unitamente all'applicazione routinaria su tutti gli animali di prodotti spray o bagni podali per la disinfezione preventiva del piede.

IZSLER - CRENBA

A. Igiene dei locali e delle attrezzature per la mungitura

A. Gestione delle operazioni di mungitura e igiene della mammella

“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 8).

“Le attrezzature per la mungitura devono essere progettate, costruite, gestite, pulite e disinfettate in modo tale che il rischio di lesioni, di dolore e di malattia per le bovine da latte sia ridotto al minimo.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 55).

“Le attrezzature per la mungitura dovrebbero essere controllate e mantenute almeno una volta ogni sei mesi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 56).

“Le attrezzature per la mungitura devono essere utilizzate e mantenute secondo le indicazioni del costruttore per evitare traumi al capezzolo e alla mammella.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 57).

“Durante la pulizia della mammella si dovrebbe tenere in grande considerazione il rischio di trasmissione dei patogeni.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 58)

“Le persone che mungono le vacche dovrebbero comportarsi con calma e costanza nei confronti delle bovine durante la loro raccolta, mungitura e movimentazione post-mungitura.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 59)

Valutare l'igiene generale dei locali e delle attrezzature per la mungitura (es. sala di mungitura) senza confonderlo con il loro livello tecnologico. In presenza del robot di mungitura valutare l'igiene dell'ambiente in cui è inserito e quella del robot stesso. Nel caso di allevamenti a stabulazione fissa, valutare l'igiene dei gruppi e delle attrezzature utilizzate per la mungitura.

➤ A.43 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
IGIENE DEI LOCALI E DELLE ATTREZZATURE PER LA MUNGITURA (Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati”.</i>
Valutare l'igiene generale dei locali e delle attrezzature per la mungitura (es. sala di mungitura) senza confonderlo con il loro livello tecnologico. In presenza del robot di mungitura valutare l'igiene dell'ambiente in cui è inserito e quella del robot stesso
Si considera non adeguato: presenza di feci sui gruppi, sui pavimenti e muri, o presenza di materiali difficilmente lavabili e disinfettabili
Si considera adeguato: pulizia adeguata dei gruppi ma feci su pavimenti e muri
Si considera ottimale: assenza di feci e buona igiene generale

➤ A.38 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
IGIENE DEI LOCALI E DELLE ATTREZZATURE PER LA MUNGITURA (Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati”.</i>
Nel caso di allevamenti a stabulazione fissa, valutare l'igiene dei gruppi e delle attrezzature utilizzate per la mungitura, senza confondere questo aspetto con il loro livello tecnologico
Si considera non adeguato: presenza di feci sui gruppi e sulle altre attrezzature per la mungitura, o presenza di materiali difficilmente lavabili e disinfettabili
Si considera adeguato: pulizia adeguata dei gruppi ma feci su altre superfici non a diretto contatto con le bovine
Si considera ottimale: assenza di feci e buona igiene generale

L'igiene delle attrezzature e delle operazioni di mungitura riveste una notevole importanza, sia per la salute ed il benessere degli animali, sia per l'aspetto igienico-sanitario del latte, con evidenti ricadute sulla salute pubblica. A tale riguardo si raccomanda che le attrezzature per la mungitura siano

mantenute pulite attraverso la rimozione quotidiana delle feci dalle parti meccaniche del gruppo di mungitura, dai pavimenti e dalle pareti della sala, da eseguirsi al termine della mungitura degli animali.

Negli allevamenti a stabulazione libera, si osservano le condizioni della sala di mungitura, giudicando accettabile la presenza di gruppi di mungitura puliti, seppur in presenza di feci su pavimenti e muri. Si considera negativamente la presenza di feci, oltre che su pavimenti e muri, anche sui gruppi di mungitura, o la presenza di materiali difficilmente lavabili ed igienizzabili/disinfettabili (e non idonei ad essere utilizzati).

Si considera ottimale la presenza di una sala di mungitura pulita in tutte le sue componenti, in stato di buona igiene generale e senza feci evidenti, nonché costruita con materiali che siano facilmente lavabili.

In caso di utilizzo della mungitura robotizzata, sarà valutata l'igiene del robot e dell'ambiente in cui è inserito, mentre per quanto riguarda le parti nascoste e i gruppi di mungitura, salvo particolari eccezioni, sono da ritenersi puliti, considerando i frequenti lavaggi e risciacqui a cui tutto il sistema ed i prendi-capezzoli, in particolare, sono sottoposti.

Nel caso della stabulazione fissa dove, per ovvie ragioni, non può essere osservata la sala di mungitura, la valutazione dovrà soffermarsi sulle attrezzature utilizzate per questo scopo (es. tettarelle prendicapezzoli, gruppi, impianti a secchio, impianti portatili a carrello, ecc.); applicando lo stesso concetto espresso in precedenza, può essere ritenuta tollerabile una certa presenza di feci solo sulle parti non a diretto contatto con le bovine.

Nei casi sporadici in cui la mungitura sia ancora eseguita a mano è necessario sincerarsi che essa sia compiuta garantendo il rispetto delle norme minime di igiene e pulizia.

➤ **A.44 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica
GESTIONE DELLE OPERAZIONI DI MUNGITURA E IGIENE DELLA MAMMELLA
È “inadeguata” una mungitura errata nella modalità/sequenza delle operazioni di pulizia, preparazione e attacco dei gruppi con conseguente aumento del rischio di sovramungitura e mastite. In presenza del robot di mungitura, valutare se il programma operativo è corretto
Assenza di igiene della mammella o mancato rispetto dei tempi ossitocinici o errato utilizzo dell'impianto di mungitura e delle operazioni di attacco e stacco dei gruppi
Adeguate pulizia della mammella e rispetto dei tempi ossitocinici/mungitura a mano della mammella e corretta gestione delle operazioni e delle attrezzature di mungitura
Adeguate pulizia della mammella, rispetto dei tempi ossitocinici ed utilizzo di pre/post dipping con spray o con bicchierini puliti/mungitura a mano con ottima disinfezione/ robot con programma operativo corretto

➤ **A.39 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
GESTIONE DELLE OPERAZIONI DI MUNGITURA E IGIENE DELLA MAMMELLA
È “inadeguata” una mungitura errata nella modalità/sequenza delle operazioni di pulizia, preparazione e attacco dei gruppi con conseguente aumento del rischio di sovramungitura e mastite
Assenza di igiene della mammella o mancato rispetto dei tempi ossitocinici o utilizzo di 5-6 gruppi per mungitore senza distacco automatico
Adeguate pulizia della mammella, rispetto dei tempi ossitocinici e utilizzo di massimo 3-4 gruppi per ogni mungitore/mungitura a mano
Adeguate pulizia della mammella, rispetto dei tempi ossitocinici, utilizzo di massimo 3 gruppi per ogni mungitore e pulizia pre-mungitura con singolo straccio e corretta disinfezione dei capezzoli post-mungitura/mungitura a mano con ottima disinfezione

Prima della mungitura, è fondamentale la pulizia del capezzolo con acqua o con appositi prodotti, seguita dalla completa ed accurata asciugatura. I capezzoli, poi, devono essere munti con 2 o 3 getti di latte ciascuno, in modo da attivare la liberazione di ossitocina e consentire al mungitore l'osservazione dell'eventuale presenza di anomalie fisiche nel secreto.

Per una corretta preparazione della mammella alla mungitura è molto importante assicurarsi che tutte le operazioni comprese tra la stimolazione iniziale del capezzolo e l'attacco dell'unità di mungitura avvengano nell'arco di 60-90 secondi (cosiddetto lag time). Rispettare questo intervallo consentirebbe di ridurre il tempo di mungitura totale della singola bovina, evitando sovramungiture iniziali e possibili lesioni inutili allo sfintere del capezzolo.

È consigliabile anche l'utilizzo di prodotti disinfettanti per il capezzolo prima e/o dopo la mungitura ("pre-dipping" e "post-dipping"). Al riguardo, i contenitori per l'aspirazione dei capezzoli con i disinfettanti devono essere utilizzati in modo appropriato, mantenendoli in condizioni igieniche ottimali attraverso un'accurata azione di svuotamento, lavaggio ed asciugatura al termine di ogni turno di mungitura.

Negli allevamenti a stabulazione libera, *in caso di robot di mungitura*, il giudizio può essere ritenuto ottimale considerando i frequenti lavaggi e risciacqui a cui tutto il sistema ed i prendi-capezzoli sono sottoposti. Tuttavia, se emergono condizioni di malfunzionamento nei cicli di pre-dipping e/o post-dipping, scarsa manutenzione delle spazzole di pre-trattamento, o una gestione inadeguata dei prodotti e dei ricambi, il giudizio può risultare inferiore (adeguato o insufficiente a seconda delle carenze).

Negli allevamenti a stabulazione fissa, la mungitura è eseguita normalmente alla posta, attraverso l'utilizzo di impianti a secchio, di impianti portatili a carrello, oppure di impianti a lattodotto. Per assicurare una corretta prassi di mungitura, ogni operatore non dovrebbe mungere con più di 3-4 gruppi contemporaneamente. L'uso di troppi gruppi di mungitura (es. 5-6), non consente al mungitore di eseguire in tempo lo stacco delle tette e la conseguenza è quasi sempre la sovramungitura della bovina. Solamente nei rarissimi casi in cui la stalla sia dotata di un impianto di mungitura a trasporto latte con stacchi automatici, la risposta potrà essere accettabile anche con 5 o 6 gruppi da seguire.

Nelle situazioni in cui la mungitura venga eseguita a mano (fattibile per piccoli allevamenti con meno di 10 capi in lattazione per mungitore, indipendentemente dalla tipologia di stabulazione) la valutazione è almeno accettabile, grazie all'assenza di rischi imputabili all'eccesso di vuoto o alla sovramungitura. Per assegnare un giudizio ottimale, la mungitura a mano deve essere accompagnata da una più che ottima gestione della pulizia e della disinfezione dei capezzoli (utilizzo di guanti monouso cambiati e/o disinfettati frequentemente, pulizia pre-mungitura dei capezzoli con presidi monouso e loro corretta disinfezione post-mungitura).

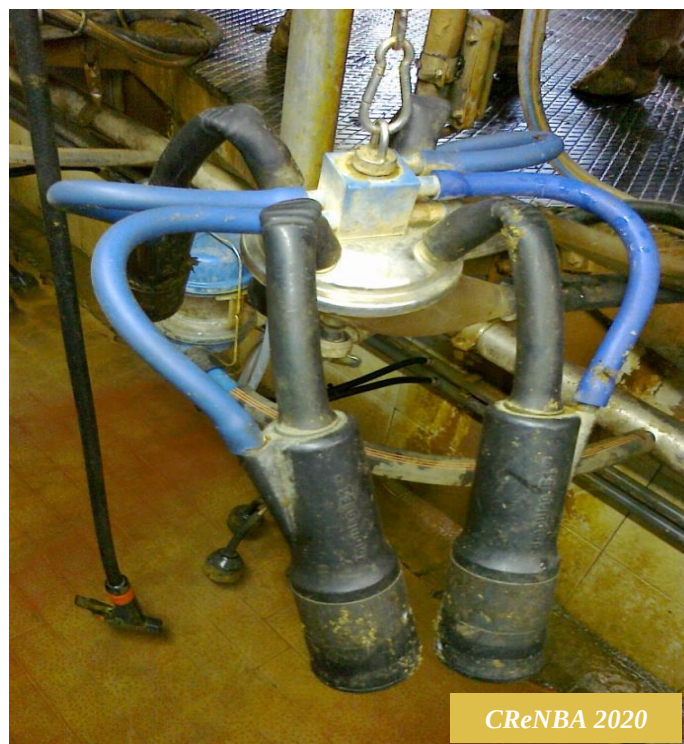


Figura 18 - Gruppo di mungitura con presenza di feci.



Figura 19 - Sala di mungitura con buona igiene generale.



Figura 20 - Bicchierini per il pre e post-dipping sporchi.

La sostanza organica, presente per la scarsa igiene, degrada i principi attivi del detergente e del disinfettante.

A. Biosicurezza

“La gestione aziendale dovrebbe fornire un piano di biosicurezza efficace, tale da ridurre il rischio di malattie o la diffusione di malattie ad altri animali. Ciò può essere ottenuto mediante:

- gestione dell'allevamento ben pianificata;*
- buona igiene, inclusa la presenza di strutture per la corretta disinfezione;*
- riduzione dello stress nella mandria;*
- efficaci sistemi di controllo delle malattie come quarantena, isolamento, vaccinazione e trattamento contro i parassiti; e*
- se possibile, introduzione del minor numero possibile di nuovi animali da altre aziende.” (CE draft 8/09 articolo 10, punto 1).*

“Indipendentemente dalla tipologia di stabulazione, piani di controllo sanitario e di biosicurezza, che devono essere continuamente adattati alle specifiche situazioni di ogni singolo allevamento, dovrebbero essere intrapresi per impedire l'introduzione di malattie e di agenti patogeni negli allevamenti di bovine da latte e per controllarne la diffusione all'interno della mandria.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 88).

“I piani di biosicurezza dovrebbero appoggiarsi al monitoraggio e alla documentazione della frequenza di malattie e ad alcuni parametri come i quadri di resistenza agli antibiotici; in più le strategie applicate per la prevenzione e l'intervento, quando necessarie, dovrebbero essere adattate alla luce delle nuove informazioni epidemiologiche.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 89).

➤ A.45 – STABULAZIONE LIBERA

➤ A.40 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
BIOSICUREZZA
Questa valutazione è eseguita a posteriori dal sistema ClassyFarm, basandosi sul punteggio ottenuto dall'allevamento nell'area Biosicurezza relativa alle operazioni per controllare ingresso e diffusione delle principali patologie infettive nella mandria
Punteggio dell'area Biosicurezza collocato nel percentile più basso (0°-33° percentile)
Punteggio dell'area Biosicurezza collocato nel percentile medio (33,1°-66° percentile)
Punteggio dell'area Biosicurezza collocato nel percentile più alto (66,1°-100° percentile)

I piani di biosicurezza sono aspetti di management molto importanti per evitare l'ingresso e la diffusione di malattie infettive all'interno della mandria, e la loro presenza o assenza possono fornire utili indicazioni sulla condizione di rischio sanitario dell'allevamento.

Dal momento che con insufficienti o assenti procedure di biosicurezza, gli animali possono essere maggiormente a rischio di subire il disagio correlato a nuove infezioni o alla maggiore diffusione di quelle presenti (e quindi di peggiorare la propria integrità fisica e psichica) si è deciso di aggiungere, all'Area A (Management) della valutazione del benessere animale, un'ulteriore elemento di verifica, derivante dal giudizio complessivo ottenuto dall'azienda attraverso la compilazione dell'area di valutazione denominata Biosicurezza (item 1-15) o della specifica check-list dedicata (denominata Biosicurezza Ruminanti).

Questo elemento di verifica, incluso nell'Area A (n. 45 e n. 40, rispettivamente per la stabulazione libera e la stabulazione fissa) è completato automaticamente dal sistema ClassyFarm, in seguito all'analisi dei dati rilevati nella valutazione della biosicurezza.

AREA B. Strutture ed attrezzature

Come il management e l'igiene ambientale, anche le strutture e le attrezzature zootecniche rappresentano un pericolo per il benessere animale. Per questo molti lavori, ricerche, raccomandazioni e pareri scientifici basano la valutazione del benessere delle bovine prevalentemente sull'adeguatezza delle strutture che le ospitano. In realtà, fra una corretta condizione ambientale o manageriale ed il benessere dell'animale, si interpone la capacità della bovina di adattarsi; pertanto, l'operatore che valuta l'adeguatezza delle strutture dovrà porre attenzione al rischio che queste rappresentano per il benessere animale e meno all'efficienza zootecnica o addirittura all'aspetto architettonico dell'allevamento.

Le strutture di stabulazione, oltre a non essere nocive, dovrebbero poter consentire ai bovini di relazionarsi tra loro e mostrare comportamenti rivolti al mantenimento di una struttura sociale consona alla specie. Infine, è importante ricordare che un allevamento dovrebbe disporre di idonee strutture suppletive per la gestione di situazioni particolari (come ad esempio il box parto, l'infermeria, ecc.).

All'interno di quest'area di valutazione è compresa anche l'analisi delle attrezzature necessarie al controllo delle condizioni microclimatiche della stalla (temperatura, umidità e qualità dell'aria) che maggiormente incidono sulle condizioni di vita dei bovini.

B. Assenza di fabbricati e locali di stabulazione nocivi (tutti i gruppi)

“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 8).

“I locali di stabulazione e i dispositivi di attacco degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 9).

“I materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali i vitelli possono venire a contatto non devono essere nocivi per i vitelli e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 1).

Tutti i materiali e le attrezzature utilizzati nei locali di stabulazione, nonché le superfici stesse, con cui gli animali possono venire a contatto, e i dispositivi di attacco eventualmente utilizzati non devono essere nocivi per gli animali e non devono avere spigoli taglienti o sporgenze in grado di provocare lesioni o traumi.

➤ **B.46 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.41 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
ASSENZA DI FABBRICATI E LOCALI DI STABULAZIONE NOCIVI: TUTTI I GRUPPI
<i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati. I locali di stabulazione e i dispositivi di attacco degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali.”</i>
Si considera non adeguato: presenza di locali, ambienti o attrezzature nocivi per gli animali: es. lettiera dannosa, percorsi, accessi, delimitazioni, attacchi ed educatori elettrici che causano lesioni agli animali
Si considera adeguato: presenza di locali, ambienti e attrezzature idonei e non nocivi per gli animali

Tutti i materiali, le lettiere e le attrezzature utilizzati nei locali di stabulazione, nonché le superfici stesse, con cui gli animali possono venire a contatto, e i dispositivi di attacco eventualmente utilizzati

non devono essere nocivi per gli animali e non devono avere spigoli taglienti o sporgenze in grado di provocare traumi o lesioni gravi, tali da causare importanti sofferenze agli animali.

Contemporaneamente tutte queste attrezzature devono essere concepite, costruite e mantenute in modo tale da poter essere accuratamente pulite e disinfettate.

Il valutatore verifica che le strutture siano integre e che non possano recare danno agli animali. La presenza, ad esempio, di un numero elevato di zoppie o di lesioni cutanee o valori anomali di mortalità, premesso che sia necessario approfondirne la possibile eziologia al fine di relazionarne correttamente le cause, può supportare evidenze eventuali di presenza di locali e fabbricati non idonei, dannosi e nocivi per gli animali.

B. Presenza di ripari nelle aree esterne per gli animali custoditi al di fuori dei fabbricati (tutti i gruppi)

“Agli animali custoditi al di fuori dei fabbricati deve essere fornito, in funzione delle necessità e delle possibilità, un riparo adeguato dalle intemperie, dai predatori e da rischi per la salute.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 12).

“Quando gli animali sono tenuti all’aperto, dovrebbero avere accesso ad un riparo dove proteggersi dall’eccessiva radiazione solare in estate, dal vento e dalle precipitazioni durante i periodi freddi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 34).

Si considerano i ripari sia di tipo naturale (alberi, anfratti, grotte, ecc.) che di tipo artificiale (tettoie, ricoveri, ecc.) a condizione che offrano un riparo adeguato, in relazione alla stagione e alla località.

Se nell’allevamento non ci sono animali custoditi al di fuori dei fabbricati, il requisito si considera sufficiente.

➤ **B.47 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.42 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
PRESENZA DI RIPARI NELLE AREE ESTERNE PER GLI ANIMALI CUSTODITI AL DI FUORI DEI FABBRICATI: TUTTI I GRUPPI <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“Agli animali custoditi al di fuori dei fabbricati deve essere fornito, in funzione delle necessità e delle possibilità, un riparo adeguato dalle intemperie, dai predatori e da rischi per la salute”.</i> Si considerano i ripari sia di tipo naturale (alberi, anfratti, grotte, ecc.) che di tipo artificiale (tettoie, ricoveri, ecc.) a condizione che offrano un riparo adeguato, in relazione alla stagione e alla località. Se nell’allevamento non ci sono animali custoditi al di fuori dei fabbricati, il giudizio è intermedio
Si considera non adeguato: assenza insufficienza o presenza di ripari non adeguati anche per un solo gruppo di animali
Si considera adeguato: presenza di ripari sufficienti ed adeguati per tutti gli animali / animali custoditi all’interno di fabbricati
Si considera ottimale: presenza di ripari di tipo artificiale facilmente accessibili, sufficienti ed idonei a proteggere tutti gli animali dai pericoli ambientali

Qualora anche un solo gruppo di animali sia stabulato all’aperto, in aree esterne non accessibili ai fabbricati (es. aree su erba, pascolo, ecc., per cui gli animali non possono entrare o uscire dalla stalla a loro piacimento), esso deve poter usufruire di adeguati ripari, sia di tipo naturale (alberi, anfratti,

grotte, ecc.), sia di tipo artificiale (tettoie, ripari mobili, ecc.), per proteggersi dalle intemperie, dalle condizioni climatiche avverse (grande calore o temperature molto rigide) e dai predatori. Gli animali allevati all'aperto o al pascolo sono, infatti, esposti maggiormente a condizioni atmosferiche avverse rispetto agli animali mantenuti in condizioni di temperatura e umidità controllate. Questa variabilità ambientale di per sé potrebbe non causare un basso livello di benessere, tuttavia l'esposizione prolungata a condizioni ambientali estreme, in particolare se sono accompagnate da altri disagi (ad esempio, BCS insufficiente, zoppia, parassitosi, ecc.) possono essere fonte di stress cronico (EFSA, 2014). Alcuni studi evidenziano, inoltre, come i bovini preferiscano rimanere in stalla o decubitarsi in zone ombreggiate durante le giornate con elevati valori di THI (temperature-humidity index) e di radiazioni solari. Analogamente, condizioni avverse con elevate precipitazioni piovose spingono gli animali a rientrare in stalla o a cercare riparo (Tucker et al., 2008; Legrand et al., 2009; Charlton et al., 2011; Falk et al., 2012; Smid et al., 2019; Tucker et al., 2021). In aggiunta, uno studio di Moons e colleghi (2014) sottolinea che, qualora i ripari non siano sufficienti per numero e dimensioni ad ospitare tutti gli animali contemporaneamente, si possono verificare episodi di competizione e una riduzione del tempo dedicato al riposo.

Ai fini della valutazione del benessere animale e a seconda delle necessità e delle possibilità del luogo, i ripari da considerare possono essere sia di tipo naturale (alberi, anfratti, grotte, ecc.), sia di tipo artificiale (tettoie, ripari mobili, ecc.) e devono essere sufficienti (almeno in caso di necessità) a dare idonea protezione a tutti gli animali presenti.

In virtù di quanto sopra specificato, nel momento dell'esecuzione della visita, la condizione adeguata prevede la possibilità per tutti gli animali allevati, in aree esterne non accessibili a fabbricati, di usufruire di ripari sia naturali, sia artificiali sufficienti ed adeguati a proteggerli nel momento in cui si verifica la condizione avversa.

Il giudizio ottimale è assegnato in presenza di ripari di tipo artificiale (esempio: tettoie, ripari mobili, ecc.), sempre accessibili a tutti gli animali, che possono scegliere liberamente come e quando rimanere nella parte all'aperto o nella porzione riparata. I ripari devono essere idonei a proteggerli dalle avversità climatiche e, se necessario, dai predatori, con dimensioni minime dell'area utilizzabile che consentano un confortevole decubito (vedi item "Superficie disponibile per il decubito") per tutti i soggetti e le categorie di animali presenti.

In aggiunta, per quanto riguarda il giudizio sull'idoneità dei ripari e delle protezioni atti ad impedire l'aggressione dai *predatori*, il valutatore dovrà eseguire una *valutazione del rischio* applicata alla specifica situazione: es. considerare l'effettiva presenza e circolazione di predatori nella zona in esame; considerare a quale specie essi appartengono e che attitudini di predazione hanno; considerarne la numerosità stimata e il numero di attacchi e sbranamenti nelle stagioni precedenti

ecc., ecc. Questi fattori devono essere giudicati alla luce delle misure di *mitigazione del rischio* messe in atto dall'allevatore: es. caratteristiche delle recinzioni; presenza di sorveglianza notturna; presenza e numero di cani da guardiania; ecc. I dati di mortalità per sbranamento devono obbligatoriamente essere presi in considerazione per completare la valutazione del rischio e capire se l'allevatore abbia messo in pratica tutto quanto è nelle proprie facoltà per impedire gli attacchi (e quindi rientrare in una condizione di adeguatezza), oppure no.

Solo in assenza di problematiche di predazione, i ripari e le protezioni da mettere in atto per questo specifico pericolo possono essere nulli o ridotti al minimo.

In ogni caso, come previsto dal D. Lgs. 146/2001, la protezione degli animali domestici dalla predazione operata da animali selvatici è diretta responsabilità del proprietario, custode o detentore e non può, quindi, essere ascritta ad una mera condizione di fatalità o di naturalità.

Infine si ricorda che, qualora l'ispezione sia eseguita in un allevamento in cui non ci sono animali custoditi al di fuori dei fabbricati, il requisito in esame si considera non applicabile e, pertanto, deve essere assegnato il giudizio adeguato.

B. Tipologia di stabulazione degli animali oltre i 6 mesi d'età

“I sistemi di stabulazione libera sono da preferirsi e l'utilizzo della posta fissa in modo permanente dovrebbe essere evitato nelle aziende di nuova costruzione ed in quelle ristrutturate.” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 6).

“Dove si usano corde o catene, queste non devono causare ferite o sofferenze, soprattutto quando i bovini si coricano, si alzano, bevono, mangiano o eseguono il grooming. Se i bovini sono allevati permanentemente alla posta, devono avere accesso al pascolo per almeno 60 giorni all'anno.” (CE draft 8/09 articolo 11, punto 2).

“Le vacche e le manze che sono stabulate libere e non hanno accesso quotidiano al pascolo dovrebbero avere la possibilità di uscire all'esterno su un'area di esercizio, preferibilmente ogni giorno.” – “Le vacche e le manze stabulate legate dovrebbero avere la possibilità di muoversi e fare esercizio quotidianamente.” (CE draft 8/09 appendice C, punto 4 e 4 bis).

“La presenza di corde o catene negli allevamenti a stabulazione fissa limita la libertà di movimento delle bovine ed esse sono quasi completamente private dell'esercizio. A seconda della tipologia di legatura, le bovine sono anche più o meno impossibilitate ad esercitare il grooming sul loro corpo e mancano della libertà di movimento mentre si alzano e si sdraiano.” (EFSA, 2009f, p.30)

“La lunghezza della catena e la progettazione delle poste nella stabulazione fissa dovrebbero consentire alla bovina di raggiungere facilmente cibo ed acqua e di sdraiarsi ed alzarsi senza difficoltà mostrando un normale pattern comportamentale.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 32).

“Finché gli allevamenti a stabulazione fissa continueranno ad esistere, le vacche dovrebbero poter fare esercizio quotidiano, ovvero camminare liberamente all'interno o all'esterno (salvo condizioni climatiche avverse) ed avere la libertà di esercitare altri comportamenti come il grooming.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 47).

“Attualmente esistono solo pochi dati scientifici che correlano il periodo di tempo giornaliero in cui le bovine sono legate alla posta all'evenienza di malattia e all'impatto complessivo sul benessere animale, sono quindi necessari studi in questo campo.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 48).

“OPINIONE DI MINORANZA: i bovini da latte non dovrebbero essere allevati costantemente legati alla posta, come tipologia di stabulazione.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 49).

“Quando possibile, le vacche da latte e le manze dovrebbero avere accesso ad un pascolo ben gestito o ad altre condizioni all'aperto adeguate, almeno nel periodo estivo e durante il clima asciutto.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 50).

➤ **B.48 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica
TIPOLOGIA DI STABULAZIONE DEGLI ANIMALI OLTRE I 6 MESI D'ETÀ
L'osservazione deve essere eseguita su tutti gli animali, oltre i 6 mesi d'età
Fissa per anche un solo gruppo di animali
Libera per tutti i gruppi di animali
Libera per tutti gli animali e possibilità per le bovine in produzione di accedere ad un'area di esercizio di superficie totale pari a 4-5 m ² /capo e/o ad un pascolo adiacente ai fabbricati o fornito di adeguato riparo per almeno 60 gg/anno

➤ **B.43 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
TIPOLOGIA DI STABULAZIONE DEGLI ANIMALI OLTRE I 6 MESI D'ETÀ
L'osservazione deve essere eseguita su tutti gli animali, oltre i 6 mesi d'età
Fissa per tutti gli animali per 365 gg/anno
Fissa per un gruppo di animali (vacche in lattazione) e libera per un altro (manze e/o vacche in asciutta)
Libera per tutti gli animali per un periodo minimo di 60 gg/anno su pascolo o su area dotata di riparo dalle avversità climatiche

Negli allevamenti a stabulazione libera, salvo motivi sanitari specifici, gli animali non devono essere legati, ma devono avere la possibilità di muoversi liberamente e di manifestare i propri comportamenti specie-specifici. Pertanto, se nell'allevamento in corso di valutazione anche un solo gruppo di animali oltre i 6 mesi d'età, compresi gli animali non produttivi (maschi, manzette e manze), è tenuto costantemente legato, deve essere assegnato il giudizio insufficiente.

Nel caso in cui tutti i soggetti siano stabulati liberi per l'intero arco dell'anno si potrà assegnare il giudizio accettabile.

La possibilità per le bovine adulte in produzione (lattazione e/o asciutta) di usufruire di un'area di esercizio (di almeno 4-5 m²/capo) o meglio ancora, di un'area di pascolo, limitatamente a certi periodi dell'anno e in condizioni ambientali favorevoli, è invece da considerarsi ottimale. Questo, però, solo se tali superfici sono scevre da rischi per il benessere, quindi con facile accesso alle fonti idriche ed assenza di terreni impervi o ghiaiosi, in quanto possibili cause di problemi podali. È necessario inoltre considerare la presenza di specifiche attrezzature o idonei ricoveri naturali o artificiali efficaci per il riparo dal sole, dal vento, dalle intemperie e dai predatori, per le considerazioni già esposte nell'item precedente ("Presenza di ripari nelle aree esterne non accessibili ai fabbricati"). La presenza, pertanto, di soggetti allevati costantemente all'aperto ma senza la possibilità di riparo dalle avversità climatiche non potrà essere giudicata ottimale, ma al massimo accettabile. Il rilievo specifico dell'assenza di ripari è comunque previsto nell'item omonimo.

In caso di allevamenti a stabulazione fissa, poiché avere la possibilità di movimento ha effetti benefici sul benessere generale del bovino, soddisfacendo esigenze sia di tipo etologico sia di tipo sanitario, se tutti gli animali stabulati sono tenuti costantemente legati alla catena per l'intero arco dell'anno deve essere assegnato il giudizio insufficiente. L'esercizio regolare per le bovine in stabulazione fissa determina aumento muscolare e crescita ossea, e previene disordini del piede. Finché rimangono legate, le bovine sono incapaci di normali atteggiamenti, incluso il grooming e le interazioni sociali, che tutte le bovine mostrano quando ne hanno l'opportunità. Se solamente un gruppo di animali è legato (in funzione della tipologia di stabulazione, è generalmente il gruppo delle bovine in lattazione ad esserlo) e gli altri sono liberi, si può assegnare il giudizio accettabile.

La possibilità per tutti gli animali di usufruire di un'area di esercizio (di almeno 4 - 5 m²/capo) o meglio ancora, di un'area di pascolo, per un periodo minimo di 60gg/anno, in condizioni ambientali favorevoli, è invece da ritenersi ottimale. Per il pascolo valgono le stesse considerazioni fatte per la stabulazione libera (presenza di fonti idriche facilmente accessibili, superficie di camminamento adeguata, possibilità di riparo).

Per quanto riguarda la stabulazione dei vitelli con meno di 6 mesi d'età, si rimanda alle specifiche valutazioni comprese nei quesiti “Superficie vitelli (box singolo)” e “Superficie vitelli (box collettivo)”; pertanto essi non devono essere contemplati in questo elemento di verifica.

B. Superficie disponibile per il decubito (bovine in lattazione - in asciutta – manze)

B. Superficie disponibile per il decubito (bovine al pre-parto/parto)

“La libertà di movimento propria dell’animale, in funzione della sua specie e secondo l’esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l’animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l’esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 7).

“Lo spazio disponibile per ciascun bovino stabulato in gruppo dovrebbe essere calcolato in base all’ambiente complessivo, ai fabbisogni comportamentali degli animali, all’età, sesso, peso vivo, razza o condizione fisiologica, tenendo conto delle dimensioni del gruppo e se siano presenti capi dotati di corna. Tale spazio dovrebbe almeno consentire che tutti i bovini possano sdraiarsi contemporaneamente, riposare e alzarsi normalmente, girarsi e camminare liberamente.” (CE draft 8/09 articolo 11, punto 1).

“Nella stabulazione libera, il numero di animali stabulati non dovrebbe eccedere il numero di cuccette disponibili. Per meglio rispondere ai fabbisogni comportamentali (o in caso di animali con ferite dovute alle condizioni di stabulazione citate), dovrebbe essere disponibile almeno il 5% di cuccette in più rispetto al numero di animali stabulati.” (CE draft 8/09 appendice C, punto 1).

“[...] le bovine dovrebbero essere spostate in una sala parto con un certo anticipo per evitare che il parto avvenga in cuccetta o peggio ancora su grigliato o cemento. Poiché la vacca durante il parto cambia posizione frequentemente, ad esempio si alza, si sdraia e cambia fianco, può essere difficile eseguire tali movimenti a fine stadio di gestazione e nelle stalle piccole con altre vacche vicino o nella posta fissa, che limita tali movimenti. Se il parto non è controllato (nella stabulazione fissa) e il vitello nasce senza che ci sia nessuno potrebbe essere molto stressante per la vacca non potersi girare per prestare le prime cure al vitello.” (EFSA, 2009f, p.133).

“Nelle stalle a cuccette, dovrebbe esserci un numero di cuccette almeno pari al numero di animali presenti.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 24).

“La lunghezza della catena e la progettazione delle poste nella stabulazione fissa dovrebbero consentire alla bovina di raggiungere facilmente cibo ed acqua e di sdraiarsi ed alzarsi senza difficoltà mostrando un normale pattern comportamentale.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 32).

“La stalla delle vacche da latte dovrebbe essere progettata in modo tale che esse possano sdraiarsi comodamente, così da ottenere la giusta quantità di riposo, decubito e ruminazione di cui hanno

bisogno. Tutte le vacche dovrebbero potersi coricare contemporaneamente.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 41).

L'area di stabulazione degli animali deve essere correttamente dimensionata al fine di garantire il massimo comfort ed igiene, nonché il completo utilizzo da parte di tutti gli animali, senza causare loro inutili sofferenze o lesioni. Se la parte di decubito e di alimentazione coincidono, escludere la zona di accesso all'alimentazione (circa 1,5 m). Nel caso della stabulazione fissa, ogni bovina deve avere a disposizione un'impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio.

➤ **B.49 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.44 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
SUPERFICIE DISPONIBILE PER IL DECUBITO: BOVINE IN LATTAZIONE (Categoria di non conformità: Libertà di movimento)
<i>“La libertà di movimento propria dell'animale, in funzione della sua specie e secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche”.</i>
Valutare l'area coperta adibita al decubito (cuccette, poste o lettiera permanente).
In caso di stabulazione libera, se la parte di decubito e di alimentazione coincidono, escludere la zona di accesso all'alimentazione (circa 1,5 m). In caso di stabulazione fissa, ogni bovina deve avere a disposizione un'impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio
Si considera non adeguato: libertà di movimento limitata da una superficie inferiore a 6 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili inferiore al 90% del numero totale degli animali o cuccette con misure errate; in caso di stabulazione fissa, presenza di uno o più animali legati che non dispongono di una posta strutturata, ma sono collocati in aree non previste e non idonee
Si considera adeguato: libertà di movimento assicurata da una superficie compresa tra 6 e 7 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili pari al 90-110% del numero degli animali presenti; in caso di stabulazione fissa, tutti gli animali legati dispongono di una posta strutturata e nessuno di essi è collocato in aree non previste e non idonee
Si considera ottimale: tutti gli animali sono liberi con superficie disponibile superiore a 7 m ² /capo o un numero di cuccette utilizzabili superiore del 10% rispetto al numero totale degli animali; oppure, oltre ai criteri per l'adeguatezza, gli animali possono accedere ad un pascolo idoneo (almeno 60 gg/anno)

➤ **B.50 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica SUPERFICIE DISPONIBILE PER IL DECUBITO: BOVINE IN ASCIUTTA <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
“La libertà di movimento propria dell'animale, in funzione della sua specie e secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche”. Valutare l'area coperta adibita al decubito (cuccette, poste o lettiera permanente). In caso di stabulazione libera, se la parte di decubito e di alimentazione coincidono, escludere la zona di accesso all'alimentazione (circa 1,5 m). In caso di stabulazione fissa, ogni bovina deve avere a disposizione un'impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio
Si considera non adeguato: libertà di movimento limitata da una superficie inferiore a 6 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili inferiore al 90% del numero totale degli animali o cuccette con misure errate; in caso di stabulazione fissa, presenza di uno o più animali legati che non dispongono di una posta strutturata, ma sono collocati in aree non previste e non idonee
Si considera adeguato: libertà di movimento assicurata da una superficie compresa tra 6 e 7 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili pari al 90-110% del numero degli animali presenti; in caso di stabulazione fissa, tutti gli animali legati dispongono di una posta strutturata e nessuno di essi è collocato in aree non previste e non idonee
Si considera ottimale: tutti gli animali sono liberi con superficie disponibile superiore a 7 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili superiore del 10% rispetto al numero totale degli animali; oppure, oltre ai criteri per l'adeguatezza, gli animali possono accedere ad un pascolo idoneo (almeno 60 giorni/anno)

➤ **B.51 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica SUPERFICIE DISPONIBILE PER IL DECUBITO: BOVINE AL PRE-PARTO/PARTO <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
“La libertà di movimento propria dell'animale, in funzione della sua specie e secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche.” Valutare l'area coperta adibita al decubito (cuccette, poste o lettiera permanente). In caso di stabulazione libera, se la parte di decubito e di alimentazione coincidono, escludere la zona di accesso all'alimentazione (circa 1,5 m). In caso di stabulazione fissa, ogni bovina deve avere a disposizione un'impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio. Se l'allevamento non ha il gruppo pre-parto vanno riprese le valutazioni dell'item “Superficie disponibile per il decubito (bovine in asciutta)”

Si considera non adeguato: libertà di movimento limitata da una superficie inferiore a 6 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili inferiore al 90% del numero totale degli animali o cuccette con misure errate; in caso di stabulazione fissa, presenza di uno o più animali legati che non dispongono di una posta strutturata, ma sono collocati in aree non previste e non idonee
Si considera adeguato: libertà di movimento assicurata da una superficie compresa tra 6 e 7 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili pari al 90-110% del numero degli animali presenti; in caso di stabulazione fissa, tutti gli animali legati dispongono di una posta strutturata e nessuno di essi è collocato in aree non previste e non idonee
Si considera ottimale: tutti gli animali sono liberi con superficie disponibile superiore a 7 m ² /capo su lettiera permanente

➤ B.45 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica SUPERFICIE DISPONIBILE PER IL DECUBITO: BOVINE IN ASCIUTTA E AL PRE-PARTO/PARTO <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i> <i>“La libertà di movimento propria dell’animale, in funzione della sua specie e secondo l’esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l’animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l’esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche”:</i> Valutare l’area coperta adibita al decubito (cuccette, poste o lettiera permanente). In caso di stabulazione libera, se la parte di decubito e di alimentazione coincidono, escludere la zona di accesso all’alimentazione (circa 1,5 m). In caso di stabulazione fissa, ogni bovina deve avere a disposizione un’impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio
Si considera non adeguato: libertà di movimento limitata da una superficie inferiore a 6 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili inferiore al 90% del numero totale degli animali o cuccette con misure errate; in caso di stabulazione fissa, presenza di uno o più animali legati che non dispongono di una posta strutturata, ma sono collocati in aree non previste e non idonee
Si considera adeguato: libertà di movimento assicurata da una superficie compresa tra 6 e 7 m ² /capo o numero di cuccette utilizzabili pari al 90-110% del numero degli animali presenti; in caso di stabulazione fissa, tutti gli animali legati dispongono di una posta strutturata e nessuno di essi è collocato in aree non previste e non idonee
Si considera ottimale: tutti gli animali sono liberi con superficie disponibile superiore a 7 m ² /capo o un numero di cuccette utilizzabili superiore del 10% rispetto al numero totale degli animali; oppure, oltre ai criteri per l’adeguatezza, gli animali possono accedere a pascolo idoneo (almeno 60 gg/anno)

➤ **B.52 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.46 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica SUPERFICIE DISPONIBILE PER IL DECUBITO: MANZE <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
<i>“La libertà di movimento propria dell’animale, in funzione della sua specie e secondo l’esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l’animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l’esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche”.</i> Valutare l’area coperta adibita al decubito (cuccette, poste o lettiera permanente). In caso di stabulazione libera, se la parte di decubito e di alimentazione coincidono, escludere la zona di accesso all’alimentazione (circa 1 m). In caso di stabulazione fissa, ogni bovina deve avere a disposizione un’impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio
Si considera non adeguato: libertà di movimento limitata da una superficie inferiore a 3,5 m²/capo o numero di cuccette utilizzabili inferiore al 90% del numero totale degli animali o cuccette con misure errate; in caso di stabulazione fissa, presenza di uno o più animali legati che non dispongono di una posta strutturata, ma sono collocati in aree non previste e non idonee
Si considera adeguato: libertà di movimento assicurata da una superficie compresa tra 3,5 e 4 m²/capo o numero di cuccette utilizzabili pari al 90-110% del numero degli animali presenti; in caso di stabulazione fissa, tutti gli animali legati dispongono di una posta strutturata e nessuno di essi è collocato in aree non previste e non idonee
Si considera ottimale: tutti gli animali sono liberi con superficie disponibile superiore a 4 m²/capo o un numero di cuccette utilizzabili superiore del 10% rispetto al numero totale degli animali; oppure, oltre ai criteri per l’adeguatezza, gli animali possono accedere al pascolo idoneo (almeno 60 gg/anno)

Secondo l’etologia della specie, la bovina dovrebbe riposare per 8-12 ore al giorno, con singoli periodi di riposo della durata di poco più di un’ora (Grant e Albright, 2001; Jensen, 2009). Il giusto periodo di riposo è fondamentale per il benessere quotidiano della bovina; pertanto, l’area di decubito deve essere correttamente dimensionata al fine di garantirne il massimo comfort ed igiene, nonché il completo utilizzo da parte di tutti gli animali, senza che si disturbino tra di loro. Fornire adeguati spazi consente anche di ridurre l’aggressività e le forme di agonismo dei soggetti dominanti verso i subordinati, in quanto quest’ultimi hanno più possibilità di allontanarsi e fuggire. In aggiunta, gli effetti avversi sugli animali (lesioni cutanee, sporcizia, condizioni podali, body condition score, ecc.) possono manifestarsi in forma sempre più grave e frequente all’aumentare della percentuale di sovraffollamento (Bach et al, 2008; Grant, 2007; Winckler et al., 2003; EFSA, 2023).

In caso di bovine adulte (in lattazione e in asciutta) in stabulazione libera con lettiera permanente, una riduzione della superficie necessaria per il decubito (cioè inferiore a 6-7 m²/capo), sia in lattazione sia in asciutta, può diminuire i tempi di riposo e aumentare il rischio di sviluppare disturbi podali, incrementare lo stato di sporcizia dell'animale con il conseguente rischio di infezioni mammarie (Fregonesi et al., 2007; Hill, 2006; Hill et al., 2009). Per questo la superficie minima dell'area di riposo deve essere di almeno 6 m²/capo (meglio se tra 6 e 7 m²/capo). Il riscontro di un valore superiore a 7 m²/capo consente di assegnare il giudizio ottimale nella valutazione del presente parametro.

Al riguardo, nella recente opinione scientifica pubblicata da EFSA (2023) sul benessere della vacca da latte, è stata raccomandata un'area di riposo su lettiera (ovvero un'area dedicata al decubito) di almeno 6 m² per ogni vacca da latte, al fine di garantire una posizione sdraiata per tutti gli animali senza che questi si disturbino vicendevolmente (Bachinger et al., 2015; Pelzer, 2012; Eilers, 2018). In aggiunta, nel caso di lettiere “compost-barn”, si raccomandano densità di stabulazione comprese tra 7,4 m² (Janni et al., 2007) e oltre 15 m² per capo (Barberg et al., 2007; Lobeck et al., 2011; Galama P., 2014; Biasato et al., 2019; Fernández et al., 2020), considerando tuttavia che le densità raccomandate possono variare in funzione di diversi fattori, come le condizioni climatiche, il tipo di lettiera, la sua gestione e le caratteristiche delle bovine (Leso et al., 2020).

Si ricorda che, nel calcolo dello spazio libero disponibile per il decubito, deve essere considerata la lettiera coperta e adibita a questo scopo, escludendo dal computo tutti gli ostacoli che rendono tale spazio non fruibile, come ad es. aree di esercizio interne od esterne, i corridoi di passaggio e la corsia di accesso all'alimentazione; in particolare, per quest'ultima, se non già delimitata strutturalmente, è necessario escludere dal computo della superficie 1,5 metri di profondità.

Nel caso di manze (convenzionalmente intese dai 6 mesi di vita fino al settimo mese di gravidanza) allevate in stabulazione libera con lettiera permanente, la superficie disponibile per il decubito deve essere di almeno 3,5 - 4 m²/capo. Il giudizio ottimale può essere assegnato qualora le manze siano allevate libere con una superficie disponibile per il decubito superiore a 4 m²/capo. È importante sottolineare che, siccome le strutture in cui le manze sono allevate potrebbero essere molto variabili tra loro, bisogna calcolare l'effettiva area destinata al decubito, pertanto escludere eventuali corsie di accesso all'alimentazione (1 metro di profondità), corridoi di passaggio, aree non coperte, ecc.

In caso di bovine (sia adulte che manze) in stabulazione libera con cuccette, si considerano accettabili situazioni in cui il numero delle cuccette è almeno pari al numero degli animali presenti, ammettendo una tolleranza del 10% in più o in meno rispetto al numero dei soggetti (EFSA, 2012b). Diversi studi, pubblicati nella recente opinione scientifica di EFSA (2023) sul benessere delle bovine da latte, documentano come densità di stabulazione elevate (ad esempio: 1,5 vacche per cuccetta, pari ad un 50% di sovraffollamento) siano associate a una riduzione del movimento e del riposo giornaliero e a un aumento del tempo trascorso in stazione eretta nei corridoi e nelle cuccette (Gomez and Cook, 2010; Winckler et al., 2015; Fujiwara et al., 2019; Tucker et al., 2021). Al contrario, la presenza di un numero di cuccette superiore al numero di bovine presenti ha evidenziato cambiamenti nella distribuzione del tempo della mandria, con un aumento del tempo dedicato al movimento e al riposo, e una diminuzione del tempo trascorso in stazione eretta nei corridoi tra le file di cuccette, in particolare dopo la fase di alimentazione. (Telezhenko et al., 2012; Cortés Fernández de Arcipreste et al., 2018; Winckler et al., 2015; Fujiwara et al., 2019).

Per questo si considera negativamente un numero di cuccette utilizzabili inferiore al 90% del numero di animali presenti, mentre si considera ottimale la presenza di almeno il 10% di cuccette in più, sempre che queste siano realmente usufruibili dalle bovine.

Per quanto riguarda la valutazione della **“Superficie disponibile per il decubito: bovine al pre-parto/parto” in allevamenti a stabulazione libera**: se l'allevamento non ha il gruppo pre-parto/parto vanno riprese le valutazioni dell'item “Superficie disponibile per il decubito: bovine in asciutta”. Indipendentemente dal numero di capi, per assegnare il giudizio ottimale, gli animali devono poter disporre di una superficie superiore a 7 m²/capo e su lettiera permanente.

L'utilizzo di cuccette nell'area pre-parto/parto può essere al massimo giudicato accettabile, ma solo se queste sono almeno pari al numero delle bovine presenti.

Per quanto riguarda le bovine adulte (in lattazione e in asciutta) e le manze allevate in stabulazione fissa, esse devono avere almeno una posta strutturata per capo, ovvero ogni bovina deve avere a disposizione un'impronta di riposo, una mangiatoia e un abbeveratoio. Nessun animale deve essere collocato in aree non previste e non idonee (es. attaccato in un angolo, al buio, con difficile accesso ad acqua e cibo, ecc.).

In caso di poste conformi e accesso al pascolo per almeno 60 giorni/anno per le bovine in produzione (ad es. per il periodo dell'asciutta) oppure per le manze, può essere assegnato il giudizio ottimale nel rispettivo elemento di verifica.

In aggiunta, **se le bovine prossime al parto possono essere liberate** e partorire in un'area adibita allo scopo, adeguata per dimensioni, pulizia, facilità d'ispezione e libero accesso all'acqua e al cibo, questa può essere considerata una condizione ottimale. **All'opposto, nelle situazioni in cui le bovine prossime al parto non sono liberate in una struttura idonea, il giudizio sarà al massimo accettabile.**

Descrivere e valutare nel dettaglio tutte le tipologie di stabulazione fissa esistenti sarebbe impossibile, in quanto le caratteristiche delle poste e degli attacchi utilizzati possono essere veramente molto variabili ed imprevedibili. Nel passato, infatti, sono state progettate moltissime tipologie di poste differenti e quindi diventa complicato fornire delle misure standard in grado di definire, per tutte le condizioni, le giuste dimensioni (es. lunghezza, larghezza delle poste, altezza del muretto, ecc.). Pertanto, riteniamo inutile assegnare a priori valutazioni positive o negative alle diverse tipologie di costruzione della posta e, data la difficoltà dell'argomento, il giudizio globale dell'area di decubito e di riposo delle bovine adulte sarà determinato dalla valutazione del numero di poste disponibili (tramite il presente elemento di verifica); dalla qualità dei dispositivi di attacco, che non devono essere nocivi e non causare lesioni agli animali (si veda l'item "Assenza di fabbricati e locali di stabulazione nocivi (tutti i gruppi)"; dal materiale utilizzato come lettiera (elemento di verifica "Caratteristiche del materiale da lettiera") e dall'adeguatezza al comfort e al decubito delle bovine, rilevando, attraverso l'osservazione diretta degli animali (ABMs), in che modo le bovine si coricano, si alzano e rimangono in decubito, misurando così il loro livello di adattamento alla posta (si veda l'item "Adeguatezza dell'area di riposo: caratteristiche delle poste e degli attacchi" – AREA C).

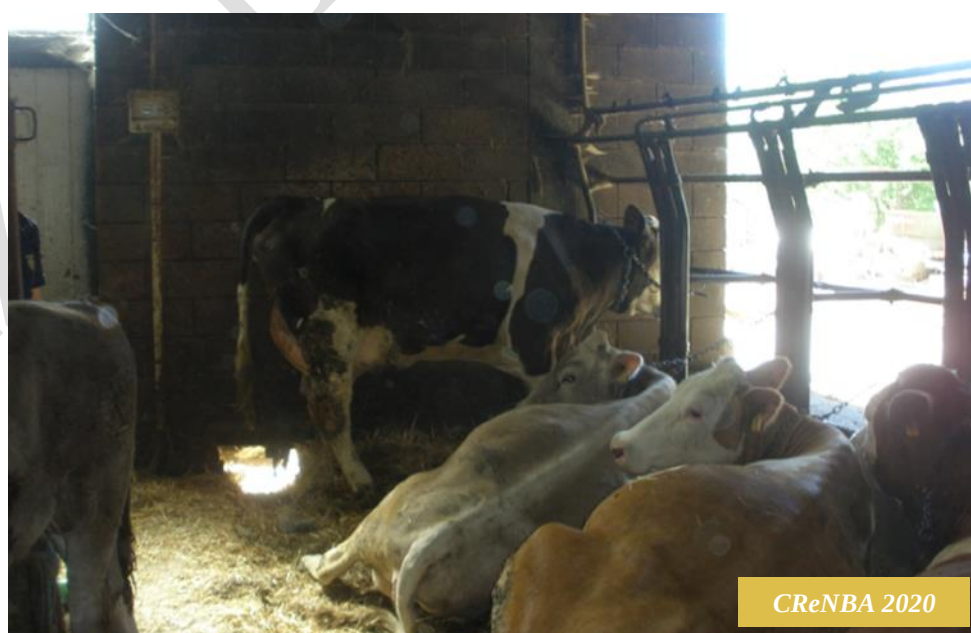


Figura 21 – Stabulazione fissa: disponibilità di spazio per ogni capo.

B. Adeguatezza dell'area di riposo (bovine in lattazione)

“Le cuccette e le poste fisse dovrebbero essere progettate in modo tale che il movimento in avanti del corpo della vacca non sia ostacolato quando cambia posizione da sdraiata ad in piedi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 20).

“Quando vengono utilizzate le cuccette, esse devono essere larghe abbastanza, in relazione alla taglia delle vacche, per ridurre al minimo qualsiasi difficoltà di movimento o il calpestamento dei capezzoli.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 21).

“Non dovrebbero essere utilizzate cuccette che costringano la vacca ad alzarsi con gli arti anteriori.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 22).

“La larghezza delle cuccette dovrebbe essere almeno 1,8 volte quella dei fianchi della bovina.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 23).

“La progettazione della cuccetta dovrebbe essere tale da evitare difficoltà nei movimenti di alzata, decubito e defecazione e non dovrebbe provocare lesioni alla bovina.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 27).

“Tutte le cuccette per le bovine da latte dovrebbero essere sufficientemente lunghe e avere un tubo educatore posizionato correttamente, per consentire ad ogni animale di alzarsi in modo confortevole con tutti i 4 piedi all'interno del gradino posteriore.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 28).

“La stalla delle vacche da latte dovrebbe essere progettata in modo tale che esse possano sdraiarsi comodamente, così da ottenere la giusta quantità di riposo, decubito e ruminazione di cui hanno bisogno. Tutte le vacche dovrebbero potersi coricare contemporaneamente.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 41).

“La costruzione delle poste e delle cuccette non dovrebbero pregiudicare il normale pattern di movimento delle bovine durante la coricata e l'alzata.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 42).

➤ B.53 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
ADEGUATEZZA DELL'AREA DI RIPOSO: BOVINE IN LATTAZIONE
Il conteggio degli animali in decubito va eseguito ad un minimo di 2 ore di distanza da eventi come la distribuzione dell'alimento o la mungitura. In caso di numero dubbio valutare l'attività e il modo in cui gli animali sono in piedi oppure il disegno delle cuccette
Cuccette o lettiera permanente scarsamente utilizzate (< del 50%) o con misure errate
Buon utilizzo delle cuccette o della lettiera permanente (fra 50 e 70%) o con misure sufficienti
Utilizzo completo ed uniforme degli spazi di riposo a lettiera permanente o a cuccette, oppure misure ideali

Il giusto periodo di riposo è fondamentale per il benessere quotidiano della bovina, pertanto, le aree e le dimensioni delle cuccette o delle lettiere permanenti devono essere corrette, al fine di facilitarne il completo utilizzo da parte degli animali, garantendo il massimo comfort e igiene. Un errore nella progettazione e nelle dimensioni, porta ad un minore utilizzo della cuccetta o della lettiera con conseguente riduzione dei tempi di decubito, aumento del rischio collegato ai traumi e alle patologie podali e mammarie.

Nel mercato zootecnico esistono oggi moltissime forme di cuccette e quindi diventa complicato dare delle misure standard in grado di definire, per tutte le condizioni, la giusta dimensione. Per questo motivo l'adeguatezza delle cuccette può essere valutabile attraverso la misurazione delle dimensioni (N-ABMs), oppure attraverso l'osservazione della percentuale di occupazione da parte degli animali (ABMs). In questo ultimo caso, affinché l'esito della valutazione sia accettabile, le cuccette dovranno essere occupate da una percentuale pari al 50–70% degli animali presenti; l'osservazione dovrà essere eseguita ad almeno 2 ore di distanza dalle operazioni di alimentazione, mungitura o altra azione straordinaria di potenziale disturbo.

Il rimanente 30-50% delle bovine dovrebbe essere alla mangiatoia o agli abbeveratoi oppure nei percorsi di andata e ritorno dalla zona di alimentazione a quella di decubito.

Ovviamente, non si considera corretta occupazione delle cuccette quando gli animali assumono la c.d. posizione di perching, ovvero stanno in piedi con gli arti anteriori nella cuccetta e i posteriori nel corridoio, oppure sono in decubito per metà nella cuccetta e per metà nel corridoio. Queste posizioni sono indicatrici di errata conformazione della cuccetta (es. posizione dell'educatore o del tubo anti-avanzamento, presenza di ostacoli allo slancio della testa, lunghezza e confortevolezza della superficie, ecc.).

Nel caso in cui questa valutazione non possa essere eseguita correttamente (es. per disturbo degli animali) si può ricorrere alla misurazione degli spazi tridimensionali che definiscono il volume della cuccetta (vedi Tabella 2). Si faccia presente che la recente pubblicazione dell'EFSA (2023) sulle bovine da latte ha aggiornato la dimensione delle cuccette in funzione della dimensione delle bovine che sono oggi allevate. Queste misure sono disponibili in Tabella 3, a confronto con quelle precedentemente indicate.

Come per le cuccette, anche per la lettiera permanente è opportuno valutarne l'utilizzo. Una lettiera permanente che, indipendentemente dalla superficie/capo, risulti collocata in aree con illuminazione e ventilazione insufficiente, difficilmente accessibili o con la presenza di ostacoli, induce gli animali ad un utilizzo parziale dello spazio disponibile, evidenziabile da un'elevata concentrazione delle bovine solo in alcune porzioni della lettiera. Per contro, le aree di riposo facilmente accessibili, uniformemente ventilate ed illuminate, vengono occupate in modo completo ed uniforme. Anche per

la lettiera permanente, affinché l'utilizzo sia considerato sufficiente, dovrà essere osservata un'occupazione dello spazio pari al 70% di quello disponibile.

Tabella 2 - Parametri tecnici minimi per il dimensionamento delle cuccette (CRPA, 2007; CIGR, 2014)

Parametro	Dimensione (m)
Lunghezza	2,46-2,86 ^a
Larghezza	1,16-1,23 ^a
Lunghezza Area (impronta) per il decubito	1,79-1,90 ^a
Altezza educatore	1,12-1,33 ^a
Spazio per l'affondo della testa	0,91-0,96 ^a
Altezza del tubo anti-avanzamento	0,75-0,79 ^b
Altezza gradino di accesso	0,20 ^a – 0,25 ^b

^aCIGR, 2014; ^bCRPA, 2007.

Tabella 3 - Raccomandazioni EFSA (2023) sulle dimensioni delle cuccette per bovine da latte, con esempi per diverse taglie di animali. Il confronto con i dati di Tabella 2 è evidenziato negli ovali azzurri.

Parti della cuccetta	Raccomandazione	Esempi in base a diverse taglie	
		FRISONA (altezza al garrese 1,52 m, lunghezza diagonale 1,86 m)	INCROCIO (Frisona x Montbeliard) (altezza al garrese 1,44 m, lunghezza diagonale 1,6 m)
Larghezza della cuccetta (CW)	0,83 x altezza al garrese	1,26 m	1,16 – 1,23
Lunghezza impronta di decubito (CRL)	1,1 x lunghezza diagonale della vacca	2,05 m	1,79 – 1,90
Lunghezza totale della cuccetta (CL) (testa a testa, spazio affondo condiviso)	1,8 x altezza al garrese	2,74 m	2,46 – 2,86
Lunghezza totale della cuccetta (CL) (no affondo condiviso, es. fronte muro)	2,0 x altezza al garrese	3,04 m	2,88 m
Altezza tubo educatore (NRH)	0,80 – 0,90 x lunghezza diagonale della vacca	1,49 – 1,67 m	1,28 – 1,44 m
Distanza tubo educatore: distanza orizzontale tra l'educatore e il cordolo posteriore (NRD)	1,2 x altezza al garrese	1,82 m	1,73 m
Altezza cuscino (BBH)	10 cm	10 cm	10 cm

- Gradino posteriore arrotondato e alto 15-20 cm
- Pendenza tra 2 e 5%
- Cuscino arrotondato o senza spigoli vivi

- Distanza tra le bandiere idonea a consentire diverse posizioni delle gambe e prevenire collisioni e lesioni



F20 21



Figura 22 - Esempio di area di riposo inadeguata per la presenza del tubo anti-avanzamento collocato troppo in basso, che impedisce alle bovine di coricarsi comodamente.

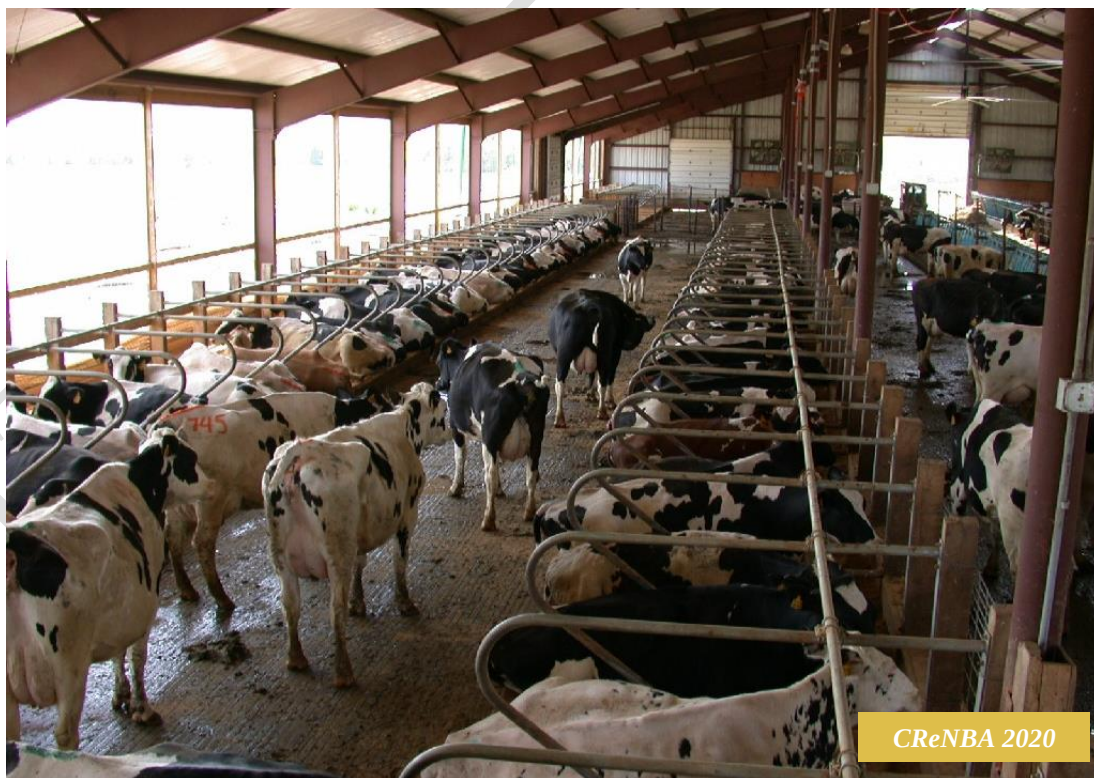


Figura 23 - Esempio di cuccette ben occupate; alcuni animali vanno ad alimentarsi oppure gli altri, giunti in piedi nella cuccetta, si sdraiano nell'arco di pochi minuti.

B. Caratteristiche del materiale da lettiera (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

B. Pavimentazione (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 8).

“I locali di stabulazione e i dispositivi di attacco degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali” (D. Lgs. 146/2001 allegato, punto 9).

“I pavimenti dovrebbero essere fabbricati con materiali idonei e non dannosi, dovrebbero drenare ed essere facili da pulire e disinfettare. Dovrebbero creare una superficie rigida, liscia e solida, ma non scivolosa. I pavimenti dovrebbero essere adatti al peso dei bovini stabulati e alla dimensione dei loro unghioni, in modo da minimizzare la probabilità di rimanere incastrati, il disagio, la sofferenza e le lesioni mentre sono in stazione o camminano.” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 3)

“Particolare attenzione dovrebbe essere posta nel fornire una superficie adeguata per un decubito confortevole. Tutti i bovini dovrebbero essere allevati o poter accedere in qualsiasi momento ad un'area di riposo dotata di lettiera asciutta ben gestita o ben drenata, consentendo agli animali di riposare contemporaneamente. Nell'area di riposo dovrebbero essere utilizzati pavimenti pieni. Dove viene utilizzato il grigliato, questo dovrebbe essere rivestito con gomma o materiale simile per migliorare il comfort. I pavimenti di grigliato in cemento non dovrebbero essere usati sull'intera superficie negli edifici di nuova costruzione.” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 4).

“Gli animali dovranno disporre di un'area di riposo con pavimentazione ricoperta di tappetini in gomma, paglia o altro materiale idoneo morbido e non abrasivo, in grado di rispondere alle loro esigenze di comfort e ridurre il rischio di lesioni.” (CE draft 8/09 appendice C, punto 3).

“Le vacche o le manze allevate nei fabbricati dovrebbero avere a disposizione un'area di decubito ricoperta con materiale sufficiente, asciutto, comprimibile, non scivoloso e che non provochi lesioni alla cute.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 43).

“Le bovine da latte dovrebbero essere stabulate in modo che possano camminare senza dover modificare la loro normale andatura o velocità a causa di pavimentazioni scivolose o non idonee, o a causa di una cattiva progettazione del sistema di stabulazione. (EFSA, 2012b - Raccomandazione 45).

“I bovini da latte non dovrebbero essere costretti a stare in piedi o a camminare per periodi prolungati su pavimenti in cemento o pavimenti che siano bagnati o coperti di letame.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 51).

➤ **B.54 – B.55 – B.56 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.47 – B.48 – B.49 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
CARATTERISTICHE DEL MATERIALE DA LETTIERA: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Si deve considerare <u>il tipo di materiale utilizzato</u> in funzione dei danni fisici o sanitari che questo può causare, al di là delle condizioni igieniche
- STALLA: assenza di qualsiasi materiale da lettiera;
- PASCOLO: assenza di cotico erboso e di qualsiasi materiale da lettiera, pascoli aridi
- STALLA: presenza di materassini/tappetini o materiale da lettiera sufficiente;
- PASCOLO: presenza di cotico erboso sufficiente
- STALLA: presenza di materiale da lettiera ottimale (perché abbondante, non abrasivo, ben conservato, assorbente);
- PASCOLO: presenza di cotico erboso e di materiale da lettiera aggiuntivo

L'area di decubito e riposo (lettiera permanente, cuccette o impronta della posta, a seconda delle situazioni) deve essere costantemente ricoperta da abbondante materiale da lettiera, al fine di prevenire lesioni o piaghe da decubito e garantire un buono stato di pulizia dell'animale. Il materiale utilizzato dovrà essere in quantità sufficiente da non spostarsi quando la bovina si sdraia. La paglia, la segatura, la pula di riso ed altre sostanze di origine vegetale che, come queste, non tendono ad impaccarsi creando superfici ruvide, sono da considerarsi positivamente. Il loro rinnovo deve essere tale da garantire una superficie asciutta ed è auspicabile che avvenga con frequenza almeno bisettimanale.

Le superfici tendenzialmente dure (alcune tipologie di materassino o tappetino) o poco igieniche (letame secco) potrebbero essere considerate accettabili qualora fossero mantenute efficienti, pulite, ed asciutte attraverso frequenti manutenzioni. L'utilizzo di una superficie dura, sporca ed umida, come ad esempio il grigliato o il cemento, sono da considerarsi invece insufficienti.

In uno studio condotto in Olanda (van Gastelen et al., 2011), è stato dimostrato che l'uso di materassini in schiuma è in grado di causare una più alta percentuale di lesioni ai garretti rispetto all'uso di materiale da lettiera (es. sabbia, separato); in aggiunta, le vacche impiegavano più tempo per sdraiarsi nelle stalle che utilizzavano i materassini rispetto a quelle che usavano sabbia o separato. Anche la durata del periodo di riposo era più corta nelle stalle che utilizzavano i materassini.

Le superfici di decubito devono garantire agli animali comfort termico, devono essere soffici ed asciutte, e devono consentire alle bovine di sdraiarsi ed alzarsi comodamente senza scivolare. Inoltre, dovrebbero contribuire a mantenere la vacca pulita ed in salute (EFSA, 2009f, p.104).

PAVIMENTAZIONE

Valutare le superfici di camminamento (corridoi, passaggi, accessi, corsia di alimentazione, aree di esercizio, ecc.) e di decubito che devono essere sufficientemente ruvide, sicure e libere da ostacoli consentendo agli animali di alzarsi, coricarsi e muoversi, anche rapidamente, senza scivolare

- **B.57 – B.58 – B.59 – STABULAZIONE LIBERA**
- **B.50 – B.51 – B.52 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica PAVIMENTAZIONE: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” – “I locali di stabulazione e i dispositivi di attacco degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali.”</i> Valutare le superfici di camminamento (corridoi, passaggi, accessi, corsia di alimentazione, aree di esercizio, ecc.) e di decubito che devono essere sufficientemente ruvide, sicure e libere da ostacoli consentendo agli animali di alzarsi, coricarsi e muoversi, anche rapidamente, senza scivolare. Per assegnare il giudizio intermedio, è importante che almeno la superficie dedicata al riposo sia: ricoperta in gomma (in caso di pavimento fessurato); ricoperta da tappetino o da lettiera (in caso di pavimento pieno)
Si considera non adeguato: - STALLA: presenza di pavimento - pieno o fessurato - non idoneo, liscio e scivoloso, o che impedisce i movimenti; - PASCOLO: sentieri scivolosi per presenza di fango oppure presenza di ostacoli naturali e/o artificiali che non consentono il passaggio in completa sicurezza o che siano causa di ansia o eccitazione evitabili
Si considera adeguato: - STALLA: presenza di pavimento - pieno o fessurato - idoneo e rugoso (es. per la presenza di idonea rigatura, o rivestimento in gomma o quantità lieve di lettiera) per almeno la maggior parte delle superfici su cui camminano gli animali; - PASCOLO: il fondo dei sentieri di accesso è idoneo e ben gestito, gli animali possono camminare in sicurezza senza scivolare o subire lesioni, ansia o eccitazione evitabili
Si considera ottimale:

- STALLA: solo se gli animali sono stabulati liberi ed hanno un pavimento - pieno o fessurato - idoneo e rugoso su tutte le superfici su cui camminano, oppure deve essere presente una lettiera costituita da materiale organico adeguato, ovvero abbondante, non abrasivo, ben conservato, assorbente
- PASCOLO: i sentieri di accesso presentano fondo idoneo, non scivoloso e non abrasivo, con assenza di ostacoli e/o pericoli per tutta la loro lunghezza

Le strutture devono essere progettate e gestite in modo da non causare lesioni agli animali. I materiali utilizzati per la progettazione e realizzazione dei pavimenti, devono essere di qualità adeguata e devono essere scelti in virtù della tipologia di animale allevato, tale da non essere né troppo scivoloso né troppo abrasivo. Le pavimentazioni, ad esempio, sono soggette ad un continuo insulto fisico-chimico e questo spesso ne comporta l'usura fino a causare, in alcuni punti, la perdita d'integrità o di aderenza che può esporre gli animali a scivolamenti e a possibili lesioni.

Per pavimentazioni, si intendono le superfici calpestabili utilizzate dagli animali nelle diverse aree della stalla: corsie di alimentazione, zona di riposo e di esercizio, nonché la superficie che ha a disposizione la bovina per alzarsi e coricarsi nel caso della stabulazione fissa.

La pavimentazione idonea deve essere sufficientemente rugosa per evitare scivolamenti mentre le bovine si muovono, corrono, si alzano, si coricano o manifestano i calori, in modo da evitare paura, frustrazione e rischi inutili di lesioni in seguito a cadute.

Se la pavimentazione è in grigliato deve rispondere alle medesime esigenze e le distanze tra i travetti o i diametri dei fori dovranno essere tali da evitare che il piede si incastri e i bordi dei travetti non devono essere taglienti.

In alcuni casi, la pavimentazione potrebbe coincidere con l'area di decubito ricoperta da lettiera, che deve essere composta da materiale organico adeguato (es. paglia, segatura, pula di riso o altre sostanze di origine vegetale) non abrasivo, ben conservato ed assorbente in modo da non impaccarsi e creare superfici non idonee al calpestio e al decubito degli animali.

Il valutatore verifica che le pavimentazioni e le altre strutture siano integre e che non possano recare danno agli animali.

Sono giudicate accettabili le pavimentazioni che rispondono alle caratteristiche citate (es. per la presenza di idonea rigatura o rivestimento in gomma) su almeno la maggior parte della superficie disponibile (quindi almeno più del 50% o quantomeno l'area dedicata al decubito/riposo) o per presenza di quantità lieve di lettiera; mentre la valutazione ottimale è assegnata se gli animali sono stabulati liberi e l'intera superficie su cui essi camminano è idonea e rugosa, sia essa cemento pieno rigato o fessurato idoneo, oppure rivestita da lettiera permanente con materiale organico adeguato, perché abbondante, non abrasivo, ben conservato e assorbente.

Nel caso di animali allevati al pascolo è molto difficile descrivere e prevedere le tipologie di camminamenti e pavimentazione a cui gli animali possono essere esposti, per questo è indispensabile considerazione anche le condizioni degli animali (tramite le misurazioni dirette es. lesioni cutanee o zoppia) prima di esprimere il giudizio.

In linea generale, sentieri scivolosi, fangosi, molto sassosi oppure con ostacoli naturali e/o artificiali che non consentono il passaggio in completa sicurezza degli animali devono essere considerati negativamente in quanto possono produrre lesioni ed esser causa di ansia o eccitazione evitabili.

A seconda della loro estensione (almeno 50% o 100% dell'intera area calpestabile), possono essere giudicati, rispettivamente, accettabili o ottimali i sentieri che presentano fondo idoneo, non scivoloso e non abrasivo, con assenza di ostacoli e/o pericoli per gli animali, tali da farli muovere in completa sicurezza senza scivolare o subire lesioni, ansia o eccitazione evitabili.

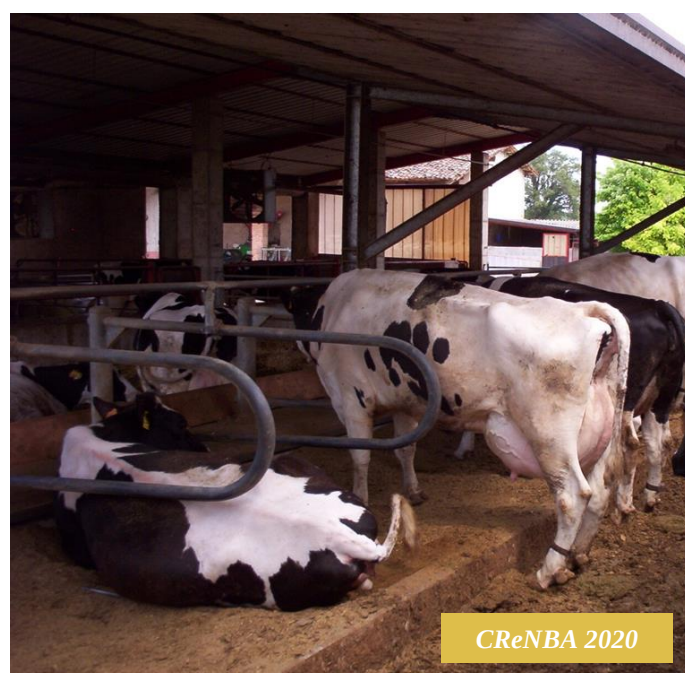


Figura 24 – Caratteristiche del materiale da lettiera: INSUFFICIENTE.



Figura 25 – Caratteristiche del materiale da lettiera: ACCETTABILE.



Figura 26 – Caratteristiche del materiale da lettiera: OTTIMALE.



Figura 27 – Pavimentazione: INSUFFICIENTE.



Figura 28 – Pavimentazione: ACCETTABILE.



Figura 29 – Pavimentazione: OTTIMALE.

B. Presenza di educatori elettrici

“Gli educatori elettrici dovrebbero essere utilizzati solo nelle strutture già esistenti, progettate per l’uso di questi dispositivi, e dipendenti da questi strumenti per quanto riguarda la salvaguardia dell’igiene e del benessere degli animali. Gli educatori elettrici non dovrebbero essere usati:

- *quando posizionati a meno di 5 cm dagli animali in stazione eretta;*
- *sugli animali all’ultimo mese di gravidanza.*

L’autorità competente che autorizza gli educatori elettrici dovrebbe specificare i limiti riguardanti l’intensità delle scariche di energia elettrica, il motivo e la durata delle scariche e le procedure operative, le quali dovranno essere limitate all’uso minimo necessario per assicurare l’effetto desiderato.” (CE draft 8/09 articolo 15).

“Gli educatori elettrici non dovrebbero essere utilizzati.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 52).

➤ B.53 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
PRESENZA DI EDUCATORI ELETTRICI
Assegnare il giudizio negativo in presenza di educatori elettrici in qualsiasi gruppo di animali (bovine in lattazione, asciutta, rimonta)
Presenza di educatori elettrici
Assenza di educatori elettrici

La presenza di educatori elettrici in uno o più gruppi di animali, per impedire l’imbrattamento della posta e delle lettiere, è da considerarsi sempre negativamente in quanto limita la libertà di manifestazione dei modelli comportamentali della bovina, generando frustrazione.

B. Numero di posti disponibili in mangiatoia (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

B. Dimensione e caratteristiche della singola posta in rastrelliera (bovine in lattazione)

“Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite e installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell’acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 17).

“[...] Se l’alimento non è somministrato ad libitum, l’area di alimentazione dovrebbe consentire a tutti gli animali di alimentarsi contemporaneamente. I sistemi automatici di alimentazione dovrebbero essere progettati in modo da fornire agli addetti almeno le stesse informazioni rilevabili con sistemi di alimentazione tradizionali e soprattutto se un singolo capo ha consumato o meno tutta la sua razione.” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 5).

“L’area di alimentazione dovrebbe essere progettata con spazio sufficiente in modo tale che tutte le vacche possano alimentarsi mostrando minimi atteggiamenti aggressivi o senza altre interferenze. In stabulazione libera, quando la razione non è ad libitum, ci dovrebbe essere sufficiente spazio perché tutte le bovine possano alimentarsi contemporaneamente.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 29).

Verificare quanti animali possono accedere contemporaneamente alla mangiatoia. Nel caso di allevamento a stabulazione fissa valutare che tutti gli animali possano accedere all'alimentazione, senza conseguenze negative.

Di seguito sono forniti gli spazi ritenuti adeguati per ogni tipologia di animale:

- **BOVINE ADULTE:** per ogni capo garantire uno spazio di almeno 68 cm lineari;
- **MANZE:** per ogni capo garantire uno spazio di almeno 50 cm lineari.

➤ **B.60 – B.61 – B.62 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.54 – B.55 – B.56 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica NUMERO DI POSTI DISPONIBILI IN MANGIATOIA: BOVINE IN LATTAZIONE - IN ASCIUTTA – MANZE <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite e installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali.”</i> Verificare quanti animali possono accedere contemporaneamente alla mangiatoia, considerando che per ogni capo è necessario uno spazio di almeno 68 cm lineari (50 cm lineari per le manze). Nel caso di allevamento a stabulazione fissa valutare che tutti gli animali possano accedere all'alimentazione, senza conseguenze negative
Si considera accesso agli alimenti non adeguato: - per razioni frazionate (non unifeed): meno del 100% degli animali può alimentarsi contemporaneamente; - per razioni con unifeed: meno del 70% degli animali può alimentarsi contemporaneamente
Si considera accesso agli alimenti adeguato: - per razioni frazionate (non unifeed): il 100% degli animali può alimentarsi contemporaneamente; - per razioni con unifeed: più del 70% degli animali può alimentarsi contemporaneamente
Si considera accesso agli alimenti ottimale: - STALLA: presenza di <u>2 accessi differenziati</u>, con numero totale di spazi maggiore (superiore del 20%) rispetto al numero di animali oppure possibilità di <u>accesso ad un pascolo idoneo</u> (anche periodica 60 gg/anno); - PASCOLO: con presenza di ampie zone pascolative e/o presenza di punti di integrazione adeguati al numero di animali

➤ **B.63 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica DIMENSIONE E CARATTERISTICHE DELLA SINGOLA POSTA IN RASTRELLIERA: BOVINE IN LATTAZIONE
Valutare le caratteristiche dell'accesso in mangiatoia del singolo soggetto, considerando il tipo di rastrelliera e la dimensione completa del singolo accesso
Spazio in mangiatoia per capo inferiore a 68 cm lineari / altre evidenti difficoltà di accesso
Spazio in mangiatoia per capo pari o maggiore a 68 cm lineari e facile accesso
Spazio in mangiatoia per capo pari o maggiore a 68 cm lineari con rastrelliera antisofoffocamento

Le attrezzature e le aree destinate all'alimentazione dei bovini devono essere adeguatamente dimensionate e costruite con materiali idonei, al fine di garantire un facile accesso degli animali e la possibilità di ingerire l'alimento necessario ai propri fabbisogni.

Le principali caratteristiche dimensionali della rastrelliera e il numero di posti da prevedere per ciascuna categoria di animali sono riportati in Tabella 4.

Se la rastrelliera è dotata di dispositivo per bloccare gli animali (auto-catture), è importante che questo non sia lesivo o d'ostacolo agli animali per raggiungere il cibo, ed è da considerarsi molto favorevole la presenza del sistema di antisoffocamento.

La rastrelliera della mangiatoia deve avere uno sviluppo complessivo rapportato al numero di capi e al tipo di alimentazione adottato: se il foraggio e i concentrati non sono somministrati *ad libitum*, l'area di alimentazione dovrebbe essere sufficientemente ampia da consentire a tutti gli animali di alimentarsi contemporaneamente; se invece la razione è fornita interamente *ad libitum* (ad esempio come piatto "unifeed"), per le bovine a stabulazione libera, è accettabile che vi sia un accesso alternato degli animali alla mangiatoia, in quanto l'alimento è solitamente disponibile 24 ore al giorno, rimane omogeneo e mantiene le medesime caratteristiche nutritive. Per questo motivo, i posti in rastrelliera sono considerati sufficienti quando raggiungono un numero almeno pari al 70% dei soggetti presenti (Bach et al, 2008; EFSA 2009f, 2012b; Grant e Albright, 2001; SCAHAW, 2001; Sova et al, 2013).

La valutazione ottimale è riservata a quelle stalle che rendono molto facile e comodo l'accesso al cibo, come nel caso di un numero molto elevato di posti (almeno più del 20%) rispetto ai capi presenti oppure nel caso di mangiatoie collocate in due zone differenti della stalla (ad esempio su due lati opposti del box di stabulazione) con un numero totale di spazi maggiore rispetto al numero di animali. Inoltre, qualora non si presentino rischi per la salute ed il benessere degli animali, è condizione ottimale consentire alle bovine un periodo di accesso al pascolo di almeno 60 giorni/anno.

Tabella 4 - Parametri tecnici minimi consigliati per il dimensionamento della rastrelliera della mangiatoia per bovini.

Parametro	Misura
<i>Fronte unitario della rastrelliera con posti delimitati:</i>	
- vacche	$\geq 0,68\text{m/capo}$
- vitelli pre svezzamento	$\geq 0,26\text{m/capo}$
- vitelli post svezzamento	$\geq 0,34\text{m/capo}$
- altri bovini da rimonta	$\geq 0,50\text{m/capo}$
<i>Numero posti alla rastrelliera con posti delimitati:</i>	
- animali con alimentazione frazionata (non <i>ad libitum</i>)	$\geq \text{n. capi}$
- animali con alimentazione <i>ad libitum</i> (unifeed)	$\geq 70\% \text{ n. capi}$



Figura 30 – Rastrelliera correttamente dimensionata ($\geq 68 \text{ cm/capo}$) e con antisoffocamento.

B. Dimensione e funzionamento degli abbeveratoi (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“I fabbisogni idrici sono influenzati da numerosi fattori quali incremento ponderale, gravidanza, lattazione, attività, tipo e assunzione di alimento, temperatura ambientale e produzione di latte [...]. La capacità di rifornimento idrico e le dimensioni degli abbeveratoi dovrebbero essere appropriate perché possano bere più animali contemporaneamente, ad es. nel caso delle bovine da latte dovrebbero consentire che almeno il 10% possa bere contemporaneamente. Gli abbeveratoi a tazza e gli abbeveratoi a vasca devono essere mantenuti puliti e controllati giornalmente per assicurarsi che non siano bloccati o danneggiati e che l'acqua scorra liberamente. Gli abbeveratoi dovrebbero essere costruiti ed installati in modo tale che tutti gli animali siano in grado di utilizzarli quando hanno bisogno di bere.” (CE draft 8/09 articolo 12, punto 2).

“Il numero e la posizione degli abbeveratoi devono fare in modo che l'animale non abbia bisogno di competere o aspettare troppo a lungo per abbeverarsi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 13).

“Deve essere fornito un accesso continuo all'acqua sia all'interno sia all'esterno della struttura di stabulazione. Gli abbeveratoi con regolazione automatica e le tazze dovrebbero essere installati all'interno delle stalle e negli spazi esterni.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 15).

➤ B.64 – B.65 – B.66 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
DIMENSIONE E FUNZIONAMENTO DEGLI ABBEVERATOI: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Deve essere presente almeno 1 abbeveratoio ogni 10 animali (15 manze) o se a vasca 6-7 cm/capo (5 cm/capo per le manze)
Numero o dimensioni inferiori al minimo previsto
Numero e dimensioni pari al minimo previsto
Numero e dimensioni superiori al previsto e con dislocazioni ben diversificate

➤ **B.57 – B.58 – B.59 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
DIMENSIONE E FUNZIONAMENTO DEGLI ABBEVERATOI: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Tutti gli animali devono avere accesso all'acqua, anche quando sono liberi al pascolo o in aree di esercizio
Accesso all'acqua per tutti gli animali ma presenza di flusso lento in alcuni abbeveratoi
Libero accesso all'acqua per tutti gli animali
Libero accesso all'acqua con ampi abbeveratoi di facile accesso nei periodi in cui gli animali sono tenuti a stabulazione libera

Gli abbeveratoi devono essere previsti in numero adeguato alla capienza dell'allevamento o del singolo box.

Per le bovine adulte da latte in stabulazione libera sono ammessi gli abbeveratoi ad accesso unico (tazza o palla) in numero di 1 ogni 10 animali adulti (Welfare Quality®, 2009a), sebbene siano da preferirsi gli abbeveratoi a vasca con acqua a livello costante di dimensioni minime di 6-7 cm/capo (Welfare Quality®, 2009a), in quanto si avvicinano di più alla fisiologia di abbeverata della bovina. In ogni caso, essi dovrebbero essere dislocati in tutte le aree della stalla e non sporgenti rispetto al transito degli animali. Gli abbeveratoi devono funzionare in modo regolare, tenendo presente che il flusso di riempimento dovrebbe corrispondere a 20 l/min per quelli a livello e a 10 l/min per quelli a tazza (Welfare Quality®, 2009a). Per questo essi devono essere periodicamente controllati e puliti in modo da garantire un flusso idrico costante, ed è necessario un periodico controllo anche dell'impianto idrico al fine di eliminare rapidamente eventuali malfunzionamenti o perdite.

Per valutare se i punti di abbeverata sono sufficienti, si potranno analizzare entrambe le ipotesi citate, ossia che vi siano vasche di dimensioni pari a 6-7 cm/capo oppure un punto di abbeverata ogni 10 animali, ovvero che almeno il 10% dei soggetti possa bere contemporaneamente. Dopo la mungitura, le bovine hanno una maggiore esigenza di acqua, pertanto, è auspicabile che all'uscita dalla sala di mungitura venga posta una vasca che consenta l'abbeverata dei soggetti appena munti.

Nel valutare la condizione delle **manze (in stabulazione libera)**, invece, si considera accettabile almeno 1 abbeveratoio ad accesso unico (tazza o palla) ogni 14-15 animali, oppure almeno 5 cm/capo, in caso di abbeveratoi a vasca con acqua a livello costante.

In Tabella 5 sono riportati i valori di riferimento indicanti il numero massimo di capi per unità di abbeveratoio.

Negli allevamenti a stabulazione fissa, tutti gli animali legati devono avere la possibilità di accedere all'acqua e di soddisfare il proprio fabbisogno idrico. Solitamente è presente un abbeveratoio a tazza ogni due animali. In questi casi, è perentorio verificare che tutti funzionino, altrimenti in caso di

guasto anche ad uno solo di essi, è assai alto il rischio che almeno i due animali coinvolti soffrano di sete, non potendo raggiungere nessun'altra fonte di acqua. Per assegnare il giudizio ottimale (solo in caso di chiare evidenze positive), è necessario che tutti gli animali abbiano sempre facile accesso all'acqua, avvantaggiandosi della presenza di ampi abbeveratoi, ad es. nei periodi in cui sono tenuti a stabulazione libera (es. d'estate al pascolo o altra area).

Tabella 5 - Parametri tecnici massimi per il dimensionamento dei punti di abbeverata per bovini a stabulazione libera in gruppo.

Parametro	Misura
<i>Numero capi per 1 abbeveratoio singolo:</i>	
- vacche in lattazione o in asciutta	10
- vitelli	14
- altri bovini	14
<i>Numero capi per 1 m di fronte di abbeveratoio collettivo:</i>	
- vacche in lattazione o in asciutta	14
- vitelli	24
- altri bovini	20

B. Vitelli (età inferiore ai 6 mesi)

“1. Le aziende devono rispettare le seguenti prescrizioni:

a) nessun vitello di età superiore alle otto settimane deve essere rinchiuso in un recinto individuale, a meno che il medico veterinario abbia certificato che il suo stato di salute o il suo comportamento richiedano l'isolamento dal gruppo, al fine del trattamento diagnostico e terapeutico. La larghezza del recinto individuale deve essere almeno pari all'altezza al garrese del vitello, misurata quando l'animale è in posizione eretta (circa 0,80 – 0,85 m; N.d.A.), e la lunghezza deve essere almeno pari alla lunghezza del vitello, misurata dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica e moltiplicata per 1,1 (circa 1,30 - 1,35 m; N.d.A.). Ogni recinto individuale per vitelli, salvo quelli destinati ad isolare gli animali malati, non deve avere muri compatti ma pareti divisorie traforate che consentano un contatto diretto, visivo e tattile tra i vitelli;

b) per i vitelli allevati in gruppo lo spazio libero disponibile per ciascun vitello deve essere pari ad almeno 1,5 metri quadrati per ogni vitello di peso vivo inferiore a 150 chilogrammi, ad almeno 1,7 metri quadrati per ogni vitello di peso vivo pari o superiore a 150 chilogrammi, ma inferiore a 220 chilogrammi e ad almeno 1,8 metri quadrati per ogni vitello di peso vivo pari o superiore a 220 chilogrammi.

2. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano alle aziende con meno di sei vitelli e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento.” (D. L. vo n. 126/2011, articolo 3).

“I materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali i vitelli possono venire a contatto non devono essere nocivi per i vitelli e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 1).

“I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni vitello di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a se stesso senza difficoltà.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 7)

“I vitelli non debbono essere legati, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione del latte e succedanei del latte [...]”. (D. L. vo n. 126/2011, allegato I, punto 8).

*“I pavimenti devono essere non sdruciolevoli e senza asperità per evitare lesioni ai vitelli e devono essere costruiti in modo tale da non causare lesioni o sofferenza ai vitelli in piedi o coricati. Essi devono essere adeguati alle dimensioni ed al peso dei vitelli e costituire una superficie rigida, piana e stabile. La zona in cui si coricano i vitelli deve essere confortevole, pulita, adeguatamente prosciugata e non dannosa per i vitelli. **Per tutti i vitelli di età inferiore a due settimane deve essere prevista una lettiera adeguata**”.* (D. L. vo n. 126/2011, allegato I, punto 10).

“La lettiera in paglia fornisce ai vitelli maggiore comfort e una buona protezione contro il freddo invernale, inoltre, assorbendo il contenuto liquido delle deiezioni, mantiene il recinto asciutto e poco sdruciolevole.” (MINSAN 2006, Nota esplicativa Prot. N. 27232 del 25/07/2006, pag. 8).

“La libertà di movimento propria dell'animale, in funzione della sua specie e secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. [...]” (146/2001 All. Libertà di movimento punto 7).

“Il benessere dei vitelli è decisamente scarso quando essi sono stabulati in box individuali di piccole dimensioni con spazio insufficiente per sdraiarsi comodamente, assenza di interazioni sociali ed assenza di materiale da lettiera o di altro materiale manipolabile.” (EFSA, 2006a - Table 1 – Housing, Racc. 10).

LETTIERA DEI VITELLI CON MENO DI 2 SETTIMANE D'ETÀ

L'evidenza di anche un singolo soggetto con meno di 2 settimane d'età in evidenti condizioni non conformi (assenza di lettiera per il vitello) è sufficiente per assegnare il giudizio non conforme.

➤ B.67 – STABULAZIONE LIBERA

➤ B.60 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
LETTIERA DEI VITELLI CON MENO DI 2 SETTIMANE D'ETÀ <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“La zona in cui si coricano i vitelli deve essere confortevole, pulita, adeguatamente prosciugata e non dannosa per i vitelli. Per tutti i vitelli di età inferiore a due settimane deve essere prevista una lettiera adeguata”.</i>
L'evidenza di anche un singolo soggetto con meno di 2 settimane d'età in evidenti condizioni che non soddisfano il requisito (assenza di lettiera per il vitello) è sufficiente per assegnare il giudizio non adeguato
Si considera non adeguato: assenza di lettiera in uno o più vitelli con meno di 2 settimane d'età
Si considera adeguato: presenza di lettiera idonea e in quantità adeguata per tutti i vitelli con meno di 2 settimane d'età

Se nel giorno della visita sono presenti vitelli con meno di due settimane di vita, è necessario verificare che essi siano stabulati in locali muniti di lettiera adeguata.

Benché il concetto di “lettiera adeguata” possa dar adito ad interpretazioni, è bene sottolineare che una lettiera idonea per i vitelli neonati deve essere di materiale organico, solitamente di origine vegetale (es. paglia, pula di riso, segatura, foglie, ecc.), abbondante, non abrasivo, ben conservato, assorbente. La lettiera deve rivestire tutta la superficie su cui si corica il vitello, in modo da garantirgli

un idoneo confort durante il decubito e i movimenti di alzata e coricata, nonché una buona protezione contro il freddo invernale. Inoltre, assorbendo il contenuto liquido delle deiezioni, mantiene il recinto asciutto e poco sdruciolevole. In caso contrario, ed è sufficiente il riscontro di un solo soggetto con meno di due settimane d'età in condizione non adeguata, deve essere assegnato il giudizio insufficiente. A questa fattispecie vanno ascritte anche tutte le situazioni in cui i vitelli con meno di due settimane d'età decubitano sul fondo della gabbietta o su tappetini di gomma privi di materiale morbido e confortevole.

Nel caso in cui la lettiera sia evidentemente dannosa per il vitello, in quanto in grado di arrecare possibili danni psico-fisici al vitello (es. rischio di lesioni cutanee), tale circostanza deve essere indicata nel criterio "Assenza di fabbricati e locali di stabulazione nocivi".

LOCALI DI STABULAZIONE E ATTACCHI

Devono essere verificati i seguenti punti:

- 1) L'area di stabulazione degli animali deve essere correttamente dimensionata al fine di garantire il massimo comfort ed igiene, nonché il completo utilizzo da parte di tutti gli animali, senza causar loro inutili sofferenze o lesioni.**

Lo "spazio libero disponibile" è la superficie accessibile e fruibile a disposizione di ciascun vitello sufficiente a consentirgli di voltarsi e di sdraiarsi senza alcun impedimento; da tale definizione si evince che sono da escludere dal computo della superficie disponibile tutti gli ostacoli che rendono tale spazio non fruibile.

- 2) Non devono essere presenti vitelli legati, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte e sucedanei del latte. L'osservazione deve essere eseguita su tutti gli animali e basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione non conforme al requisito di legge per assegnare il giudizio non conforme. Qualora fossero utilizzati attacchi nelle modalità consentite dalla legge, è necessario osservarne tipologia e conformazione, in quanto non devono essere nocivi o causare strangolamenti, non devono causare lesioni agli animali e devono consentirgli di alzarsi, coricarsi e alimentarsi senza difficoltà.**

SPAZIO DISPONIBILE NEL RECINTO INDIVIDUALE:

Una volta accertato che nessun vitello è stabulato permanentemente legato, è necessario procedere a verificare che lo spazio disponibile per ciascun animale sia conforme ai requisiti

di legge, misurando i recinti individuali che ospitano i vitelli.

I vitelli bovini possono essere stabulati in recinti individuali fino a 8 settimane d'età, a meno che debbano essere mantenuti isolati dal gruppo, esclusivamente per il periodo necessario, ai fini terapeutici o diagnostici giustificati dalle loro particolari condizioni sanitarie o comportamentali, che devono essere certificate da un medico veterinario. In ogni caso, tali recinti devono rispettare quanto previsto dal *D. Lgs. 126/2011 Art. 3 comma 1 lettera a)*.

Si ricorda che se si riscontrano vitelli bovini di età inferiore alle 8 settimane allevati in coppia nei recinti individuali, si deve fare riferimento a quanto specificato dalla nota del Ministero della Salute n. 0014777 del 19/06/2017 denominata *“Chiarimenti per stabulazione di vitelli in coppia di età inferiore alle otto settimane”*.

Nel caso, invece, gli animali siano allevati in gruppo (in recinti collettivi), occorre verificare le dimensioni dello spazio disponibile come indicato dal *D. Lgs. 126/2011 Art. 3 comma 1 lettera b)*.

Per semplificare la verifica dell'idoneità del recinto individuale, a titolo indicativo, si riportano come misure di riferimento una lunghezza di 130 cm e una larghezza di 80 cm, considerando come valori medi di riferimento un'altezza al garrese di 0,80 m ed una lunghezza dell'animale di 1,18 - 1,20 m, misurata a partire dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica.

Nel caso in cui le dimensioni del recinto siano inferiori a quelle indicate - prima di assegnare la risposta insufficiente - è necessario verificare che esse siano conformi o meno a quanto previsto dalla normativa, in relazione alle dimensioni dell'animale realmente ospitato. Infatti, alcune gabbiette con misure inferiori a quelle proposte potrebbero essere comunque idonee, qualora ospitino animali molto giovani o di dimensioni minori rispetto alla media, purché la larghezza sia superiore all'altezza al garrese del vitello e la lunghezza sia superiore del 10% della distanza fra la punta del naso e l'estremità caudale della tuberosità ischiatica dell'animale.

Da ricordare che i limiti di superficie del box individuale non si applicano agli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi d'età) presenti al momento della visita, e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento.

Per assegnare il giudizio ottimale, lo spazio disponibile per ciascun vitello deve essere superiore di almeno il 10% rispetto alle dimensioni minime previste.

Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito di legge per assegnare il giudizio non conforme.

➤ **B.68 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.61 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica SPAZIO DISPONIBILE NEL RECINTO INDIVIDUALE: VITELLI FINO A 8 SETTIMANE D'ETÀ <i>(Categorie di non conformità: Spazio disponibile - Libertà di movimento)</i>
<i>“I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni vitello di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stesso senza difficoltà”. - “I vitelli non debbono essere legati, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte e succedanei del latte”. – “La larghezza del recinto individuale deve essere almeno pari all'altezza al garrese del vitello, misurata quando l'animale è in posizione eretta, e la lunghezza deve essere almeno pari alla lunghezza del vitello, misurata dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica e moltiplicata per 1,1. [...]”</i> (indicativamente 130 x 80 cm per un vitello di 6-8 settimane). Tali limiti di superficie non si applicano agli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita) presenti al momento della visita e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento. Si ricorda che non è possibile mantenere due vitelli in un unico recinto individuale (gabbietta singola); è possibile stabulare due vitelli nello stesso recinto, solo se la larghezza di tale spazio è almeno pari all'altezza al garrese del vitello più grande moltiplicata per due, e sono presenti due mangiatoie distinte e abbeveratoi adeguati (Nota MINSAN n. 0014777 del 19/06/2017). Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito per assegnare il giudizio insufficiente
Si considera non adeguato: presenza di uno o più animali che non possono coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stessi senza difficoltà / presenza di uno o più vitelli costantemente legati o liberi ma catturati durante le fasi di alimentazione per più di 1h / utilizzo di attacchi nocivi o non idonei / spazio disponibile per ciascun vitello presente inferiore ai limiti di legge
Si considera adeguato: tutti gli animali possono coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stessi senza difficoltà / tutti i vitelli sono liberi, eventualmente catturati (con attacchi idonei) solo durante le fasi di alimentazione per meno di 1h / lo spazio disponibile per ciascun vitello presente è pari o leggermente superiore (10%) ai limiti di legge
Il requisito superiore (ottimale) prevede, oltre ai criteri per l'adeguatezza, uno spazio disponibile per ciascun vitello presente superiore ai limiti (almeno più del 10%) e tutti gli animali liberi e non catturati durante le fasi di alimentazione, oppure almeno dalla terza settimana, la stabulazione in coppia o gruppo in box di dimensioni pari al numero di animali

In prima istanza il valutatore deve verificare che la libertà di movimento degli animali sia sempre rispettata in modo da garantire loro di poter manifestare comportamenti normali, come pulirsi senza difficoltà, ed assumere posture caratteristiche della specie per sdraiarsi, alzarsi, dormire e riposare.

Come previsto dalla normativa, infatti, bisogna verificare che **nessun vitello sia allevato costantemente legato**, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati **solo al momento della somministrazione di latte** e/o succedanei del latte per un **periodo massimo di**

un'ora (D. Lgs. 126/2011, Allegato 1, Punto 8). L'osservazione deve essere eseguita su tutti i vitelli (da 0 a 6 mesi d'età) e basta il riscontro di anche un singolo soggetto stabulato costantemente legato, indipendentemente da quanti vitelli siano presenti in allevamento, per assegnare il giudizio insufficiente. Se i vitelli costantemente legati sono nella fascia d'età 0-2 mesi, si assegna insufficiente al criterio *“Spazio disponibile nel recinto individuale: vitelli fino a 8 settimane d'età”*; se nella fascia d'età 2-6 mesi, si assegna insufficiente al criterio *“Spazio disponibile per vitelli allevati in gruppo (box collettivo)”*.

Si precisa che, se durante la visita, si riscontrasse la presenza di vitelli legati per il periodo di somministrazione del latte, è comunque necessario valutare le circostanze effettive dell'allevamento per sincerarsi che gli animali non siano, in realtà, permanentemente legati. Per questo, si suggerisce di valutare le capacità ricettive della struttura, cercando cioè di capire se la struttura è in grado realmente di contenere il numero di animali presenti (es. mancanza di strutture ricettive adeguate per accogliere i vitelli presenti o strutture ricettive presenti ma in numero e spazi inadeguati ad accoglierli, ecc.).

Qualora fossero utilizzati **attacchi** nelle modalità consentite dalla legge (ovvero al pasto), è necessario osservarne tipologia e conformazione, in quanto non devono essere nocivi o causare strangolamenti, non devono causare lesioni agli animali e devono consentirgli di alzarsi, coricarsi e alimentarsi senza difficoltà.

Anche in questo caso, l'osservazione deve essere eseguita su tutti i vitelli (da 0 a 6 mesi d'età) e basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto, indipendentemente da quanti vitelli siano presenti in allevamento, in condizione non conforme al requisito di legge per assegnare il giudizio insufficiente. In secondo luogo, è necessario sincerarsi che **l'area di stabulazione** degli animali sia correttamente dimensionata, rispetto alla loro età, peso e conformazione, al fine di garantire il massimo comfort ed igiene, nonché il completo utilizzo da parte di tutti gli animali, senza causar loro inutili sofferenze o lesioni. Lo “spazio libero disponibile” è inteso come la superficie accessibile e fruibile a disposizione di ciascun vitello sufficiente a consentirgli di voltarsi e di sdraiarsi senza alcun impedimento; da tale definizione si evince che sono da escludere dal computo della superficie disponibile tutti gli ostacoli che rendono tale spazio non fruibile.

Durante le prime 6-8 settimane di vita i vitelli bovini sono tradizionalmente stabulati **in box individuali**, in modo da garantire un miglior monitoraggio da parte degli addetti, prevenire la suzione reciproca e controllare o limitare la possibilità di circolazione dei patogeni, essendo questa una fase estremamente delicata dell'allevamento del vitello. Finché sono allevati in box singolo, però, è necessario controllare che lo spazio disponibile per ciascun vitello sia conforme ai requisiti di legge, misurando i recinti individuali che ospitano i vitelli bovini fino a 8 settimane di età. Per semplificare

tale valutazione, a titolo indicativo, si riportano come misure di riferimento del recinto individuale una lunghezza di 130 cm e una larghezza di 80 cm, considerando come valori medi di riferimento un'altezza al garrese di 0,80 m ed una lunghezza dell'animale di 1,18 - 1,20 m, misurata a partire dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica.

Nel caso in cui le dimensioni siano inferiori a quelle di riferimento, il valutatore - prima di assegnare la risposta insufficiente - dovrebbe verificare se il recinto sia idoneo o meno ad ospitare il soggetto, in base a quanto previsto dalla norma. Infatti, alcune gabbiette con misure inferiori a quelle indicate potrebbero risultare comunque idonee, qualora ospitino animali di dimensioni minori rispetto alla media, purché presentino larghezza superiore all'altezza al garrese del vitello e lunghezza superiore del 10% della distanza fra la punta del naso e l'estremità caudale della tuberosità ischiatica dell'animale.

I limiti di superficie del box individuale non si applicano agli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita) presenti al momento della visita.

Per assegnare il giudizio ottimale, lo spazio disponibile per ciascun vitello deve essere superiore di almeno il 10% rispetto alle dimensioni minime previste. In particolare, per essere certi di essere di fronte ad una condizione migliorativa, che consente al vitello di soddisfare al meglio le proprie esigenze comportamentali, si dovrebbero riscontrare le dimensioni del recinto individuale riportate in Tabella 6, così come suggerito dalla bozza normativa di Strasburgo (CE draft 08/2009 Appendice D).

Tabella 6 - Dimensioni migliorative per i recinti individuali dei vitelli fino a 8 settimane d'età (CE draft 08/2009 Appendice D).

	Larghezza del box	Lunghezza del box
Vitelli fino a 2 settimane d'età	≥ 100 cm	Almeno pari alla lunghezza del vitello (misurata dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica) più 30 cm
Vitelli fino a 8 settimane d'età	≥ 110 cm	Almeno pari alla lunghezza del vitello (misurata dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica) più 30 cm

Non va però tralasciato che la vita in recinti di gruppo consente ai soggetti di avere una migliore libertà di movimento, possibilità di auto-accudimento, contatti diretti (visivi, olfattivi, uditivi e tattili) ed un migliore adattamento alle condizioni ambientali rispetto ai recinti individuali (EFSA, 2006a - Table 1 – Housing, Racc. 13; De Paula Vieira et al., 2010; Gaillard et al., 2014). Infatti, la normativa

attualmente in vigore [D. Lgs. 126/2011 (art. 3)] prevede che, dopo le 8 settimane di vita, i vitelli bovini debbano essere allevati in gruppo e liberi di muoversi nel box. Recentemente, tuttavia, l'opinione di EFSA (2023) sui vitelli ha raccomandato l'allevamento in gruppo già prima dei 7 giorni di vita (in piccoli gruppi da 2 a 7 vitelli), con almeno 20 m² a disposizione di ciascun vitello per favorire pienamente l'attività esplorativa e di gioco, oppure almeno 3 m²/vitello per consentire per consentire una postura più confortevole durante il riposo (con gli arti distesi), un riposo sincrono tra i vitelli e, almeno parzialmente, soddisfare l'attività esplorativa e di gioco.

In caso di vitelli bovini di età inferiore alle 8 settimane allevati in coppia nei recinti individuali, è importante fare riferimento a quanto specificato nella nota della Ministero della Salute n. 0014777 del 19/06/2017 denominata "Chiarimenti per stabulazione di vitelli in coppia di età inferiore alle otto settimane". Nella nota si legge, infatti, che "le dimensioni minime del recinto debbono avere una larghezza almeno pari all'altezza al garrese del vitello più grande moltiplicata per due; questa misura va presa quando l'animale è in posizione eretta. La lunghezza deve essere almeno pari alla lunghezza del vitello più grande, misurata dalla punta del naso all'estremità caudale della tuberosità ischiatica moltiplicata per 1,1". A ciò si aggiunge che è necessario "prevedere sempre la presenza di abbeveratoi e di due mangiatoie distinte oltre a rispettare le misure di cui sopra in ogni momento dell'accrescimento".

Questo riferimento di spazio è stato preso ad esempio anche dal Comitato Tecnico Scientifico Benessere Animale (CTSBA) che ha stilato i nuovi disciplinari di etichettatura volontaria per il Sistema di Qualità Nazionale Benessere Animale "SQNBA" (Decreto 23 ottobre 2023), prevedendo che entro 24 mesi dall'entrata in vigore dei suddetti disciplinari, in caso di adesione al sistema tutti i vitelli tra la terza e l'ottava settimana di vita debbano essere allevati in coppia o in gruppo. Questa condizione è ora rilevabile anche in autocontrollo e può configurare un giudizio ottimale, ovviamente non solo quando singole o sporadiche coppie di vitelli sono allevate nello stesso recinto, ma quando tutti i vitelli di almeno 3 settimane d'età sono allevati in coppia o in gruppo più ampi.

Si ricorda che una gestione proficua ed efficace dei vitelli (non ancora svezzati), in coppia o in piccoli gruppi, deve basarsi su pratiche manageriali innovative che permettano di offrire ai vitelli un ambiente di vita adeguato, arricchito da una varietà di stimoli ambientali di natura ad es. alimentare, occupazionale, fisica, sensoriale e relazionale. Tali pratiche devono consentire ai vitelli di esprimere comportamenti per i quali hanno una forte motivazione, come la suzione, senza che questa sia indirizzata verso il compagno (*cross-suckling*), ma piuttosto sia prevalentemente una suzione di tipo nutritivo. Numerosi approfondimenti su questi temi sono stati pubblicati nella recente Opinion dell'EFSA sui vitelli (2023) e dal Centro di Riferenza Europeo per il benessere di ruminanti ed equidi

(EURCAW-RE; https://www.eurcaw-ruminants-equines.eu/welfare_topics/enrichment/), a cui si rimanda.

POSSIBILITÀ DI CONTATTO (VISIVO E TATTILE):

I muri che dividono i recinti individuali di stabulazione dei vitelli non devono essere compatti ma avere divisorie traforate; per questo, il contatto che potrebbe verificarsi tramite il fronte mangiatoia non soddisfa il requisito normativo.

I vitelli devono avere contatto diretto, visivo e tattile contemporaneamente, ad eccezione dei soggetti isolati per motivi sanitari o comportamentali opportunamente documentati da certificazioni rilasciate dal medico veterinario (es. diagnosi di malattia, trattamenti farmacologici, ecc. indicando - se possibile - le marche auricolari e i box/ricoveri dei soggetti coinvolti).

L'osservazione deve essere eseguita su tutti gli animali. Fanno eccezione gli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita) presenti al momento della visita e i vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento.

Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito di legge per assegnare il giudizio non conforme.

➤ **B.69 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.62 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica

POSSIBILITÀ DI CONTATTO (VISIVO E TATTILE) CON ALTRI VITELLI

(Categoria di non conformità: Spazio disponibile)

"[...] Ogni recinto individuale per vitelli, salvo quelli destinati ad isolare gli animali malati, non deve avere muri compatti ma pareti divisorie traforate che consentano un contatto diretto, visivo e tattile tra i vitelli. [...] Tali disposizioni non si applicano alle aziende con meno di sei vitelli e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento".

Non è considerato contatto il fronte mangiatoia adiacente. I vitelli devono avere contatto diretto, visivo e tattile contemporaneamente, ad eccezione dei soggetti isolati per motivi sanitari o comportamentali opportunamente documentati da certificazioni rilasciate dal medico veterinario (es. diagnosi di malattia, trattamenti farmacologici, ecc.). La necessità di avere il contatto non si applica agli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita), presenti al momento della visita, e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento. Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito per assegnare il giudizio insufficiente

Si considera non adeguato: impossibilità di contatto (visivo e tattile) tra gli animali
Si considera adeguato: possibilità di contatto (visivo e tattile) tra gli animali / impossibilità di contatto solo per i soggetti isolati in recinti individuali con idonea certificazione veterinaria

Tutti i vitelli in buone condizioni di salute devono avere contatto diretto, visivo e tattile contemporaneamente con i soggetti vicini.

Basta il riscontro di un singolo animale che non soddisfi tale esigenza per identificare una situazione non adeguata, eccezion fatta per i soggetti malati o feriti, che possono essere isolati in recinti individuali con idonea certificazione veterinaria, e per gli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita) presenti al momento della visita ai quali la presente disposizione non si applica (Art. 3, comma 2 del D. L. vo 126/2011).

Per il benessere del vitello il contatto con i compagni è importante e recenti studi hanno dimostrato che i vitelli allevati in coppia manifestano minor stress da svezzamento, facilità di apprendimento e tassi di crescita maggiori rispetto ai vitelli allevati in box singolo. Di conseguenza, questi aspetti positivi si ripercuotono, nella pratica, sulla facilità di gestione degli animali e sulle loro performance produttive, in quanto da adulti non presenteranno problemi nelle interazioni sociali all'interno della mandria (De Paula Vieira et al., 2010; Gaillard et al., 2014).

ASSENZA DI VITELLI BOVINI OLTRE LE 8 SETTIMANE D'ETÀ (O VITELLI BUFALINI OLTRE I 90 GIORNI D'ETÀ) STABULATI IN RECINTI INDIVIDUALI

Dare la possibilità ai vitelli, anche molto giovani, di interagire tra di loro è assai importante per far sì che sviluppino migliori comportamenti sociali, minor stress da svezzamento, facilità di apprendimento e tassi di crescita maggiori.

Per questo è obbligatorio che i vitelli bovini con più di 8 settimane d'età siano allevati in gruppo.

Esistono due sole eccezioni a questo requisito:

- 1) presenza di vitelli bovini con più di 8 settimane d'età mantenuti isolati dal gruppo, esclusivamente per il periodo necessario, ai fini terapeutici o diagnostici giustificati dalle loro particolari condizioni sanitarie o comportamentali, che devono essere certificate da un medico veterinario. Tali recinti individuali hanno comunque dimensioni adeguate e conformi alle disposizioni vigenti (126/2011 Art. 3 comma 1 lettera a); vedasi item n. 9 e 10);**
- 2) allevamenti nei quali, al momento dell'ispezione, siano presenti meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi d'età) o vitelli stabulati con la madre ai fini dell'allattamento.**

Ammesse le eccezioni citate, basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito di legge per assegnare il giudizio non conforme.

SPAZIO DISPONIBILE PER VITELLI ALLEVATI IN GRUPPO (BOX COLLETTIVO):

Per i vitelli allevati in gruppo (fino a 6 mesi d'età), lo spazio disponibile per ciascun soggetto deve essere pari ad almeno:

- 1,5 m²/ capo per vitelli di p.v. < 150 kg;
- 1,7 m²/ capo per vitelli di p.v. tra 150 e 220 kg;
- 1,8 m²/ capo per vitelli di p.v. > 220 kg.

La superficie è quella totale del box, esclusi eventuali ostacoli che rendano lo spazio non fruibile agli animali.

L'osservazione deve essere eseguita su tutti i gruppi di animali.

La presente disposizione non si applica agli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita) presenti al momento della visita e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento.

Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito di legge per assegnare il giudizio non conforme.

➤ **B.70 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.63 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica

SPAZIO DISPONIBILE PER VITELLI ALLEVATI IN GRUPPO (BOX COLLETTIVO)

(Categorie di non conformità: Spazio disponibile - Libertà di movimento)

“I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni vitello di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stesso senza difficoltà.” - “I vitelli non debbono essere legati, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte e succedanei del latte.” - “Nessun vitello di età superiore alle otto settimane deve essere rinchiuso in un recinto individuale, a meno che il medico veterinario abbia certificato che il suo stato di salute o il suo comportamento richiedano l'isolamento dal gruppo, al fine del trattamento diagnostico e terapeutico.” - “Per i vitelli allevati in gruppo (fino a 6 mesi d'età), lo spazio libero disponibile per ciascun vitello deve essere pari ad almeno (la superficie è quella totale del box, esclusi eventuali ostacoli che rendano lo spazio non fruibile agli animali): <150 kg p.v. = 1,5 m²/capo; da 150 a 220 kg p.v. = 1,7 m²/capo; > 220 kg p.v. = 1,8 m²/capo. [...]”

Tali limiti di superficie non si applicano agli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita), presenti al momento della visita, e ai vitelli mantenuti presso la madre ai fini dell'allattamento. Basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto in condizione tale da non soddisfare il requisito per assegnare il giudizio insufficiente. Si considera ottimale una superficie disponibile superiore a 1,7 m²/capo per animali con

p.v. inferiore a 150 kg; 1,9 m2/capo per animali con p.v. compreso tra 150 e 220 kg; 2,00 m2/capo per animali con p.v. superiore a 220 kg
Si considera non adeguato: presenza di uno o più animali che non possono coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stessi senza difficoltà / presenza di uno o più vitelli costantemente legati o liberi ma catturati durante le fasi di alimentazione per più di 1h / utilizzo di attacchi nocivi o non idonei / presenza di uno o più vitelli oltre le 8 settimane d'età isolati in recinti individuali senza idonea certificazione veterinaria / spazio disponibile per ciascun vitello presente inferiore ai limiti di legge
Si considera adeguato: tutti gli animali possono coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stessi senza difficoltà / tutti i vitelli sono liberi, eventualmente catturati (con attacchi idonei) solo durante le fasi di alimentazione per meno di 1h / presenza di uno o più vitelli oltre le 8 settimane d'età isolati in recinti individuali con idonea certificazione veterinaria / tutti i vitelli bovini oltre le 8 settimane d'età sono allevati in recinti collettivi con spazio disponibile per ciascun vitello presente pari o leggermente superiore (10%) ai limiti di legge
Il requisito ottimale prevede, oltre ai criteri per l'adeguatezza, uno spazio disponibile per ciascun vitello superiore alla superficie ottimale indicata. Tutti gli animali sono liberi e non legati neppure durante le fasi di alimentazione

Dopo le prime 8 settimane di vita, i vitelli bovini devono essere allevati in gruppo ed essere liberi di muoversi nel box. I vitelli sono per natura animali sociali e gregari e la vita in box di gruppo permette loro uno sviluppo completo e corretto dell'etogramma ed una maggiore libertà di movimento. Gli animali che possono muoversi liberamente, sviluppare al meglio i comportamenti caratteristici della specie ed avere contatti diretti con i conspecifici, possono così godere di un elevato livello di benessere. Lo spazio presente nel box deve quindi permettere agli animali di soddisfare le loro necessità in fatto di riposo, movimento e corrette interazioni sociali.

Pertanto, basta riscontrare la presenza di un singolo soggetto di età superiore alle 8 settimane ancora stabulato in box singolo per assegnare il giudizio insufficiente. Esistono due sole eccezioni a questo requisito:

1. presenza di vitelli bovini con più di 8 settimane d'età mantenuti isolati dal gruppo, esclusivamente per il periodo necessario, ai fini terapeutici o diagnostici giustificati dalle loro particolari condizioni sanitarie o comportamentali, che devono essere certificate da un medico veterinario. Tali recinti individuali hanno comunque dimensioni adeguate e conformi alle disposizioni vigenti (126/2011 Art. 3 comma 1 lettera a); vedasi item *“Spazio disponibile nel recinto individuale (vitelli fino a 8 settimane d'età)”*;
2. allevamenti nei quali, al momento dell'ispezione, siano presenti meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi d'età) o vitelli stabulati con la madre ai fini dell'allattamento.

Per tutti gli altri animali allevati in gruppo, gli spazi che li ospitano devono essere misurati accuratamente, sapendo che la superficie da considerare quale “spazio libero disponibile” è quella

realmente accessibile e a disposizione di ciascun vitello, escludendo dal calcolo tutti gli ostacoli che rendono lo spazio non fruibile agli animali.

Per assegnare un giudizio adeguato è necessario riscontrare che lo spazio disponibile per ciascun soggetto allevato in gruppo sia almeno pari a:

- 1,5 m²/capo per vitelli di p.v. < 150 kg;
- 1,7 m²/capo per vitelli di p.v. tra 150 e 220 kg;
- 1,8 m²/capo per vitelli di p.v. > 220 kg.

Basta il riscontro di un singolo soggetto (o verosimilmente di un singolo box) che non soddisfi tali requisiti per identificare una situazione non adeguata, eccezion fatta per gli allevamenti con meno di 6 vitelli (ovvero 5 animali tra 0-6 mesi di vita) presenti al momento della visita ai quali la presente disposizione non si applica (Art. 3, comma 2 del D. L. vo 126/2011).

Chiaramente si considerano insufficienti tutte quelle situazioni in cui si palesi la presenza di uno o più animali che non possono coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stessi senza difficoltà; la presenza di uno o più vitelli costantemente legati o liberi ma catturati durante le fasi di alimentazione per più di 1h; la presenza di eventuali attacchi nocivi o non idonei; e, come già detto, la presenza di uno o più vitelli oltre le 8 settimane d'età isolati in recinti individuali senza idonea certificazione veterinaria. Per questi aspetti si rimanda anche alla descrizione fornita per l'elemento di verifica *“Spazio disponibile nel recinto individuale (vitelli fino a 8 settimane d'età)”*.

È possibile assegnare un giudizio ottimale se lo spazio disponibile per ciascun vitello allevato in gruppo è superiore di almeno il 10% rispetto alle dimensioni minime previste dal D. Lgs. 126/2011, ovvero qualora si riscontri una superficie disponibile superiore a 1,7 m²/capo per animali con p.v. inferiore a 150 kg; 1,9 m²/capo per animali con p.v. compreso tra 150 e 220 kg; 2,00 m²/capo per animali con p.v. superiore a 220 kg.

A titolo d'esempio, si ricorda che nella bozza normativa di Strasburgo (CE draft 8/09, Appendice D) per consentire al vitello di soddisfare al meglio le proprie esigenze comportamentali, vengono riportate come linee-guida le seguenti misure:

1) spazio libero disponibile per vitelli allevati in gruppo su pavimento pieno:

- meno di 200 kg p.v.: area totale di almeno 3 m²/capo, di cui almeno 2 m²/capo coperta da lettiera;
- tra 200 e 300 kg p.v.: area totale di almeno 3,4 m²/capo, di cui almeno 2,4 m²/capo coperta da lettiera;
- per migliorare la funzionalità delle aree di riposo ricoperte con lettiera, lo spazio libero disponibile per ogni vitello andrebbe aumentato del 30%.

2) i pavimenti totalmente in grigliato non sono raccomandati ma, se utilizzati, lo spazio libero disponibile per ogni vitello dovrebbe essere:

- meno di 200 kg p.v.: almeno 2,2 m²/capo;
- più di 200 kg p.v.: almeno 2,5 m²/capo.

In aggiunta, nella recente Opinion EFSA (2023) sui vitelli, si suggerisce uno spazio minimo di 3 m² per vitello, sufficiente per permettere, almeno in parte, attività diverse dal riposo, e di 20 m² per la completa manifestazione del comportamento esplorativo e di gioco.



Figura 31 - Vitello neonato con assenza di lettiera.



Figura 32 - Vitello neonato su lettiera adeguata.



Figura 33 – Vitello di 45 giorni costantemente legato: non adeguato (per gentile concessione della dr.ssa Carmen Santagati).



Figura 34 – Vitello (< 6 mesi d'età) costantemente legato: non adeguato.



Figura 35 - Box individuale non adeguato al vitello.



Figura 36 - Box individuale senza possibilità di contatto.



Figura 37 - Box individuale con possibilità di contatto.



Figura 38 – Esempi di box individuali modificati per consentire il contatto.

B. Infermeria (tutti i gruppi)

“[...] Ove necessario gli animali malati o feriti vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettiera asciutte o confortevoli.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 4).

“Tutti i vitelli allevati in locali di stabulazione devono essere controllati dal proprietario e dalla persona responsabile almeno due volte al giorno e quelli allevati all'esterno almeno una volta al giorno. I vitelli che presentano sintomi di malattie o ferite debbono ricevere immediatamente le opportune cure e, qualora un vitello non reagisca al trattamento dell'allevatore, deve essere consultato al più presto un veterinario. Se necessario, i vitelli malati o feriti debbono essere isolati in locali appropriati con lettiera asciutta e confortevole.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 6).

“[...] I vitelli malati e sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore devono poter disporre di acqua fresca in ogni momento.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 13).

“Deve essere previsto un locale o recinto infermeria chiaramente identificato, ma non necessariamente fisso, nel quale devono essere presenti in permanenza una lettiera asciutta ed acqua fresca in quantità sufficiente per gli animali malati ivi ospitati.” (MINSAN 2006, Nota esplicativa Prot. N. 27232 del 25/07/2006, pag. 7).

“[...] Dove necessario, gli animali malati o feriti dovranno essere isolati in sistemazioni adatte con agevole disponibilità di acqua fresca potabile e cibo, clima adeguato e una lettiera asciutta e confortevole, a meno che non sia diversamente chiesto dal parere veterinario.” (CE draft 8/09 articolo 6, punto 2).

“Adeguate strutture ed attrezzature dovrebbero essere previste per separare e, se necessario isolare, manipolare, ispezionare i bovini, nonché per trattare quelli malati o feriti.” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 7).

“Le aziende da latte dovrebbero disporre di specifiche strutture per gli animali gravemente malati o feriti, i quali andrebbero spostati il più presto possibile.” - “Le strutture per gli animali affetti da malattie infettive non dovrebbero essere utilizzate per gli animali al parto” (EFSA, 2012b - Raccomandazioni 96-97).

Per curare i soggetti con problemi sanitari, comportamentali e/o lesioni traumatiche, è opportuno che ogni allevamento abbia a disposizione un'area di isolamento-infermeria o, in caso di necessità e in base alle caratteristiche dell'azienda (es. mandrie di piccole dimensioni) possa servirsene.

Gli animali in infermeria devono poter disporre di alimento ed acqua fresca *ad libitum*. Nel reparto infermeria devono essere presenti solo animali con patologie ben identificate. In caso di infermeria con cuccette o poste fisse il giudizio può essere solo intermedio.

Se la zona è un recinto individuale di isolamento, esso deve avere dimensioni adeguate, permettere all'animale di girarsi facilmente, di avere contatti visivi ed olfattivi con gli altri animali, salvo nel caso in cui ciò non sia in contraddizione con specifiche prescrizioni veterinarie.

La zona di isolamento-infermeria deve essere fornita di lettiera confortevole, paglia o materiali simili, tappetini di gomma morbida e/o altre pavimentazioni che possano migliorare le condizioni degli animali nel caso in cui la condizione clinica lo richieda, come ad esempio per animali in stato di decubito prolungato o zoppi.

Si considera requisito adeguato l'esistenza di un'infermeria identificata e circoscritta adibita a tale funzione. Quest'area deve essere segnalata tramite apposita cartellonistica o altra indicazione scritta (se è soggetta a rotazione) o segnalata sulla planimetria aziendale (se è a localizzazione fissa).

Tuttavia, in caso di allevamenti di piccole dimensioni o alla posta per “infermeria identificata” si intende che:

- in caso di presenza di animali feriti o che necessitano isolamento, il box o posta o altro spazio o settore deve essere identificato;
- in caso non ci siano animali feriti o bisognosi di isolamento, il box o posta o altro spazio o settore può essere solo “identificabile”, ma l'allevatore deve dare prova della possibilità di ricavare tale zona in qualunque momento, in caso di necessità.

Per motivazioni sanitarie, si considera ottimale la presenza di una zona di isolamento-infermeria con capienza complessiva non inferiore al 3% del numero medio di animali quotidianamente presenti in allevamento e con spazi disponibili molto abbondanti (es. più di 8-10 m²/capo), facili da ispezionare da parte dell'operatore, eventualmente suddivisi su più box, con lettiera permanente ottimamente gestita, abbeveratoi e facile accesso al cibo.

Negli allevamenti a stabulazione fissa, per posta specifica si intende una posta separata dalle altre o (se la condizione clinica lo consente) la posta dell'animale stesso purché delimitata da sbarre e con autoalimentatore in modo da proteggere l'animale malato o infermo da quelli vicini.

Per i vitelli, le dimensioni adeguate dell'infermeria devono essere:

- per il recinto di isolamento individuale, almeno pari a quanto già previsto dall'Art. 3 comma 1 lettera a) del D. Lgs. 126/2011;
- per il recinto di isolamento collettivo, almeno pari a quanto già previsto dall'Art. 3 comma 1 lettera b) del D. Lgs. 126/2011;

permettendo così all'animale di girarsi facilmente, di avere contatti visivi ed olfattivi con gli

altri animali, salvo nel caso in cui ciò non sia in contraddizione con specifiche prescrizioni veterinarie.

➤ **B.71 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.64 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
INFERMERIA: TUTTI I GRUPPI <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“Ove necessario gli animali malati o feriti vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettieri asciutte o confortevoli”.</i>
Nel reparto infermeria devono essere presenti solo animali con patologie ben identificate, che devono poter disporre di alimento ed acqua fresca ad libitum. In caso di infermeria con cuccette o poste fisse il giudizio può essere solo intermedio. In caso di stabulazione fissa, per posta specifica si intende una posta separata dalle altre o (se la condizione clinica lo consente) la posta dell’animale stesso purché delimitata da sbarre e con autoalimentatore in modo da proteggere l’animale malato o infermo da quelli vicini
Si considera non adeguato: assenza di qualsiasi locale / posta specifico ed identificato nel quale, in caso di necessità, possano essere isolati animali feriti o malati
Si considera adeguato: presenza di locale / posta identificato ed appositamente preparato per accogliere animali malati o feriti, munito di lettiera asciutta o tappetino confortevole, ove la condizione clinica lo richieda
Si considera ottimale: animali liberi in locale specifico ed identificato, con lettiera permanente asciutta e confortevole, in grado di ospitare almeno il 3% del numero medio di animali quotidianamente presenti in allevamento e con spazi disponibili molto abbondanti (es. per gli adulti più di 8-10 m ² /capo; per i vitelli più di 2-3 m ² /capo)

Le bovine, in particolare quelle appartenenti a razze votate e selezionate per la produzione di latte, sanno esprimere grandi potenzialità metaboliche e produttive ma sono sempre a rischio di manifestare lievi o gravi tecnopatie, con ripercussioni sul livello generale di benessere e sullo stato sanitario. Per evitare che queste situazioni possano peggiorare e per curare i soggetti con problemi sanitari e/o lesioni traumatiche, è opportuno che ogni allevamento disponga [o possa servirsene ove necessario, nel caso di aziende di piccole dimensioni (per esempio meno di 50 capi totali) o alla posta] di un’area di isolamento-infermeria costituita da specifici box collettivi o individuali, preferibilmente su lettiera permanente e, se possibile, separata dal resto della mandria.

Queste aree devono essere utilizzate per il ricovero e la separazione di animali feriti, malati o comunque temporaneamente non idonei alla produzione di latte, al fine di consentire o facilitare il loro trattamento e la guarigione. La separazione degli animali infermi è importante per evitare che le bovine sane arrechino disturbo o competano per il cibo o per il decubito. Tuttavia, una certa possibilità

di contatto visivo e/o tattile con i conspecifici dovrebbe essere sempre garantita, per evitare stress inutili, essendo la bovina un animale sociale.

L'infermeria deve essere identificata ed evidenziata da apposita cartellonistica o altra indicazione scritta o segnalata sulla planimetria aziendale, come area circoscritta adibita a tale funzione. Pertanto, se presente, tale area deve essere vuota o contenente solo individui la cui condizione clinica richieda un trattamento specifico. Tuttavia, nel caso di allevamenti di piccole dimensioni (es. meno di 50 capi totali) o alla posta, è consentito che - ove non ci siano animali feriti o bisognosi di isolamento - il box o posta o altro spazio o settore destinato all'infermeria possa non essere presente e dunque solo "identificabile", ma l'allevatore deve dare prova della possibilità di ricavare tale zona in qualunque momento, in caso di necessità.

Gli animali in infermeria devono poter disporre di alimento e acqua in idonee quantità e tale spazio deve essere fornito di lettiera confortevole, paglia o materiali simili, tappetini di gomma morbida e/o altre pavimentazioni che possano migliorare le condizioni degli animali, nel caso in cui la condizione clinica lo richieda, come ad esempio per animali in stato di decubito o zoppi.

Per evitare inutili sofferenze, durante la difficile deambulazione, la mungitura degli animali ricoverati deve essere facilitata predisponendo l'infermeria vicina alla sala di mungitura, oppure dotata di specifico impianto (carrello mobile).

Per motivazioni sanitarie, si considera ottimale la presenza di una zona di isolamento-infermeria con capienza complessiva non inferiore al 3% del numero medio di bovine adulte presenti in allevamento e con spazi disponibili molto abbondanti (es. più di 8-10 m²/capo), facili da ispezionare da parte dell'operatore, eventualmente suddivisi su più box, con lettiera permanente ottimamente gestita, abbeveratoi a livello, facile accesso al cibo e con attrezzature specifiche per l'immobilizzazione del soggetto e per l'esecuzione di eventuali terapie. Un'eccellente pratica gestionale è tenere e compilare regolarmente un registro/quaderno infermeria (suppletivo al registro dei trattamenti), nel quale indicare i capi ricoverati, i problemi riscontrati e gli eventuali trattamenti eseguiti.

Nel caso di allevamenti a stabulazione fissa, è accettabile l'utilizzo di poste specifiche, se necessario, separate dagli altri animali per il ricovero ed il trattamento di bovine ferite o malate e per evitare inutili disturbi e competizioni. Anche in questi contesti, si considera ottimale la presenza di un box a lettiera permanente in cui poter liberare gli animali per garantire loro un recupero più rapido. In aggiunta, gli animali in infermeria devono poter disporre di alimento ed acqua in idonee quantità e la mungitura dovrebbe essere facilmente garantita grazie all'ausilio di impianti mobili.

B. Impianto di mungitura

B. Sala d'attesa e di mungitura

B. Manutenzione dell'impianto di mungitura

“Ad eccezione di quando i movimenti dei bovini sono controllati, corridoi e porte devono essere di larghezza tale da consentire ai bovini di passarvi senza difficoltà e di muoversi liberamente. I corridoi dovrebbero evitare curve brusche e non terminare a fondo cieco a meno che non ci sia una sala sufficiente che permetta agli animali di girarsi e di passare reciprocamente senza difficoltà.” (CE draft 8/09 articolo 9, punto 1).

“Dovrebbero essere applicate delle buone tecniche di mungitura e l'attrezzatura dovrebbe essere mantenuta in buone condizioni per prevenire mastiti e lesioni alla mammella. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata al livello di vuoto, al rapporto di pulsazione e alla qualità dei materiali a diretto contatto con i capezzoli, come ad esempio il silicone o la gomma.” (CE draft 8/09, appendice C punto 5).

“Le attrezzature per la mungitura devono essere progettate, costruite, gestite, pulite e disinfettate in modo tale che il rischio di lesioni, di dolore e di malattia per le bovine da latte sia ridotto al minimo.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 55).

“Le attrezzature per la mungitura dovrebbero essere controllate e mantenute almeno una volta ogni sei mesi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 56).

“Le attrezzature per la mungitura devono essere utilizzate e mantenute secondo le indicazioni del costruttore per evitare traumi al capezzolo e alla mammella.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 57).

“Il tempo di permanenza, in sala d'attesa e nelle aree di raccolta prima della mungitura, dovrebbe essere breve e mai più di un'ora per ogni vacca.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 60).

➤ B.72 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica	
IMPIANTO DI MUNGITURA	
Sistema di mungitura vincolato ad una sala di mungitura non idonea ed inefficiente (accesso e/o uscita difficile, poste errate, attrezzatura di mungitura non idonea)	
Sistema di mungitura vincolato a una sala di mungitura idonea ed efficiente con facile accesso ed uscita	
Sistema di mungitura libero con robot	

In un allevamento di bovine da latte a stabulazione libera, una sala di mungitura non idonea può comportare numerosi problemi. Una struttura inadeguata può presentare vari pericoli, sia all'interno della sala che nelle aree di movimentazione per l'accesso e l'uscita degli animali. Ad esempio, un'area di mungitura con accessi difficoltosi o con attrezzature non adeguate può causare stress nelle bovine, ridurre l'efficienza delle operazioni di movimentazione e compromettere la sicurezza sia degli animali sia degli operatori. La presenza di ostacoli, pavimenti scivolosi, curve a "U" o che cambiano bruscamente direzione, buche o gradini può aumentare il rischio di infortuni per le bovine in movimento verso la sala di mungitura o durante il ritorno alle aree di stabulazione. L'evidenza di queste condizioni deve essere identificata con l'assegnazione di un *giudizio insufficiente*, poiché rappresentano una situazione di rischio che deve essere corretta.

La sala di mungitura ideale deve garantire una struttura sicura e funzionale, che permetta un facile accesso e uscita degli animali. I collegamenti tra le aree di stabulazione delle bovine in lattazione e la zona di mungitura devono essere facilmente percorribili, lineari e privi di ostacoli, come buche o gradini. I pavimenti su cui transitano le bovine non devono essere scivolosi e le entrate o le uscite devono prevedere curve massime di 90° per facilitare la movimentazione. Una progettazione adeguata della sala di mungitura deve inoltre considerare la possibilità di ridurre fenomeni di gerarchia tra gli animali, costruendo percorsi adeguati e, se necessario, spazi di attesa, in funzione della numerosità delle bovine. Una sala di mungitura idonea e ben progettata, che garantisca facilità di movimento e sicurezza per gli animali e gli operatori, è fondamentale per favorire un buon stato di benessere, oltre a una produzione ottimale di latte. Per questo il riscontro di condizioni di questo tipo deve essere evidenziato con l'assegnazione di un giudizio accettabile.

D'altro canto, il sistema di mungitura robotizzato offre numerosi vantaggi sia in termini produttivi che di benessere animale. In particolare, le bovine ad alta produzione, con l'uso del robot di mungitura, possono raddoppiare la frequenza di mungitura, con effetti positivi sia per le bovine, sia per gli operatori. Da un lato, si osserva un conseguente aumento della produzione di latte (un vantaggio per l'operatore); dall'altro, questo sistema consente alle bovine di accedere al robot secondo le loro necessità, mantenendo la mammella più vuota e meno gonfia, riducendo così il dolore e migliorando la mobilità degli animali. Il sistema automatizzato è progettato per favorire il benessere delle bovine, permettendo loro di decidere autonomamente quando accedere al robot, riducendo lo stress legato ai tempi obbligatori di attesa (spesso vissuti in piedi). Inoltre, ogni accesso al robot è premiato con una porzione di concentrati, formulata in base allo stadio di lattazione, alla produzione di latte e allo stato di salute della bovina. Questo approccio non solo ottimizza la produzione, ma crea anche un'associazione positiva con il robot, migliorando l'efficienza energetica delle razioni e ottimizzando il comportamento alimentare delle bovine (Jacobs and Siegford, 2012). L'evidenza di

condizioni in cui il robot è mantenuto e funziona correttamente, e il numero di robot è adeguato rispetto al numero di bovine, prevede l'assegnazione di un giudizio ottimale.

➤ **B.73 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica
SALA D'ATTESA E DI MUNGITURA
Della sala d'attesa si valutano la facilità d'ingresso nella sala di mungitura, la superficie/capo e il tempo massimo di attesa del gruppo di bovine più numeroso
Sala d'attesa piccola (<1,6 m ² /capo) o tempi di attesa superiori a 90'
Sala d'attesa corretta (1,6-1,8 m ² /capo) con tempi di attesa fra 90' e 60'
Amplia sala d'attesa (> di 1,8 m ² /capo) con tempi di attesa inferiori a 60' o mungitura con robot

La sala d'attesa deve avere dimensioni ampie e accesso facile e funzionale. Gli animali dovrebbero passare dalla sala d'attesa a quella di mungitura spontaneamente. La permanenza massima nella zona di attesa, prima della mungitura delle ultime bovine, non deve superare i 90 minuti o, meglio ancora, i 60 minuti. La superficie della sala di attesa deve essere valutata considerando tutto lo spazio realmente occupato dagli animali, indipendentemente da dove esso sia localizzato (es. utilizzo di parte della corsia di alimentazione). La valutazione sarà effettuata su 3 parametri: dimensioni, facilità d'ingresso alla sala di mungitura e tempi di attesa. Se nessuno o solo uno dei tre parametri è soddisfacente, viene assegnato il giudizio insufficiente, se tutti i parametri sono soddisfacenti con tempo di attesa inferiore a 60 minuti, viene assegnato il giudizio ottimale.

Inoltre, si può assegnare una valutazione ottimale in presenza di mungitura robotizzata, in quanto si consente all'animale di essere munto secondo le proprie necessità, con un tempo di attesa nullo o minimo, nonostante l'occupazione continuata della stazione di mungitura. In aggiunta, grazie all'utilizzo di questo sistema, l'esecuzione di più di 2 mungiture giornaliere è un fattore sicuramente migliorativo per la produzione di latte e per il benessere degli animali.

➤ **B.74 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.65 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI MUNGITURA
Inadeguata per mancata conoscenza dei parametri di base e assenza di una manutenzione programmata da parte di tecnici specializzati
Verifiche periodiche approssimative, manutenzione specialistica solo in caso di guasti e assenza di una documentazione che attesti un'attenta manutenzione periodica
Manutenzione programmata, ricambio periodico delle parti soggette ad usura e presenza di una registrazione scritta delle operazioni/mungitura a mano

Un impianto non correttamente funzionante, ad esempio in seguito a guasto meccanico o a carente manutenzione, aumenta enormemente il rischio di lesioni al capezzolo o di incompleta mungitura, compromettendo la salute della mammella.

Per questo è importante che l'operatore di stalla conosca e controlli i parametri di base (vuoto, ingressi d'aria del collettore, frequenza cambio guaine, ecc.) relativi al funzionamento dell'impianto di mungitura, attraverso ispezioni frequenti.

Fondamentale, è anche la manutenzione periodica generale dell'impianto (ad es. funzionamento del regolatore, del sistema di pulsazione, cambio delle guaine prendi-capezzolo, ecc.) da parte di specialisti del settore, che dovrebbero lasciare una documentazione relativa ad ogni intervento eseguito.

Le stesse considerazioni valgono per gli allevamenti a stabulazione fissa, in cui la mungitura è eseguita normalmente alla posta, attraverso l'utilizzo di impianti a secchio, di impianti portatili a carrello, oppure di impianti a lattodotto.

Nelle rare situazioni in cui la mungitura sia eseguita a mano, data l'impossibilità di usura dei componenti o di rischi relativi alle fluttuazioni del vuoto, il giudizio da assegnare non può che essere ottimale.

B. Temperatura ed umidità (tutti i gruppi)

“La circolazione dell’aria, la quantità di polvere, la temperatura, l’umidità relativa dell’aria e le concentrazioni di gas devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 10).

“L’isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli la circolazione dell’aria, la quantità di polvere, la temperatura, l’umidità relativa dell’aria e le concentrazioni di gas.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 3).

“Deve essere tenuto sotto controllo il microclima: si consiglia la valutazione dei parametri ambientali utilizzando apparecchiature per il rilevamento di temperatura ed umidità relativa (termo-igrometro).” (MINSAN 2006, Nota esplicativa Prot. N. 27232 del 25/07/2006, pag. 9).

“La progettazione delle stalle e la ventilazione dovrebbero essere in grado di fornire agli animali stabulati in condizioni di caldo estivo (per es. temperature superiori a 26°C) una velocità dell’aria pari almeno a 0,6 m/s.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 33).

“Le bovine allevate all’esterno dovrebbero ricevere riparo dall’eccessiva radiazione solare durante l’estate, e dal vento e dalle precipitazioni durante i periodi freddi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 34).

Si valutano la tipologia di stalla, le attrezzature di raffrescamento per i bovini adulti e le attrezzature per il mantenimento di condizioni non dannose per i vitelli.

Si considera “stalla aperta” quando non presenta muri su nessuno dei 4 lati oppure quando è presente un solo lato chiuso, senza che questo limiti una buona aerazione della stalla.

Nel caso di altre modalità di allevamento dei vitelli (es. produzione latte di piccole-medie dimensioni o linea vacca-vitello), considerare come le varie strutture di stabulazione siano in grado di proteggere gli animali dal caldo e dal freddo (es. coibentazione gabbiette, teloni ombreggianti o antivento, ecc.).

L’isolamento termico della struttura, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli, la circolazione dell’aria, la quantità di polvere, la temperatura, l’umidità relativa e le concentrazioni di gas (anidride carbonica, ammoniaca, ecc.).

Nel caso di allevamenti che prevedano grandi concentrazioni di animali (es. grandi vitellaie da latte), è essenziale garantire una buona ventilazione per mantenere sia una corretta temperatura all’interno degli edifici sia una buona qualità dell’aria. Il livello di ventilazione adeguato deve permettere da un lato la rimozione del calore quando eccessivo (es. estate – inizio autunno) e dall’altro la rimozione dell’umidità in eccesso nelle stagioni più fredde (es. tardo

autunno - inverno) mantenendo però una temperatura confortevole (protezione dal freddo eccessivo). La ventilazione naturale può essere garantita da ampie finestre, la cui apertura è regolata in base alla temperatura interna ed esterna, a cui si associa un buon isolamento termico della copertura e la presenza di un camino.

➤ **B.75 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.66 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
TEMPERATURA ED UMIDITÀ: TUTTI I GRUPPI (Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)
“La circolazione dell’aria, la quantità di polvere, la temperatura, l’umidità relativa dell’aria e le concentrazioni di gas devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali”. Si valutano la tipologia di stalla e le attrezzature di raffrescamento. Si considera “stalla aperta” quando non presenta muri su nessuno dei 4 lati oppure quando è presente un solo lato chiuso, senza che questo limiti una buona aerazione della stalla
Si considera non adeguato: presenza di condizioni microclimatiche dannose per gli animali: es. ambienti chiusi o polverosi o stalle semi-aperte senza un’adeguata aerazione e per i vitelli insufficiente protezione dal caldo e dal freddo
Si considera adeguato: presenza di condizioni microclimatiche idonee per gli animali: es. ventilazione naturale (stalla aperta) o impianti di ventilazione/aerazione idonei senza sistemi automatici di controllo e per i vitelli possibilità di proteggere gli animali dal caldo e dal freddo in funzione delle condizioni atmosferiche (es. coibentazione delle gabbiette, teloni ombreggianti o antivento, ecc.)
Il requisito superiore prevede, oltre ai criteri per l’adeguatezza, la presenza di condizioni microclimatiche ottimali per gli animali: es. presenza nelle aree di stabulazione più importanti (asciutta, zona parto e lattazione) di impianti di condizionamento del microclima con sistemi automatici di controllo / pascolo idoneo e per i vitelli evidenza di tipologie di ricoveri nonché di procedure ottimali per la costante protezione degli animali dalle variazioni di temperatura, umidità e qualità dell’aria; oppure pascolo idoneo dei vitelli insieme agli adulti

L’aumento della temperatura ambientale e dell’umidità relativa (U.R.) dell’ambiente, sono due fattori che influenzano la salute e il benessere degli animali in allevamento (e di conseguenza anche la produzione). Quando le condizioni ambientali superano i limiti critici e il calore prodotto o assorbito è maggiore di quello dissipato l’animale va in ipertermia. Per analizzare il rischio del carico termico per gli animali da reddito, che può comportare un evento stressante, è stato studiato un valore che associa la temperatura con l’umidità relativa ambientale. Questo indice bioclimatico assume il nome in inglese di “temperature humidity index” con l’acronimo THI (Dikmen and Hansen, 2009) e il suo valore può essere il risultato di un incrocio di temperature e umidità diverse: ad esempio valore di THI pari a 72 può essere ottenuto con 22°C x 100% U.R. o 31°C e 5% U.R. (Figura 39).

L'intervallo di temperatura che delimita la zona di comfort termico è specifico per le diverse razze e varia in funzione dell'età, dello stato fisiologico e delle condizioni di salute.

In generale la temperatura ottimale (comfort zone temperature) per le bovine da latte è compresa tra 5°C e 25°C, con un indice di THI che dovrebbe mantenersi al di sotto di 72 (vedi Figura 39).

Se questo valore aumenta, inizia a diminuire la quantità di latte prodotta, l'attività motoria, l'assunzione della sostanza secca (DMI) e dell'acqua, unitamente a ipersalivazione, respirazione a bocca aperta e tachipnea (Polsky and von Keyserlingk, 2017; Gantner et al., 2011). Nelle bovine ad alta produzione (più di 35kg/die), la soglia del valore di THI può scendere a 68 (De Rensis et al., 2003). Con valori di THI di 72-78 si inizia a provocare un moderato disagio da stress da calore all'animale, con una leggera riduzione del tasso di fertilità e della produzione di latte. Valori di THI 78-82 si traducono in intenso stress da calore con importante riduzione del tasso di fertilità e della diminuzione della produzione di latte. Con valori di THI superiori a 82 oltre a un grave stress da calore e una notevole diminuzione della produzione di latte, la sopravvivenza della vacca è in serio pericolo (Figura 39) (Brown-Brandl et al., 2003; Broucek et al., 2009).

Di contro, nei bovini da carne, invece, lo stress da caldo ha inizio con valori di THI maggiori di 75 (Hahn, 1999). Questo perché le vacche da latte risultano avere una minore capacità adattativa per lo stress fisiologico connesso alla produzione di latte (in particolare durante la prima fase di lattazione) e alle caratteristiche genetiche (Ravagnolo et al., 2000).

Umidità relativa (%)

Temp(°C)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
22	64	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
23	70	66	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	73
24	72	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75
25	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77
26	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	77	77	78	78	79
27	69	69	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	79	79	80	81
28	70	70	71	72	72	73	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81	81	82
29	71	71	72	73	73	74	75	76	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	83	84
30	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86
31	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88
32	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90
33	74	75	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	90	91
34	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
35	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
36	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	94	95	96	97
37	77	79	80	81	82	83	84	85	86	87	89	90	91	92	93	94	95	96	97	99
38	78	79	81	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	93	95	96	97	98	99	100
39	79	80	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	94	95	96	98	99	100	101	102
40	80	81	82	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	103	104
41	81	82	83	85	86	87	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	104	106
42	82	83	84	86	87	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	104	105	106	108
43	83	84	85	87	88	90	91	92	94	95	97	98	100	101	102	104	105	107	108	109
44	83	85	86	88	89	91	92	94	95	97	98	99	101	102	104	105	107	108	110	111

Figura 39: Valori di THI per le bovine da latte. In diversi colori i gradi di disagio da stress da calore: in verde i valori di “comfort zone”; in giallo i valori di “moderato disagio”; in arancione i valori di “intenso disagio”; in rosso i valori di “grave disagio” da stress termico.

Poiché nelle nostre realtà zootecniche è più probabile che gli animali (adulti) siano esposti a condizioni di eccessivo calore, si considera accettabile la presenza di sistemi di abbattimento delle temperature, ad es. implementando la ventilazione naturale passiva della stalla con opportune aperture laterali, fornendo una buona protezione dalla luce diretta del sole (es. tende ombreggianti) ed installando sistemi di raffrescamento attivo, in grado di agire direttamente sugli animali (es. ventilatori e/o doccette). I ventilatori aiutano la termoregolazione attraverso il movimento dell'aria, mentre le doccette sono utili in presenza di calura elevata, ma devono essere sempre associate a ventilatori che facilitino l'evaporazione dell'acqua e quindi la termoregolazione.

Il giudizio insufficiente prevede condizioni microclimatiche non adeguate agli animali: es. ambienti chiusi (assenza di aperture) senza adeguata ventilazione o polverosi.

Il giudizio accettabile può essere assegnato in caso di condizioni microclimatiche idonee per gli animali: es. ventilazione naturale o impianti di ventilazione senza sistemi automatici di controllo e ambienti non polverosi.

Il giudizio ottimale può essere assegnato quando le condizioni microclimatiche sono molto favorevoli agli animali, come ad esempio in presenza di impianti di raffrescamento automatici o ventilazione naturale con sistemi di controllo. Si ritengono appropriati sistemi di apertura e chiusura finestre con sonde di temperatura, o sistemi automatici di ventilazione con regolazione in base a condizioni di temperatura e umidità relativa. Possono essere valutate come ottimali anche le seguenti soluzioni, sempre rispettando la condizione che siano governate da sistemi di controllo (valutare le singole realtà): un sistema di docce o di altri dispositivi che consentano agli animali di rinfrescarsi durante l'estate oppure la presenza di strutture coibentate con isolamento termico e con un impianto di riscaldamento per l'inverno, in particolare per i vitelli.

Saranno quindi valutati positivamente (giudizio ottimale) gli allevamenti che utilizzano sistemi di raffrescamento attivo, muniti dei rispettivi sistemi di controllo, cioè dotati di centralina per la rilevazione di temperatura ed umidità (THI), installati e funzionanti in tutte le aree di stabulazione più importanti (ad es. asciutta, zona parto e lattazione).

Una valutazione ottimale è assegnata, inoltre, agli allevamenti che consentono ai bovini (in particolare ai soggetti adulti e in produzione) di vivere al pascolo nel periodo estivo, appurato però che essi possano ricevere riparo dalle eccessive radiazioni solari estive, dal vento e dalle precipitazioni (nonché dai predatori).

Per quanto riguarda i vitelli, invece, stabilire dei range ottimali di temperatura ed umidità è difficile, in quanto esistono diversi fattori che influenzano questi parametri.

In generale, per un vitello sano, che assume un corretto quantitativo di alimento, il range ottimale di temperatura è considerato tra i 16°C e i 22°C, la temperatura massima consigliata è di 25°C mentre la minima è di 14°C.

Questi valori possono però essere molto variabili in quanto dipendenti anche dalle diverse condizioni di allevamento (livello di alimentazione, condizioni della lettiera e della pavimentazione, presenza di spifferi, ecc.) e dall'età dell'animale. I vitelli più giovani possono iniziare a manifestare tremori anche a 8°C se esposti a correnti d'aria, anche se il loro mantello è asciutto e gli animali sono correttamente nutriti. Se, invece, essi vengono nutriti con lo scopo di soddisfare solo un livello minimo di mantenimento, il tremore inizia già a comparire a 12°C. Se il mantello è umido e gli animali sono esposti a correnti d'aria il tremore inizia a 13°C, quando sono adeguatamente nutriti; mentre sono sufficienti 19°C perché si presentino tremori in animali scarsamente nutriti (EFSA, 2006b - 9.6.1.

Temperature and relative humidity).

La temperatura ottimale per i vitelli non è quindi un valore fisso, ma dipende strettamente da fattori manageriali ed ambientali. Lo stress da freddo nei vitelli può essere prevenuto fornendo agli animali un'area di decubito asciutta, una quantità sufficiente di alimento e controllando la ventilazione in modo che la velocità dell'aria non sia tale da creare correnti.

Lo stress da caldo può essere, invece, limitato aumentando la ventilazione, in modo da garantire un continuo ricambio di aria, riducendo il numero di animali per box oppure somministrando l'alimento nei momenti più freschi della giornata.

I tetti devono essere ben isolati per mantenere all'interno una temperatura adeguata anche nei periodi più caldi dell'anno (EFSA, 2006b - 9.6.1. Temperature and relative humidity).

La ventilazione è essenziale per mantenere sia una corretta temperatura all'interno degli edifici sia per garantire una buona qualità dell'aria. Il livello di ventilazione ottimale deve permettere da un lato la rimozione del calore quando eccessivo (es. estate – inizio autunno) e dall'altro la rimozione dell'umidità in eccesso nelle stagioni più fredde (es. tardo autunno - inverno).

La ventilazione naturale può essere garantita da ampie finestre, la cui apertura è regolata in base alla temperatura interna ed esterna, a cui si associa un buon isolamento termico della copertura e la presenza di un camino.

Un parere scientifico di EFSA sul benessere dei vitelli a carne bianca (EFSA, 2006b - 9.6.3. Ventilation) riporta che il tasso di ventilazione minimo deve essere di circa 10 m³ per 100 kg di peso vivo in modo che sia sufficiente a mantenere una qualità dell'aria accettabile, a patto che il sistema di ventilazione e distribuzione dell'aria consenta un ricambio uguale in tutte le zone dell'edificio.

È generalmente raccomandato che la velocità dell'aria che investe gli animali sia tra 0,1 m/s in inverno e 0,6 m/s in estate. Questi valori sono tuttavia strettamente legati all'umidità relativa e alla

temperatura presente in allevamento e al fatto che la cute degli animali sia asciutta o umida e più o meno ricoperta da pelo (EFSA, 2006b - 9.6.2.4. Air movement).

Le correnti d'aria, ovvero soffi d'aria a velocità più alta e temperatura inferiore rispetto all'aria circostante, causano, negli animali continuamente esposti, una sensazione di freddo e altre reazioni fisiologiche in grado di diminuire il livello di benessere.

Nel corso della valutazione in allevamento, la presenza di ambienti chiusi o polverosi oppure stalle semi-aperte ma con una scarsa circolazione dell'aria oppure insufficiente protezione dal caldo e dal freddo, deve essere valutata come *insufficiente*.

Al contrario, la presenza di condizioni microclimatiche idonee imputabili ad es. a ventilazione naturale (stalla aperta) oppure impianti di ventilazione/aerazione idonei (ad accensione manuale) oppure possibilità di proteggere gli animali dal caldo e dal freddo in funzione delle condizioni atmosferiche (es. coibentazione delle gabbiette, teloni ombreggianti o antivento, ecc.) deve essere valutata come *accettabile*.

Sono invece valutati in modo *ottimale*, gli allevamenti che sono dotati di impianti di condizionamento del microclima con sistemi automatici di controllo, cioè dotati di centralina per la rilevazione di temperatura ed umidità (THI), installati e funzionanti in tutte le aree di stabulazione; oppure evidenza di tipologie di ricoveri nonché di procedure ottimali per la costante protezione degli animali dalle variazioni di temperatura, umidità e qualità dell'aria; oppure pascolo idoneo dei vitelli insieme agli adulti.

Se dovessero sussistere **allevamenti con impianti di aspirazione ed estrazione forzata dell'aria**, essi devono essere controllati anche per i criteri “Ispezione delle attrezzature automatiche e meccaniche” e “Impianto di riserva e sistema di allarme per la ventilazione forzata”.



Figura 40 – Stalla aperta.



Figura 41 - Condizioni microclimatiche idonee per gli animali: es. gabbiette coibentate.

B. Presenza di gas nocivi (tutti i gruppi)

“La circolazione dell’aria, la quantità di polvere, la temperatura, l’umidità relativa dell’aria e le concentrazioni di gas devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 10).

“L’isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli la circolazione dell’aria, la quantità di polvere, la temperatura, l’umidità relativa dell’aria e le concentrazioni di gas.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 3).

“[...] Come indicazione, i bovini non dovrebbero essere esposti permanentemente a livelli superiori a tali limiti: ammoniacale, 20 ppm; anidride carbonica, 3000 ppm; acido solfidrico, 0,5 ppm; [...]” -

“Le attrezzature per lo stoccaggio e la gestione del letame, dovrebbero essere progettate, mantenute e gestite in modo che i bovini non siano esposti a gas nocivi quali ammoniacale, anidride carbonica, monossido di carbonio e acido solfidrico in concentrazioni dannose per il loro benessere e la loro salute.” (CE draft 8/09 articolo 13 punti 1-2).

“I più importanti gas nocivi presenti nei locali di stabulazione sono l’ammoniacale e l’acido solfidrico. L’anidride carbonica è un indicatore utile per l’intensità di ventilazione [...]. Le soglie per i gas nocivi nei locali di stabulazione degli animali sono: NH_3 = 20 ppm; H_2S = 0,5 ppm, CO_2 = 3.000 ppm [...]” (EFSA, 2009f, p.93)

“Si deve prestare attenzione a non mescolare il letame o i contenitori di liquami in modo che possano aumentare i livelli di H_2S o di NH_3 fino a valori nocivi nelle stalle dei bovini.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 38).

BOVINI ADULTI

Durante la valutazione dell’allevamento, sono considerati accettabili tenori di ammoniacale inferiori a 20 ppm e tenori di anidride carbonica inferiori a 3.000 ppm.

Nel caso di concentrazioni di gas non adeguate (es. $\text{NH}_3 > 20$ ppm) può essere rilevata la seguente sintomatologia negli animali: rossore delle congiuntive e lacrimazione; inoltre tali sintomi possono essere percepiti anche dal valutatore, con il forte tipico odore pungente negli ambienti di stabulazione.

In caso di sospetto di condizione inadeguata, è necessario confermare la condizione, misurando la concentrazione dei gas nocivi in allevamento mediante un rilevatore di gas portatile da posizionare al centro della stalla all’altezza degli animali.

VITELLI

L’isolamento termico della struttura, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di

mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli, la circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura, l'umidità relativa e le concentrazioni di gas (anidride carbonica, ammoniaca, ecc.).

In particolare, durante la valutazione dei vitelli (diversamente dagli animali adulti), si considerano accettabili tenori di ammoniaca inferiori a 10 ppm e tenori di anidride carbonica inferiori a 3.000 ppm.

La presenza di concentrazioni di gas non adeguate (es. $\text{NH}_3 > 10$ ppm), potrebbe essere rilevata negli animali per comparsa di rossore delle congiuntive e lacrimazione.

In caso di sospetto di condizione inadeguata, è necessario confermare la condizione, misurando la concentrazione dei gas nocivi in allevamento mediante un rilevatore di gas portatile da posizionare al centro della stalla all'altezza degli animali.

➤ **B.76 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.67 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
PRESENZA DI GAS NOCIVI: TUTTI I GRUPPI <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“La circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali.”</i>
Si considera non adeguato: evidenza di una concentrazione di gas dannosa per gli animali (indicazioni di riferimento dei limiti: $\text{NH}_3 > 20$ ppm; $\text{CO}_2 > 3000$ ppm; per i vitelli: $\text{NH}_3 > 10$ ppm; $\text{CO}_2 > 3000$ ppm)
Si considera adeguato: evidenza di una concentrazione dei gas non dannosa per gli animali (indicazioni di riferimento dei limiti: $\text{NH}_3 < 20$ ppm; $\text{CO}_2 < 3000$ ppm; per i vitelli: $\text{NH}_3 < 10$ ppm; $\text{CO}_2 < 3000$ ppm)
Si considera ottimale: evidenza di una concentrazione dei gas ottimale per gli animali (indicazioni di riferimento dei limiti: $\text{NH}_3 < 10$ ppm; $\text{CO}_2 < 3000$ ppm; per i vitelli: $\text{NH}_3 < 10$ ppm; $\text{CO}_2 < 3000$ ppm)

I gas ritenuti maggiormente nocivi per la salute e il benessere degli animali in allevamento sono l'ammoniaca (NH_3), l'anidride carbonica (CO_2); numerosi sono i fattori gestionali o strutturali che possono influenzare il livello di questi gas (es. la taglia degli animali, la densità degli animali, la pavimentazione, la lettiera, ecc.).

L'ammoniaca deriva principalmente dal catabolismo delle sostanze organiche, in particolare dell'urea contenuta nei liquami. Una gestione scorretta della lettiera e delle deiezioni, quindi, può portare ad un aumento del livello di emissioni di gas con peggioramento della qualità dell'aria. I reflui devono essere gestiti adeguatamente, vale a dire rimossi frequentemente e stoccati in modo tale che i gas

prodotti dalla loro fermentazione non possano venire a contatto con gli animali o restare nell'aria circolante negli edifici di allevamento.

La presenza di biossido di carbonio, invece, è dovuta alla respirazione degli animali presenti. Pertanto, un basso tenore di anidride carbonica è da ritenersi normale.

In caso di deficit di ventilazione (naturale o forzata) all'interno del capannone, la concentrazione di questi due composti nell'aria può aumentare pericolosamente. Un corretto ricambio di aria previene infatti l'aumento dei livelli di questi gas nocivi e favorisce anche la rimozione di polveri ed agenti patogeni.

È opportuno che i livelli di gas siano misurati in allevamento mediante un rilevatore di gas portatile da posizionare al centro della stalla all'altezza degli animali, in particolare in caso sia necessario confermare il sospetto di condizione inadeguata.

Durante la valutazione dell'allevamento, sono considerati accettabili valori di ammoniaca inferiori a 20 ppm per gli animali adulti e inferiori a 10 ppm per i vitelli, data la loro giovane età e maggiore sensibilità a questo gas; i valori di anidride carbonica devono essere inferiori a 3.000 ppm per tutti gli animali.

Nel caso di concentrazioni di gas non adeguate (es. $\text{NH}_3 > 20$ ppm), negli animali adulti potrebbe essere rilevata presenza di rossore delle congiuntive e lacrimazione (nei vitelli anche con concentrazioni > 10 ppm); tali sintomi potrebbero essere percepiti anche dal valutatore, accompagnati dal forte tipico odore pungente negli ambienti di stabulazione.

Per la condizione ottimale i livelli di ammoniaca devono essere, per tutti gli animali, inferiori a 10 ppm e i valori di anidride carbonica inferiori a 3.000 ppm.

B. Illuminazione minima (tutti i gruppi)

“Gli animali custoditi nei fabbricati non devono essere tenuti costantemente al buio o esposti ad illuminazione artificiale senza un adeguato periodo di riposo. Se la luce naturale disponibile è insufficiente a soddisfare esigenze comportamentali e fisiologiche degli animali, occorre prevedere un’adeguata illuminazione artificiale.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 11).

“I vitelli non devono restare continuamente al buio. A tal fine, onde soddisfare le loro esigenze comportamentali e fisiologiche, è opportuno prevedere, date le diverse condizioni climatiche degli Stati membri, una illuminazione adeguata naturale o artificiale che, in quest’ultimo caso, dovrà essere almeno equivalente alla durata di illuminazione naturale normalmente disponibile tra le ore 9.00 e le ore 17.00 [...]” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 5).

“I regimi di illuminazione artificiale dovrebbero prevenire problemi di salute e comportamento. Tale illuminazione in un ciclo di 24 ore dovrebbe includere un periodo di luce ininterrotto non inferiore alle 8 ore e un periodo di buio ininterrotto o una debole illuminazione notturna non inferiore alle 8 ore, ad eccezione di quando la luce o il buio naturali lo impediscano.” – “Tutte le strutture dovrebbero disporre di illuminazione sufficiente per permettere ai bovini di vedersi l’un l’altro e di essere visti chiaramente, per esaminare ciò che li circonda e mostrare un livello normale di attività. Durante la fase di illuminazione in un ciclo di 24 ore, i bovini non dovrebbero essere tenuti permanentemente ad una intensità di luce, misurata a livello dell’occhio, inferiore a 40 lux. Le fonti di luce artificiale dovrebbero essere installate in modo da non causare disagio agli animali.” (CE draft 8/09 articolo 18, punti 2-3).

“Quando vengono richieste precise attività delle vacche durante la notte, è necessaria un’intensità della luce superiore a 30 lux.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 39).

I bovini stabulati che non hanno accesso alla luce naturale dispongono di un periodo di luce ininterrotto non inferiore alle 8 ore (con intensità minima di almeno 40 lux) e di un periodo di buio ininterrotto (o debole illuminazione notturna) non inferiore alle 8 ore. Indicativamente, in condizioni di routine, si può considerare come riferimento per i 40 lux, una luce che permette di leggere la checklist senza sforzo. Le fonti di luce artificiale dovrebbero essere installate in modo da non causare disagio agli animali.

In caso di sospetto di condizione inadeguata, è necessario confermare con luxometro.

➤ **B.77 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **B.68 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
ILLUMINAZIONE MINIMA - CICLO DI LUCE PER GLI ANIMALI (TUTTI I GRUPPI)
<i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>“Gli animali custoditi nei fabbricati non devono essere tenuti costantemente al buio o esposti ad illuminazione artificiale senza un adeguato periodo di riposo. Se la luce naturale disponibile è insufficiente a soddisfare esigenze comportamentali e fisiologiche degli animali, occorre prevedere un’adeguata illuminazione artificiale.”</i> Gli animali stabulati che non hanno accesso alla luce naturale dispongono di un periodo di luce ininterrotto non inferiore alle 8 ore (con intensità minima di almeno 40 lux) e di un periodo di buio ininterrotto (o debole illuminazione notturna) non inferiore alle 8 ore
Si considera non adeguato: assenza o insufficienza di illuminazione naturale o artificiale / assente o insufficiente periodo di riposo
Si considera adeguato: presenza di illuminazione naturale o artificiale adeguata per almeno 8 ore al giorno / presenza di un periodo di riposo adeguato per almeno 8 ore al giorno

I bovini necessitano di un’illuminazione naturale o di programmi luminosi che rispettino il ritmo circadiano della giornata, al fine di orientarsi nei loro ambienti di stabulazione, avere normali comportamenti e contatti sociali e soddisfare le loro normali esigenze fisiologiche (es. alternanza corretta di momenti di attività e momenti di riposo, tempistiche corrette di riposo, ecc.). L’intensità luminosa deve essere tale da permettere agli animali di vedersi chiaramente ed esplorare l’ambiente, potendo così compiere tutte le normali attività previste dal loro etogramma.

In generale, per l’allevamento bovino da latte, i cicli di luce-buio nell’arco della giornata sono corretti, in quanto vincolati all’illuminazione naturale. Qualora le condizioni dell’allevamento non garantiscano un buon ingresso di luce naturale, è auspicabile la presenza di un corretto sistema di illuminazione artificiale, con un programma luminoso che segua un ritmo circadiano ed includa un periodo di luce di non meno di 8 ore e uno di buio, preferibilmente ininterrotto, sempre della durata di 8 ore.

È importante cercare di comprendere il livello d’illuminazione artificiale durante la notte e nelle ore crepuscolari, in particolare nella stagione invernale, quando il periodo di buio è più lungo e le bovine - in stabulazione libera - sono obbligate a muoversi, ad esempio per raggiungere la sala di mungitura. L’utilizzo dell’illuminazione artificiale non deve in ogni caso compromettere la garanzia di un adeguato periodo di riposo per gli animali.

Al momento della visita aziendale, una valutazione accettabile può essere assegnata laddove sia presente un’illuminazione naturale o artificiale adeguata (almeno 40 lux) per almeno 8 ore al giorno.

Una valutazione insufficiente è invece assegnata qualora l'illuminazione naturale o artificiale sia assente o inadeguata.

L'intensità deve essere verificata mediante apposita strumentazione portatile oppure, nel caso in cui non si disponesse di idonei strumenti di misurazione, si può considerare idonea una luce che permette di leggere un foglio di giornale senza sforzo. In caso di sospetta condizione inadeguata è comunque necessario confermare con apposita strumentazione (es. luxometro).

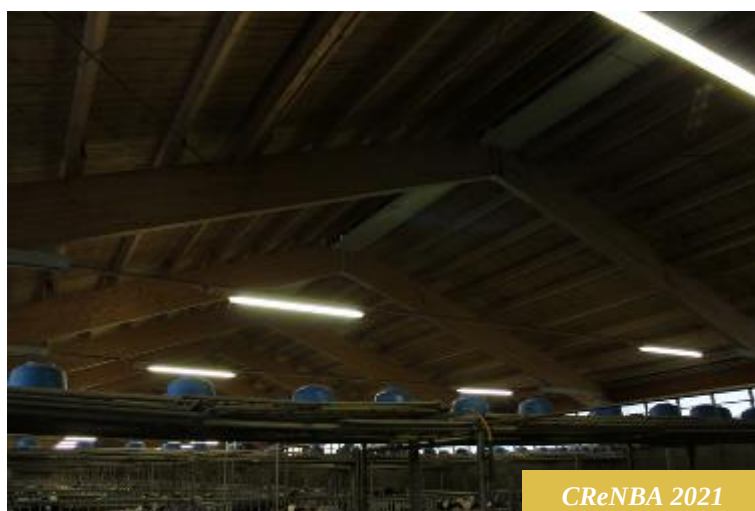


Figura 42 - Illuminazione artificiale.

B. Arricchimenti ambientali

➤ B.78 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
ARRICCHIMENTI AMBIENTALI
Gli arricchimenti ambientali sono utili per migliorare il benessere animale attraverso l'uso dei sensi (es. tatto) e la possibilità di esprimere comportamenti naturali, come il self-grooming (eseguito per sfregamento)
Assenza di arricchimenti ambientali
Durante la fase di stalla: presenza di spazzole in numero e posizioni tali da essere fruibili a tutti gli animali e igienizzabili da parte del personale. Durante la fase di pascolo o stabulazione all'aperto: presenza di vegetazione ad alto fusto

Il comportamento di grooming (ricompreso nel cosiddetto “comfort behaviour”) è essenziale per mantenere l'igiene e la cura del corpo delle bovine, poiché permette loro la rimozione di fango, feci, insetti e parassiti dalla pelle e dal pelo. Questo comportamento si manifesta in due forme principali: self-grooming e allo-grooming.

Il self-grooming è un bisogno fisiologico che le bovine soddisfano utilizzando parti del proprio corpo, come la lingua per leccarsi, o le corna e gli unghioni per grattarsi. Per realizzare questo comportamento spesso le bovine adottano posture atipiche, come quella su tre arti, che richiedono la possibilità di muoversi liberamente e di restare in equilibrio.

Dall'altro, per raggiungere aree difficili da curare, come la testa e il collo, le bovine possono servirsi di oggetti inanimati. In ambienti naturali, come pascoli e habitat semi-naturali, le bovine utilizzano cespugli, alberi e pali per strofinarsi. Tuttavia, in stalla, o in assenza di strutture naturali, si possono servire di abbeveratoi, porte divisorie o pareti. In ambienti confinati, con spazio insufficiente, pavimentazione scivolosa o strutture pericolose, che potrebbero limitare il movimento, il comportamento di self-grooming potrebbe non essere pienamente soddisfatto.

Per facilitare il self-grooming, soprattutto negli ambienti di stabulazione, si possono utilizzare arricchimenti ambientali, come spazzole manuali o automatiche, che permettono alle bovine di prendersi cura delle parti del corpo difficili da raggiungere. Questi arricchimenti si sono dimostrati molto apprezzati dagli animali e favoriscono il benessere psico-fisico delle bovine.

L'allo-grooming, invece, si riferisce alla leccatura reciproca tra conspecifici, in particolare nelle aree del corpo difficili da raggiungere, come la testa e il collo. Oltre a mantenere puliti gli animali, l'allo-grooming ha una funzione sociale importante: aiuta a rafforzare i legami all'interno del gruppo e

riduce la tensione sociale. Alcuni studi hanno mostrato che le bovine che ricevono allo-grooming presentano una riduzione della frequenza cardiaca, indicando un effetto calmante che contribuisce a ridurre lo stress. L'allo-grooming si verifica più frequentemente tra bovine che sono vicine anche nella zona di alimentazione, suggerendo che questo comportamento favorisca relazioni preferenziali tra gli individui. È stato anche osservato che le bovine zoppicanti ricevono più frequentemente allo-grooming, probabilmente come risposta al disagio e al dolore, sebbene l'interpretazione di questo fenomeno necessiti di ulteriori approfondimenti.

In aggiunta, il comportamento di self-grooming nelle bovine è considerato un'attività a bassa resilienza, che diminuisce quando le risorse energetiche sono limitate o i costi associati a questa attività aumentano, come nel caso di distanze maggiori per raggiungere le spazzole o a causa di condizioni di salute compromesse. Per questo, l'assenza o la riduzione di questo comportamento può essere utile per la rilevazione precoce di malattie, come la mastite o la metrite, e per la diagnosi precoce della zoppia, in quanto tende a diminuire prima di altri comportamenti. Infine, sebbene self-grooming e allo-grooming siano generalmente indicatori di un buon benessere, alti livelli di self-grooming possono indicare un carico parassitario elevato, mentre un aumento di allo-grooming può segnalare sotto-stimolazione o conflitti sociali all'interno del gruppo.

Per ulteriori informazioni e dettagli sull'utilizzo delle spazzole e degli arricchimenti ambientali, si invita a consultare la recente *Scientific Opinion* dell'EFSA (2023) sul benessere delle bovine da latte, da cui è stato estratto il testo precedentemente riportato. Si consiglia anche di visitare le pagine web del Centro di Riferenza Europeo per il Benessere di Ruminanti ed Equidi (*Eurcaw Ruminants & Equines*), che ha trattato questo argomento sia nella sezione *Questions to Eurcaw* (Q2E) <https://www.eurcaw-ruminants-equines.eu/questions-to-eurcaw/>, sia nella sezione relativa al tema "Arricchimenti" (*Enrichment* in inglese) https://www.eurcaw-ruminants-equines.eu/welfare_topics/enrichment/.

Ai fini della corretta valutazione di questo elemento di verifica, è richiesto pertanto di accertare la presenza, all'interno dell'ambiente di stabulazione, di spazzole manuali o automatiche, che permettono alle bovine di prendersi cura delle parti del corpo difficili da raggiungere. Mentre, in un contesto di allevamento all'aperto o al pascolo, è necessaria la presenza di cespugli, alberi e pali idonei per strofinarsi.

AREA C. Animal-based measures

Fino a questo momento, attraverso l'analisi di fattori manageriali e strutturali, sono stati valutati i principali pericoli per il benessere animale presenti negli allevamenti bovini da latte a stabulazione libera e fissa.

Le normative attualmente in vigore sulla protezione degli animali in allevamento citate in questo Manuale (D. L. vo 146/2001; D. L. vo 126/2011), infatti, non prevedono l'osservazione diretta dell'animale, ma piuttosto la valutazione dell'ambiente in cui vive e delle pratiche manageriali a cui è sottoposto. Tuttavia, negli ultimi anni, lo studio del benessere animale si è concentrato prevalentemente sulla valutazione dell'animale e meno sulle condizioni ambientali in cui vive. Questo perché, fra le condizioni di vita e il benessere dell'animale, si interpone la capacità del soggetto di adattarsi all'ambiente. Quindi, se si vuole produrre una diagnosi più precisa delle condizioni di benessere di un animale, o di un gruppo di animali, è oggi importante associare alla valutazione dei fattori di rischio anche l'osservazione delle conseguenze (effetti avversi) che questi hanno sull'animale. L'analisi degli effetti avversi è possibile attraverso la valutazione di alcuni indicatori di benessere (animal-based measures - ABMs) misurabili direttamente sull'animale (es. zoppia) oppure indirettamente, mediante la raccolta di dati disponibili in azienda (es. cellule somatiche del latte). L'animale che non è in condizioni di benessere manifesta, infatti, precisi segnali fisici che si possono cogliere, interpretare e valutare al fine di comprenderne lo stato di disagio fisico e psichico. Gli avvertimenti delle condizioni di malessere sono frequentemente collegati a condizioni patologiche (es. zoppie, mastiti, alopecie cutanee), ad anomale espressioni comportamentali (paura, aggressività) oppure ad alterazioni delle condizioni fisiologiche (condizione corporea).

Tali situazioni, misurate attraverso le ABMs, non hanno quindi un significato teso ad identificare questa o quella patologia, ma sono nell'insieme uno strumento per rilevare lo stato di disagio dell'animale.

Il giudizio sulla condizione degli animali deve essere assegnato in base alle regole apprese durante il corso, pertanto si raccomanda che il valutatore, durante lo svolgimento della procedura, applichi quanto previsto e non consulti l'operatore di stalla, circa le cause o i sintomi delle diverse patologie che ci sono in allevamento.

Per operare correttamente ed esprimere il giudizio sulle condizioni della mandria, in caso di ABMs dirette, è necessario osservare un numero minimo di animali statisticamente significativo e relazionato alla dimensione del gruppo. Le indicazioni al riguardo sono contenute in Tabella 7.

Tabella 7 – Numero minimo di animali da osservare per la valutazione delle animal-based measures (ABMs) dirette

Dimensioni gruppo	Numero minimo di animali da osservare
Fino 30	Tutti
Da 31 a 99	Rispettivamente da 30 a 39
Da 100 a 199	Rispettivamente da 40 a 50
Da 200 a 299	Rispettivamente da 51 a 55
Da 300 a 549	Rispettivamente da 55 a 59
Da 550 a 1000	Rispettivamente da 60 a 63
Da 1001 a 3000	Rispettivamente da 63 a 65

C. Test di fuga dall'uomo (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“Fin dalla nascita, il bestiame è maneggiato in modo appropriato ed accurato, per favorire un buon rapporto uomo-animale [...]” (CE draft 8/09 articolo 4, punto 1).

“Il rapporto uomo-animale è una componente essenziale del benessere degli animali d'allevamento.” (Welfare Quality® 2009b, cap. 15.2).

“Al fine di migliorare il benessere animale e la produzione, i giovani bovini dovrebbero ricevere un'adeguata esperienza di contatto con l'uomo e tutti gli animali dovrebbero essere trattati con calma ed in modo appropriato.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 101).

➤ C.79 – C.80 – C.81 – STABULAZIONE LIBERA

➤ C.69 – C.70 – C.71 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
TEST DI FUGA DALL'UOMO: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Il giudizio finale si ottiene calcolando la media dei punteggi attribuiti a ciascun animale, arrotondando i decimali al numero intero più prossimo
Difficoltà di avvicinamento
Animali curiosi che si avvicinano
Animali che si avvicinano e si fanno toccare

Gli animali devono essere in grado di sviluppare un comportamento normale, manifestando corretti pattern di socializzazione tra i conspecifici e una buona interazione con l'uomo. Il bovino è una specie addomesticata ormai da 10.000 anni (CE draft 8/09) e come tale non ha un comportamento innato di fuga dall'uomo, anzi, se non si trova in condizioni di disagio, tende a mostrare curiosità e a farsi avvicinare fino al contatto.

Per valutare questa condizione, si applicano le indicazioni del test di fuga/evitamento già descritto dal progetto di ricerca europeo Welfare Quality® (6.1.4.3 Good human-animal relationship – Avoidance distance - Welfare Quality®, 2009a; modificato). La misurazione deve essere eseguita su alcuni animali per ogni gruppo ed il numero minimo di animali da osservare deve essere definito secondo la Tabella 7.

La prova è eseguita posizionandosi, ad una distanza di circa 2 metri, di fronte all'animale libero in rastrelliera. L'operatore deve assicurarsi che l'animale sia attento alla sua presenza ed avvicinarsi con una velocità di un passo (circa 60 cm) al secondo, con il braccio proteso in avanti ed inclinato dall'alto verso il basso ad un angolo di 45° dal corpo, con il palmo della mano rivolto verso il basso. Il test

prevede che si continui a camminare fino a quando l'animale non mostri segni di indietreggiamento, oppure fino a quando si faccia toccare (Welfare Quality®, 2009a).

La prova è stata concepita per essere applicata sulle bovine libere in rastrelliera, ma può essere utilizzata anche sulle bovine legate alla posta, in quanto si può facilmente percepire quando esse tendono ad indietreggiare e ad assumere un atteggiamento di fuga dall'uomo. Per motivi di ordine pratico, il test non è eseguibile nelle situazioni in cui i bovini siano stabulati groppa a groppa; pertanto in questi casi, salvo evidenze particolarmente negative, rilevabili dal valutatore, il giudizio da assegnare è sempre accettabile.

La valutazione conclusiva sarà definita quantificando:

- la percentuale di animali che non si fanno avvicinare ed indietreggiano (per quanto possibile, in caso di animali legati) già ad una distanza uguale o superiore a 100 cm;
- la percentuale di animali che indietreggiano quando l'operatore è ad una distanza di 50 - 100 cm e non si fanno toccare;
- la percentuale di animali che possono essere toccati o avvicinati fino a pochi cm di distanza.

Il test sarà valutato positivamente se la maggior parte dei soggetti testati si lascia avvicinare o toccare. Nella pratica, per facilitare la determinazione del risultato finale, bisogna assegnare un numero a ciascuno dei tre tipi di comportamento descritti:

- per gli animali che non si fanno avvicinare ed indietreggiano già ad una distanza uguale o superiore a 100 cm, si assegna 1;
- per gli animali che indietreggiano quando l'operatore è ad una distanza di 50-100 cm e non si fanno toccare, si assegna 2;
- per gli animali che si fanno toccare o avvicinare fino a pochi cm di distanza, si assegna 3.

A questo punto, si calcola la media aritmetica dei punteggi attribuiti agli animali osservati, arrotondando gli eventuali decimali al numero intero più vicino. Per una media $\leq 1,5$ si attribuisce il giudizio insufficiente; per una media compresa tra 1,5 e 2,5 si assegna il giudizio accettabile; per una media $> 2,5$ si attribuisce il giudizio ottimale.



Figure 43, 44 e 45 - Test di fuga dall'uomo (stabulazione LIBERA): verificare a che distanza gli animali si allontanano dal valutatore. La prova prevede di eseguire un passo al secondo con il braccio disteso a 45° dal corpo.



C. Stato di nutrizione (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“Una condizione corporea scarsa può essere il riflesso di uno stato precedente di fame prolungata o di malattia.” (Welfare Quality®, 2009b, cap. 1.1).

“L’apporto in concentrati nelle stalle da latte dovrebbe essere adeguatamente mantenuto e le diete dovrebbero essere accuratamente bilanciate in modo da mantenere ottimali le fermentazioni ruminali e minimizzare il rischio di bilancio energetico negativo.” – “Le strategie per l’alimentazione e la gestione delle vacche in asciutta devono essere adottate per impedire disturbi metabolici come il collasso puerperale (milk fever), che ha una conseguenza acuta grave sul benessere animale”. (EFSA, 2012b - Raccomandazioni 18-19).

Valutare la condizione corporea degli animali, utilizzando una scala di BCS da 1 a 5 per i bovini. Sono da registrare gli animali molto magri o molto grassi.

BOVINE (ADULTE E MANZE): valori di BCS minori di 2 e maggiori di 4,25 sono oltre i limiti accettati

➤ C.82 – C.83 – C.84 – STABULAZIONE LIBERA

➤ C.72 – C.73 – C.74 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
STATO DI NUTRIZIONE MISURATO TRAMITE BODY CONDITION SCORE: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Valori di BCS minori di 2 e maggiori di 4,25 sono oltre i limiti accettati
Più del 10% di animali con BCS oltre i limiti
Tra il 5% e il 10% di animali con BCS oltre i limiti
Meno del 5% di animali con BCS oltre i limiti

Gli animali devono essere sani, correttamente alimentati e, di conseguenza, avere un’idonea condizione corporea. Il monitoraggio di questo parametro è importante per verificare che i fabbisogni nutrizionali degli animali siano soddisfatti.

Una scadente condizione corporea o eccessive variazioni della copertura adiposa potrebbero, infatti, essere conseguenza di errori importanti nella formulazione e somministrazione della razione, nonché nella gestione dei gruppi, per esempio: errori di sovraffollamento, promiscuità tra primipare e pluripare o tra animali ad inizio e fine lattazione, errori nella gestione del peri-parto;

Per eseguire la valutazione della condizione corporea nella specie bovina, in modo rapido e semplice, si utilizza la scala di misura da 1 a 5 nota come Body Condition Score (BCS), già descritta da Edmonson et al. (1989) e poi da Ferguson et al. (1994), dove per 1 si intende un animale molto magro (cachettico) e per 5 un animale molto grasso (obeso).

Devono essere valutati, come da Tabella 7, un numero rappresentativo di soggetti in tutti i gruppi di animali (ad eccezione dell'infermeria) e a partire dalle manzette (oltre 150 kg e/o 6 mesi d'età).

È preferibile non conteggiare in questo parametro la condizione corporea degli animali già in infermeria, in quanto essi potrebbero essere debilitati per altre patologie in corso, non ascrivibili ad esempio ad errori manageriali nella gestione della razione.

Gli animali dovrebbero avere mediamente punteggi fra 3 e 4, ad eccezione delle bovine nei primi 100 giorni di lattazione che possono avere, per ragioni fisiologiche, punteggi minimi di 2,5.

Ai fini della valutazione, si annotano gli animali con BCS:

- pari o minore di 2, ovvero in evidente stato di dimagrimento: prominenza delle tuberosità ossee, termine dei processi trasversi delle vertebre lombari ben visibile, legamenti sacro-iliaco e sacro-ischiatico privi di copertura adiposa, assenza di grasso nell'incavo della coda, ecc.;
- pari o maggiore di 4,25, ovvero in evidente stato di ingrassamento: linea pelvica piatta, termine dei processi trasversi delle vertebre lombari pressoché invisibili, legamenti sacro-iliaco e sacro-ischiatico indistinguibili, incavo della coda completamente infarcito di adipe.

Il numero di animali con BCS oltre i limiti indicati deve essere rapportato al numero totale di soggetti osservati. Nei diversi gruppi, è tollerato al massimo il 10% di soggetti con valori inferiori o superiori a quelli previsti, mentre si assegna giudizio ottimale se meno del 5% di soggetti ha BCS oltre i limiti.

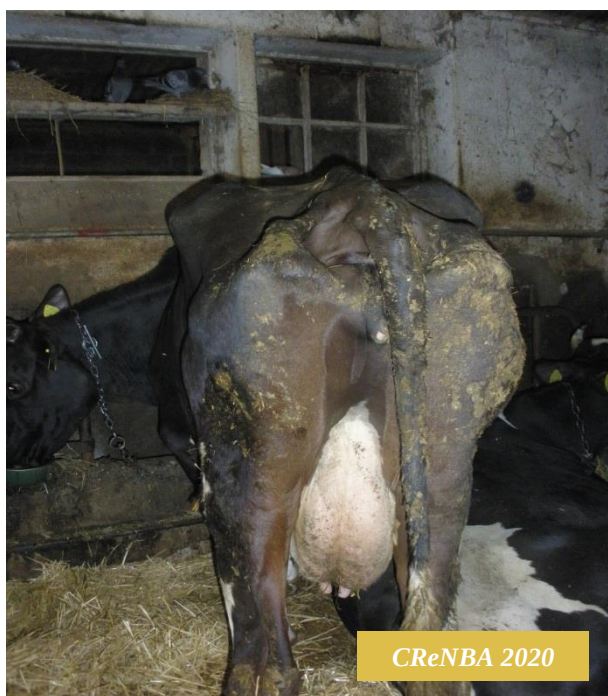


Figura 46 – Bovine con BCS < 2.



Figura 47 – Bovine con BCS $\geq 4,25$.

C. Pulizia degli animali (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“Gli animali dovrebbero essere mantenuti in una condizione pulita che sia il più possibile libera da contaminazione con letame.” (CE draft 8/09 articolo 6, punto 3).

“Le vacche o le manze allevate nei fabbricati dovrebbero avere a disposizione un’area di decubito ricoperta con materiale sufficiente, asciutto, comprimibile, non scivoloso e che non provochi lesioni alla cute.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 43).

Valutare la condizione di pulizia degli animali; per ogni animale considerare l'osservazione di un solo fianco.

- C.85 – C.86 – C.87 – STABULAZIONE LIBERA
- C.75 – C.76 – C.77 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
PULIZIA DEGLI ANIMALI: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Valutare la condizione di pulizia degli animali. Per ogni animale considerare l'osservazione di un solo fianco
Più del 20% di animali sporchi
Tra il 10% e il 20% di animali sporchi
Meno del 10% di animali sporchi

Per meglio indagare le reali condizioni igieniche in cui vivono gli animali, il valutatore non deve limitarsi a giudicare lo stato delle strutture, dei pavimenti e della lettiera (N-ABMs), ma deve proseguire nell’analisi osservando lo stato di pulizia del mantello degli animali (ABMs), quale segnale oggettivo e difficilmente mascherabile.

La corretta gestione e manutenzione dei locali dell’allevamento deve permettere di mantenere un buon livello di pulizia degli animali. Pertanto, le condizioni del loro mantello rappresentano un indicatore indiretto ma affidabile delle procedure gestionali presenti in allevamento e dell’attenzione posta dall’allevatore allo stato igienico-sanitario di strutture ed attrezzature.

Esse forniscono, inoltre, una misura della confortevolezza delle aree di riposo e, se associate alla valutazione delle lesioni cutanee, possono dare un’indicazione delle problematiche derivanti:

- dalle caratteristiche di progettazione della stalla (es. pavimenti in grigliato), delle cuccette o delle poste (es. nella stabulazione fissa, presenza di poste troppo corte rispetto agli animali stabulati che, quindi, coricano il posteriore sulla zanella, oppure presenza di poste troppo lunghe tali da consentire la defecazione sull’impronta di riposo);
- dalla carenza di lettiera e dall’uso di materiali non adeguati;

- dal grado di sovraffollamento e dalla carenza di cuccette per capo;
- dall'incuria nella gestione routinaria delle aree di stabulazione delle bovine.

Se in una stalla la posizione, la superficie (m^2/capo o numero di cuccette/capo), il disegno e la pulizia delle aree di riposo sono corretti, è altamente probabile che nessun animale si corichi sul cemento dei passaggi o dei corridoi (ad eccezione di particolari capi problema), e che quindi il grado di pulizia delle bovine sia ottimale. Lo stesso vale anche per la stabulazione fissa, in base alla conformazione delle poste e all'attività dell'uomo nel curare la quantità e la pulizia della lettiera.

La valutazione deve essere eseguita su un numero di animali proporzionato alla dimensione del gruppo (vedi Tabella 7), dei quali si osserva solo uno dei due fianchi e la parte posteriore del corpo, considerando le condizioni di pulizia delle aree seguenti (come da indicazioni Welfare Quality®, 2009a: 6.1.2.1 Comfort around resting - Cleanliness of udder, flank/upper legs and lower legs; modificato):

- quarti posteriori, ovvero coscia, fianco e la parte posteriore del corpo inclusa la coda;
- estremità distale degli arti posteriori (incluso il garretto);
- mammella.

Il fianco da guardare è scelto casualmente e possibilmente prima di iniziare la valutazione; altrimenti considerare il primo fianco visto, avvicinandosi all'animale.

Sulla base delle indicazioni Welfare Quality® (6.1.2.1 Comfort around resting - Cleanliness of udder, flank/upper legs and lower legs - Welfare Quality®, 2009a; modificato), un animale è considerato sporco quando presenta in almeno 2 delle 3 aree sopra elencate: “placche di sporco” separate o continue grandi almeno quanto il palmo di una mano oppure più di metà della parte considerata coperta da sporcizia liquida (generalmente fango o feci).

Per assegnare il giudizio ottimale, i soggetti con mantello sporco devono essere inferiori al 10%, mentre per assegnare il giudizio accettabile sono tollerati al massimo il 20% di animali sporchi.



Figura 48 – Bovine pulite.

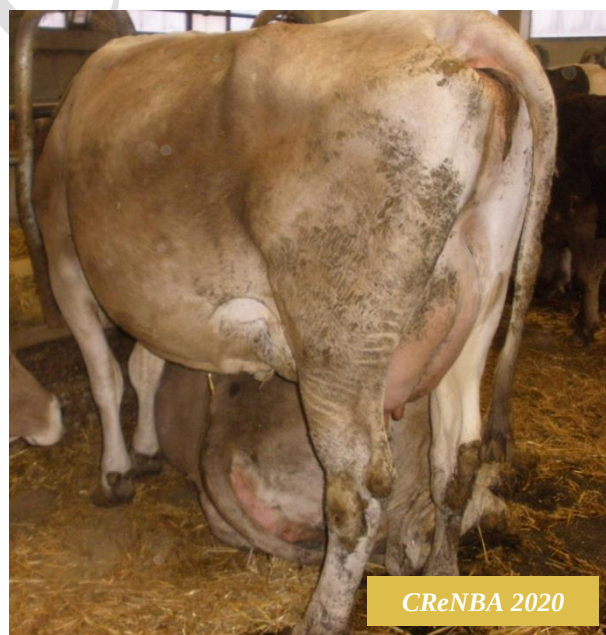


Figura 49 – Bovine sporche.

C. Lesioni cutanee (bovine in lattazione – in asciutta – manze)

“Le lesioni, le ferite e i gonfiori riflettono la pressione dell’ambiente circostante sul corpo dell’animale. Tali alterazioni sono causate, ad esempio, dal contatto e dalle collisioni contro superfici dure o dalla pressione contro la rastrelliera”. (Ekesbo, 1984; Winckler, 2006).

“Le vacche o le manze allevate nei fabbricati dovrebbero avere a disposizione un’area di decubito ricoperta con materiale sufficiente, asciutto, comprimibile, non scivoloso e che non provochi lesioni alla cute.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 43).

“Le lesioni alla cute, al garretto e al ginocchio dovrebbero essere utilizzate come indicatori della qualità della lettiera utilizzata per le bovine da latte.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 44).

“Quando vengono utilizzate le cuccette, esse devono essere larghe abbastanza, in relazione alla taglia delle vacche, per ridurre al minimo qualsiasi difficoltà di movimento o il calpestamento dei capezzoli.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 21).

Valutare la frequenza di animali con presenza di lesioni cutanee (e loro gravità) su garretti, tuberosità ossee e tessuti molli.

Le lesioni si valutano osservando in senso cranio-caudale gli animali: testa, collo, sterno, spalla, arto anteriore, bacino, coscia, arto posteriore (faccia laterale e faccia mediale dell'arto controlaterale) e mammella.

Per la sola specie bovina, una lesione cutanea grave equivale a 3 lesioni cutanee lievi.

➤ C.88 – C.89 – C.90 – STABULAZIONE LIBERA

Elemento di verifica
LESIONI CUTANEE: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Le lesioni si valutano osservando in senso cranio-caudale gli animali: testa, collo, sterno, spalla, arto anteriore, bacino, coscia, arto posteriore (faccia laterale e faccia mediale dell'arto controlaterale) e mammella. Una lesione cutanea grave equivale a 3 lesioni cutanee lievi
Più del 30% di animali con lesioni cutanee lievi
Tra il 15% e il 30% di animali con lesioni cutanee lievi
Meno del 15% di animali con lesioni cutanee lievi

➤ C.78 – C.79 – C.80 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica
LESIONI CUTANEE: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA – MANZE
Le lesioni si valutano osservando in senso cranio-caudale gli animali: testa, collo, sterno, spalla, arto anteriore, bacino, coscia, arto posteriore (faccia laterale e faccia mediale dell'arto controlaterale) e mammella. Porre particolare attenzione alla presenza di traumi da calpestamento dei capezzoli, di lesioni/calli del collo dovuti alla catena e di lesioni della giogaia a causa della mangiatoia. Una lesione cutanea grave equivale a 3 lesioni cutanee lievi
Più del 30% di animali con lesioni cutanee lievi
Tra il 15% e il 30% di animali con lesioni cutanee lievi
Meno del 15% di animali con lesioni cutanee lievi

La presente osservazione si applica agli animali adulti (in produzione/in asciutta) e alla rimonta e consente di indagare se le strutture della stalla e/o la zona adibita a decubito contengano dei fattori di rischio (ad azione acuta o cronica) per l'incolumità delle bovine. La valutazione delle lesioni è eseguita sulla base delle indicazioni fornite dalla ricerca Welfare Quality® (6.1.3.1 Absence of injuries – Integument alterations - Welfare Quality®, 2009a; modificato).

Per lesioni cutanee si intendono le alterazioni rappresentate da aree alopeciche (comprese le alopecie da cause micotiche e parassitarie e le ipercheratosi), gonfiori e ferite (piaghe mammarie e dei capezzoli, lesioni su tuberosità ossee e articolazioni, lesioni alle orecchie, ecc.) di dimensioni di almeno 2 cm. La valutazione delle lesioni è eseguita in relazione non solo al numero ma anche alla gravità e deve essere svolta osservando solo un fianco dell'animale (scelto casualmente, meglio se prima di iniziare la valutazione; altrimenti considerare il primo fianco visto, avvicinandosi all'animale).

L'osservazione della bovina si effettua a distanza di circa 2 metri, in senso cranio-caudale, valutando la faccia laterale di tutto il fianco di fronte al valutatore e la faccia mediale solamente dell'arto controlaterale posteriore. In particolare, si deve porre l'accento su (Welfare Quality®, 2009a - 6.1.3.1 Absence of injuries – Integument alterations; modificato):

- regioni della testa e del collo:** ad esempio per le bovine in stabulazione libera non sono infrequenti le rilevazioni di lesioni connesse a mangiatoie basse; mentre, per gli animali in stabulazione fissa, prestare attenzione alla presenza di lesioni al collo connesse al tipo di catena o corda utilizzata e di lesioni alla giogaia a causa della mangiatoia;
- regione dell'arto anteriore** (solo faccia laterale);
- area del dorso e dei lombi;**

- d) **quarto posteriore** (compresa la coda), faccia laterale dell'arto posteriore e faccia mediale del controlaterale;
- e) **fianco, addome, mammella e capezzoli** (ad esempio, lesioni traumatiche per i facili calpestamenti a causa della stretta vicinanza nel caso di bovine legate alla posta).

In base alla presenza e alla valutazione del tipo di lesione cutanea, l'animale è da considerarsi come segue (si ricordi 1 fianco = 1 animale):

- **soggetto senza lesioni:** presenza fino a 10-15 piccolissime aree alopeciche (< 2 cm) oppure presenza di una sola piccola area alopecica (> di 2 cm, < di 4 cm);
- **soggetto con lesione lieve:** presenza di oltre 15 piccolissime aree alopeciche (< 2 cm) oppure da 2, fino a 10, piccole aree alopeciche (> di 2 cm, < di 4 cm) oppure una sola alopecia di media dimensione > di 4 cm, ma < di 10 cm;
- **soggetto con lesione grave:** presenza di 10 o più piccole aree alopeciche (> di 2 cm, < di 4 cm), oppure una grande alopecia con dimensioni di un palmo di mano (10 cm), oppure la presenza di gonfiori, tumefazioni, cicatrici da taglio o ferite aperte (compreso la cicatrice derivata da intervento chirurgico).

L'osservazione viene sempre eseguita su un numero statisticamente significativo di animali (vedi Tabella 7) e nel calcolo della percentuale di soggetti con lesioni, un animale con lesione grave viene considerato come tre animali con lesioni lievi.

Saranno valutati positivamente gli allevamenti che presentano meno del 15% di soggetti con lesioni cutanee lievi, e negativamente quelli che presentano più del 30% di soggetti con lesioni cutanee lievi.



Figura 50 – Soggetto senza lesioni: 1 alopecia < 2 cm.



Figura 51 – Soggetto senza lesioni: 1 alopecia < 2 cm e 1 alopecia tra 2 e 4 cm.

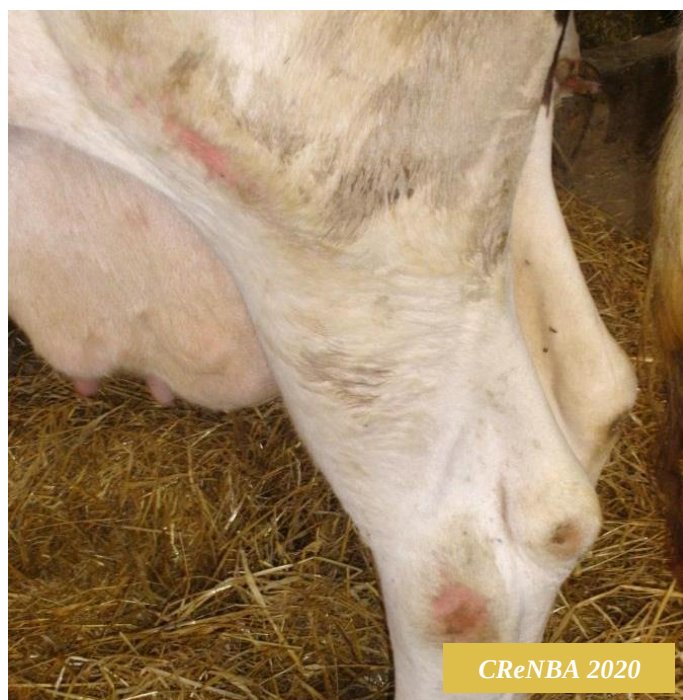


Figura 52 – Soggetto con lesioni lievi: 2 lesioni tra 4 e 10 cm e 1 lesione < 4 cm.



Figura 53 – Soggetto con lesione lieve: 1 alopecia tra 4 e 10 cm.

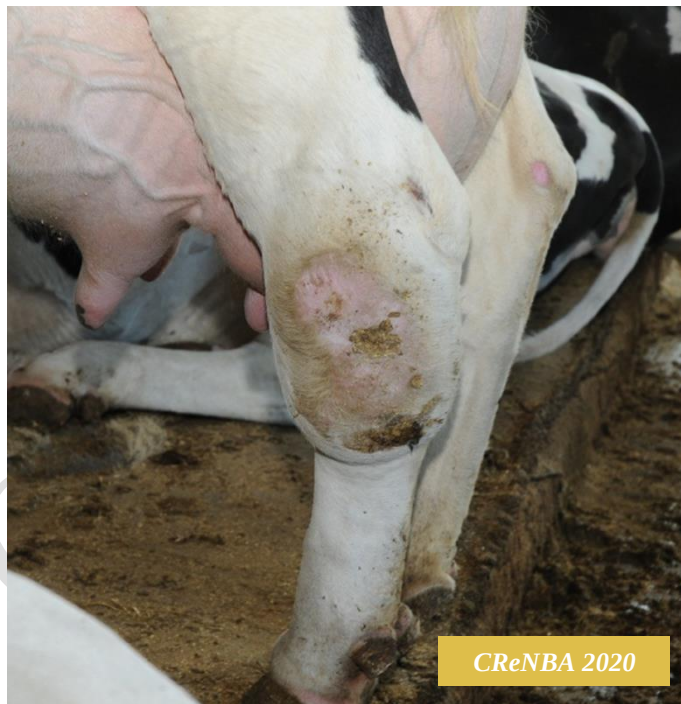
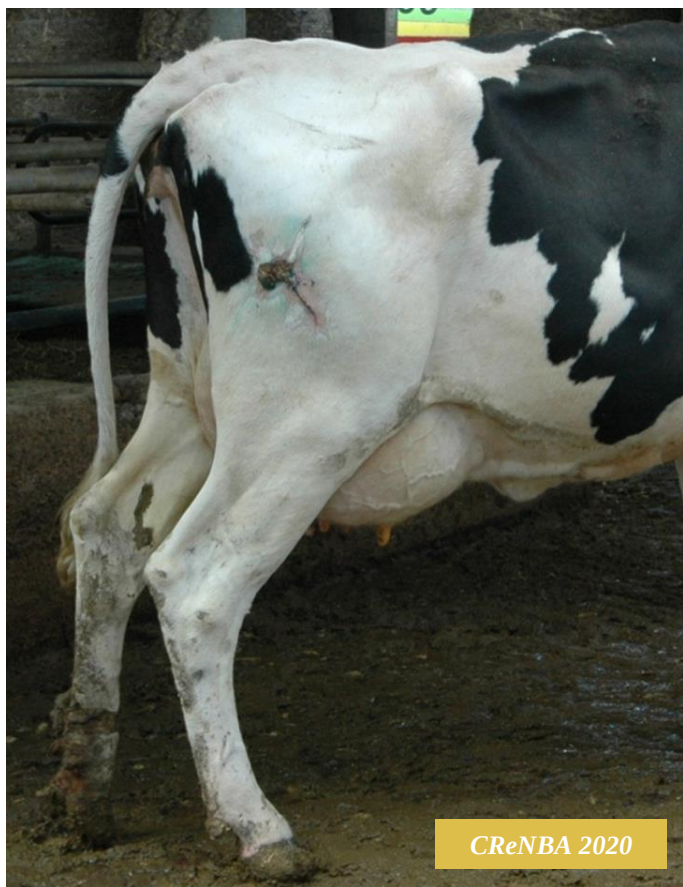


Figura 54 – Soggetti con lesioni gravi.

C. Prevalenza di zoppie (bovine adulte)

C. Prevalenza di unghioni lunghi e deformi (bovine adulte)

“I piedi dei bovini dovrebbero essere ispezionati regolarmente e pareggiati se necessario. Laddove vengano identificati problemi ai piedi, una valutazione dei fattori causali dovrebbe essere fatta ed azioni correttive dovrebbero essere intraprese.” (CE draft 8/09 articolo 6, punto 3).

“In tutti gli allevamenti di vacche da latte, ci dovrebbero essere dei sistemi per il monitoraggio della prevalenza e della gravità delle zoppie, punteggiando l’andatura e le lesioni ungueali ogni 3-6 mesi. Un’idonea analisi dei dati di monitoraggio della zoppia dovrebbe essere unita alle successive procedure manageriali di allevamento.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 74).

“A causa del rischio elevato di zoppia nei bovini da latte tutti gli allevatori dovrebbero attuare un programma di prevenzione delle zoppie.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 77).

“La zoppia dovrebbe essere prevenuta anche se attualmente nella pratica si riesce molto di rado a raggiungere questo obiettivo. I casi clinici dovrebbero ricevere adeguate cure veterinarie. Quando il monitoraggio aziendale indica un aumento nella prevalenza, dovrebbero essere messe in atto appropriate misure correttive a livello di mandria. Negli allevamenti con un’alta prevalenza di riconoscibili difficoltà locomotorie, ad esempio prossime al 10%, dovrebbe esserci un miglioramento delle condizioni di stabulazione, della linea genetica e delle pratiche di management.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 78).

“Un sollievo dal dolore dovrebbe essere fornito durante e dopo il trattamento di gravi zoppie.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 80).

“Il pareggio degli unghioni dovrebbe essere effettuato con cura da personale professionalmente qualificato e certificato.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 81).

Valutare unicamente gli animali con evidente zoppia tramite uno score di locomozione che va da 0 a 3; animale zoppo = score 2 e score 3. (Score 2 = L’animale zoppica visibilmente, minimo carico sull’arto interessato, ha una camminata asimmetrica; score 3 = Animale che non appoggia il peso su un arto o non in grado di camminare).

➤ **C.91 – STABULAZIONE LIBERA**

Elemento di verifica
PREVALENZA DI ZOPPIE: BOVINE ADULTE
Considerare il numero di bovine zoppe in lattazione ed in asciutta presenti al momento della visita (compreso quelle in infermeria) rispetto al numero totale di bovine adulte. Valutare unicamente gli animali con evidente zoppia tramite uno score di locomozione che va da 0 a 3; animale zoppo = score 2 e score 3. (Score 2 = l'animale zoppica visibilmente, minimo carico sull'arto interessato, ha una camminata asimmetrica; score 3 = animale che non appoggia il peso su un arto o non in grado di camminare)
Più dell'8% di animali zoppi
Tra il 4% e l'8% di animali zoppi
Meno del 4% di animali zoppi

➤ **C.81 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
PREVALENZA DI ZOPPIE: BOVINE ADULTE
Considerare il numero di bovine zoppe in lattazione ed in asciutta presenti al momento della visita (compreso quelle in infermeria) rispetto al numero totale di bovine adulte. Per le bovine legate, gli indicatori di zoppia possono essere: mancato scarico del peso su un arto per un periodo prolungato; tendenza a mantenere esteso un arto o ad appoggiarlo su una superficie rialzata per non caricarlo o per evitare di caricare il peso su una parte del piede; cambio frequente dello scarico del peso da un arto all'altro (stepping); riluttanza a scaricare il peso su un arto durante il movimento. Inizialmente bisogna osservare l'animale in stazione, in seguito spingerlo a destra e a sinistra per valutare come sposta il peso da un arto all'altro. Infine osservare come la bovina ritorna nella sua posizione di equilibrio dopo il movimento. Se la bovina è coricata, farla alzare ed aspettare 3 – 4 minuti per darle il tempo di abituarsi alla stazione eretta
Più del 15% di animali zoppi
Tra il 10% e il 15% di animali zoppi
Meno del 10% di animali zoppi

I disturbi locomotori rappresentano il principale problema di scarso benessere delle bovine da latte (EFSA, 2009f, p.40). Essi sono considerati l'espressione finale di pessime condizioni gestionali o strutturali, già valutate nelle aree di analisi del rischio precedentemente illustrate.

Inoltre, qualunque sia l'origine della zoppia, essa è caratterizzata da manifestazioni dolorose, tali da influenzare negativamente tutte le principali attività di una bovina, quali il riposo, il movimento, l'assunzione di cibo e di acqua, o l'espressione di specifiche caratteristiche comportamentali come il grooming, la fuga dai soggetti dominanti o, in caso, l'estro.

In via generale, tra le principali cause dei problemi podali, si possono includere: l'alimentazione con fibra insufficiente, il difficile accesso alla razione alimentare, la scarsa igiene delle aree di decubito

e delle superfici in cui deve permanere il piede. Nel caso della stabulazione fissa, unitamente al rischio di prolungata permanenza dei piedi (soprattutto i posteriori) nel letame, si aggiunge la mancanza di esercizio e la scarsa usura dell'unghia con conseguenti lesioni podali e non conformità degli unghioni. Nelle stalle a posta fissa è quindi possibile rilevare con frequenze talvolta elevate, e maggiori rispetto alla stabulazione libera, la presenza di lesioni ai piedi e agli unghioni, oltre che agli arti e ai garretti (Kester et al., 2014). Tutte queste situazioni hanno inoltre gravi ricadute sulle prestazioni produttive e riproduttive delle bovine, infatti, secondo numerosi studi, la zoppia è anche il principale fattore di riforma anticipata delle vacche da latte (Bergsten, 2013).

La valutazione dei disturbi di deambulazione è da eseguirsi attraverso l'analisi della loro gravità e prevalenza. Gli indicatori per rilevare questa patologia sono: la caduta irregolare del piede, lo scarico del peso dall'arto interessato, il ritmo irregolare dell'andatura, il colpo della testa e l'inarcamento del rachide.

Durante la valutazione, l'allevatore può dichiarare quanti animali zoppi sono presenti in allevamento al momento della visita (compresi i soggetti in infermeria), ma il valutatore durante la fase di osservazione degli animali deve effettuare un vero e proprio conteggio dei bovini zoppi, utilizzando gli indicatori sotto elencati, osservando e valutando attentamente l'andatura di tutti i soggetti presenti o comunque di un numero statisticamente significativo (vedi Tabella 7).

Raccolta delle osservazioni negli allevamenti di bovine da latte a stabulazione libera:

La rilevazione delle zoppie nelle bovine da latte a stabulazione libera è compiuta sugli animali adulti utilizzando il sistema AHDB Dairy Mobility Score (AHDB, 2015) che divide in 4 punti le andature degli animali:

0. **Andatura normale:** peso correttamente distribuito sui quattro arti, rachide dritto;
1. **Andatura imperfetta:** andatura con passi irregolari (ritmo o distribuzione del peso) o accorciamento della falcata; l'arto o gli arti affetti non sono immediatamente identificabili;
2. **Andatura compromessa:** carico irregolare del peso sull'arto colpito, che è immediatamente identificabile, e/o evidente accorciamento della falcata (solitamente con inarcamento del dorso);
3. **Andatura gravemente compromessa:** andatura molto lenta ed irregolare, appoggio difficile dell'arto malato e forte inarcamento del rachide.

Questo sistema di classificazione della zoppia è in linea con quanto riportato dal protocollo Welfare Quality® (6.1.3.1 Absence of injuries – Lameness - Welfare Quality®, 2009a), che definisce **zoppi** gli animali che presentano un'andatura con ritmo irregolare e chiara evidenza di zoppia, e **gravemente zoppi** gli animali che mostrano una forte riluttanza a caricare il peso su un arto o con coinvolgimento di più arti.

Si considerano zoppi gli animali con punteggio uguale o superiore a 2. Il parametro è accettabile se il numero di animali zoppi è compreso fra il 4 e l'8%.

Raccolta delle osservazioni negli allevamenti di bovine da latte a stabulazione fissa:

Più complessa, ma ugualmente fattibile, è la valutazione delle zoppie nelle bovine da latte a stabulazione fissa. Per determinare se un animale presenta zoppia oppure no, si dovrebbe procedere attraverso la valutazione dei disturbi di deambulazione; gli indicatori dovrebbero essere la caduta irregolare del piede, lo scarico del peso dall'arto interessato, il ritmo irregolare dell'andatura e l'inarcamento del rachide ma, come si può facilmente intuire, negli allevamenti a stabulazione fissa non è certamente agevole liberare le bovine per osservarne l'andatura. Pertanto, per eseguire tale valutazione nelle bovine da latte a stabulazione fissa, bisogna porre attenzione a come l'animale in stazione distribuisce il peso del corpo sui quattro arti, riconoscendo i seguenti aspetti (Welfare Quality®, 2009a; 6.1.3.1 Absence of injuries – Lameness in tied animals):

- mancato carico del peso su un piede (per un periodo prolungato e per più tempo rispetto all'altro piede);
- appoggio del piede sul bordo di un gradino (per evitare di caricare il peso su un piede o su una parte del piede);
- cambio frequente del peso da un arto all'altro (stepping), o esecuzione di movimenti ripetuti con lo stesso piede;
- riluttanza a caricare il peso su un arto durante il movimento.

Inizialmente bisogna osservare l'animale in stazione quando è indisturbato. In seguito spingerlo a destra e a sinistra per valutare come sposta il peso da un arto all'altro. Infine osservare come la bovina ritorna nella sua posizione di equilibrio dopo il movimento. Se la bovina è coricata, farla alzare ed aspettare 3 - 4 minuti prima di valutare l'eventuale presenza di zoppia, in modo da darle il tempo di abituarsi alla stazione eretta. Sono considerati zoppi gli animali che presentano almeno uno dei quattro aspetti sopra elencati.

Perché il parametro sia accettabile, il numero di animali zoppi dovrà essere compreso fra il 10 e il 15%.

➤ **C.82 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
PREVALENZA DI UNGHIONI LUNGHIE DEFORMI: BOVINE ADULTE
Più del 40% di animali con unghioni lunghi e deformi
Tra il 10% e il 40% di animali con unghioni lunghi e deformi
Meno del 10% di animali con unghioni lunghi e deformi

In aggiunta alla valutazione della zoppia, nelle bovine in stabulazione fissa, può essere indicativo della buona gestione degli animali anche il rilievo delle condizioni degli unghioni (eccessiva lunghezza e/o deformità) proprio in ragione del fatto che la mancanza di esercizio e la scarsa usura dell'unghia impongono maggiori interventi di mascealca.

Anche in questo caso, è necessario osservare almeno un numero rappresentativo di soggetti in tutti i gruppi di animali, come da Tabella 7. Si considera positivamente la presenza di meno del 10% di soggetti con unghioni deformati e lunghi più di 10 cm; accettabile una percentuale di soggetti con unghioni lunghi e deformi compresa tra il 10% e il 40%; negativamente la presenza di più del 40% di animali con unghioni non conformi ed eccessivamente lunghi (più di 10 cm).

C. Sanità della mammella

C. Numero di trattamenti per mastiti cliniche in un anno

“Gli operatori del settore alimentare devono porre in atto procedure intese a garantire che il latte di vacca crudo soddisfi un tenore di cellule somatiche (per ml) ≤ 400.000 (media geometrica mobile).” (Regolamento CE N. 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale).

“Al fine di ridurre le infezioni della mammella, un programma completo di misure di controllo dovrebbe essere adottato. Ad esempio, la pulizia delle attrezzature per la mungitura dovrebbe essere adeguatamente eseguita con agenti chimici, termici e processi fisici. L’ambiente delle bovine dovrebbe essere pulito, asciutto e ben ventilato.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 83).

“Per migliorare il benessere della bovina, la prevalenza delle mastiti dovrebbe essere ridotta, attraverso: il trattamento delle forme cliniche e subcliniche, la terapia delle vacche in asciutta, l’identificazione e l’eliminazione delle vacche portatrici di infezione cronica, la prevenzione della trasmissione dell’infezione da vacca a vacca o tramite l’ambiente, e attraverso il miglioramento del sistema immunitario, riducendo al minimo i fattori di stress e garantendo l’ingestione di una dieta controllata e nutrizionalmente bilanciata.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 84).

Negli allevamenti da latte, verificare il valore di media geometrica delle cellule somatiche rilevato dall’ultimo controllo disponibile sul latte di massa.

➤ **C.92 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **C.83 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
SANITÀ DELLA MAMMELLA
Verificare il valore di media geometrica delle cellule somatiche rilevato dall’ultimo controllo disponibile sul latte di massa
Media geometrica cellule somatiche maggiore di 400.000 cell/ml
Media geometrica cellule somatiche tra 300.000 e 400.000 cell/ml
Media geometrica cellule somatiche minore di 300.000 cell/ml

Il metodo più semplice ed utilizzato per la valutazione della sanità della mammella in un gruppo di bovine è rappresentato dal conteggio delle cellule somatiche nel latte di massa. Il loro aumento (oltre le 100.000 cell/ml) indica percentuali di infezioni crescenti. Essendo la mastite una tipica patologia poli-fattoriale, è facile comprendere come l’aumento della conta cellulare si correli non solo alla

presenza di batteri mastitogeni, ma anche al peggioramento delle condizioni di management e soprattutto dell'igiene della mungitura. Per questo la normativa (Regolamento CE N. 853/2004) impone una media geometrica mobile degli ultimi 3 mesi della conta delle cellule somatiche [somatic cell count (SCC)] inferiore a 400.000 cell/ml, ma è auspicabile che tale parametro non superi il valore di 300.000 cell/ml.

➤ **C.93 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **C.84 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
NUMERO DI TRATTAMENTI PER MASTITI CLINICHE IN UN ANNO
Numero di trattamenti antibiotici per mastiti cliniche negli ultimi 12 mesi rispetto al numero di bovine in lattazione al momento della visita. La risposta può essere verificata attraverso il registro dei farmaci
Numero di trattamenti superiore all'80% del numero di bovine in lattazione o impossibilità di reperire il dato
Numero di trattamenti compreso tra il 40 e l'80% del numero di bovine in lattazione
Numero di trattamenti inferiore al 40% del numero di bovine in lattazione

Il ridotto contenuto di cellule somatiche è indicatore di benessere della bovina quando si ottiene attraverso una buona gestione dell'allevamento e non certamente attraverso un massiccio ricorso alla terapia antibiotica. Per questo, saranno valutati positivamente gli allevamenti che, nel corso di un anno, eseguono un numero di trattamenti antibiotici per mastite clinica in lattazione inferiore al 40% del numero di bovine in lattazione presenti al momento della visita. Il dato può essere dedotto dalla consultazione del registro dei farmaci. Saranno, invece, giudicati negativamente gli allevamenti che eseguono un numero di trattamenti superiore all'80% del numero di bovine in lattazione presenti al momento della visita oppure quegli allevamenti in cui non è possibile reperire il dato.

C. Adeguatezza dell'area di riposo: caratteristiche delle poste e degli attacchi (bovine in lattazione – in asciutta)

“Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche.” (D. Lgs. 146/2001, allegato, punto 7).

“Dove si usano corde o catene, queste non devono causare ferite o sofferenze, soprattutto quando i bovini si coricano, si alzano, bevono, mangiano o eseguono il grooming. Se i bovini sono allevati permanentemente alla posta, devono avere accesso al pascolo per almeno 60 giorni all'anno.” (CE draft 8/09 articolo 11, punto 2).

“La lunghezza di una postazione fissa o di una cuccetta deve essere tale da consentire agli animali di rimanere in piedi e di distendersi su una pavimentazione solida. Le cuccette e le postazioni fisse devono consentire i movimenti specie-specifici degli animali quando essi sono in piedi, mentre si coricano e si alzano per evitare restrizioni a tali movimenti.” (CE draft 8/09 Appendice C, punto 2).

“La presenza di corde o catene negli allevamenti a stabulazione fissa limita la libertà di movimento delle bovine ed esse sono quasi completamente private dell'esercizio. A seconda della tipologia di legatura, le bovine sono anche più o meno impossibilitate ad esercitare il grooming sul loro corpo e mancano della libertà di movimento mentre si alzano e si sdraiano.” (EFSA, 2009f, p.30).

“Le cuccette e le poste fisse dovrebbero essere progettate in modo tale che il movimento in avanti del corpo della vacca non sia ostacolato quando cambia posizione da sdraiata ad in piedi.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 20).

“La lunghezza della catena e la progettazione delle poste nella stabulazione fissa dovrebbero consentire alla bovina di raggiungere facilmente cibo ed acqua e di sdraiarsi ed alzarsi senza difficoltà mostrando un normale pattern comportamentale.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 32).

“La stalla delle vacche da latte dovrebbe essere progettata in modo tale che esse possano sdraiarsi comodamente, così da ottenere la giusta quantità di riposo, decubito e ruminazione di cui hanno bisogno. Tutte le vacche dovrebbero potersi coricare contemporaneamente.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 41).

“Finché gli allevamenti a stabulazione fissa continueranno ad esistere, le vacche dovrebbero poter fare esercizio quotidiano, ovvero camminare liberamente all'interno o all'esterno (salvo condizioni climatiche avverse) ed avere la libertà di esercitare altri comportamenti come il grooming.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 47).

Nel caso di animali allevati a stabulazione fissa, è necessario osservare la tipologia dei dispositivi di attacco utilizzati, che non devono essere nocivi, non devono causare lesioni agli animali e devono consentirgli di alzarsi e coricarsi senza difficoltà.

➤ **C.85 – C.86 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica ADEGUATEZZA DELL'AREA DI RIPOSO - CARATTERISTICHE DELLE POSTE E DEGLI ATTACCHI: BOVINE IN LATTAZIONE – IN ASCIUTTA <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
<i>“Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche.”</i> Si valuta osservando i movimenti che le bovine eseguono per alzarsi, per coricarsi, se hanno la possibilità o meno di esercitare il grooming e la presenza di soggetti con “scapole aperte”. I dispositivi di attacco utilizzati non devono essere nocivi, non devono causare lesioni agli animali e devono consentirgli di alzarsi e coricarsi senza difficoltà
Si considera non adeguato: animali che tendono ad alzarsi a “cane seduto” o a coricarsi obliquamente in modo da impedire alle altre bovine di sdraiarsi, oppure presenza di soggetti con “scapole aperte”, a causa della presenza di poste costruite non correttamente in relazione agli animali presenti e/o con attacchi troppo corti o nocivi
Si considera adeguato: animali che possono coricarsi in modo corretto e contemporaneamente e che non presentano posture anomale o deformazioni scheletrico-articolari grazie alla presenza di poste e di attacchi correttamente conformati
Si considera ottimale: tutti gli animali possono alzarsi e coricarsi correttamente, godere di una discreta mobilità ed esercitare il grooming senza restrizioni

Come noto, il D. Lgs. 146/2001 (allegato punto 7) impone che la libertà di movimento propria di ciascun animale non sia impedita o limitata in modo da causargli inutili lesioni e sofferenze e consentirgli di manifestare il proprio repertorio comportamentale.

Tuttavia, per venir incontro alle esigenze dell'uomo e delle produzioni zootecniche, non si esclude che alcuni animali possano essere mantenuti regolarmente legati, incatenati o trattenuti, in particolare in quei contesti geografici dove sarebbe difficile costruire allevamenti a stabulazione libera, che richiederebbero molto più consumo di superficie.

In tutti questi casi, è fondamentale garantire che tutti i materiali, le attrezzature, i dispositivi di attacco e la conformazione stessa delle poste non causino lesioni agli animali e consentano loro di avere uno spazio adeguato per alzarsi e coricarsi senza difficoltà.

Le poste, infatti, devono essere correttamente dimensionate al tipo di razza e taglia dell'animale per facilitarne l'utilizzo da parte di tutti i soggetti, garantendo il massimo comfort ed igiene. Infatti, un errore nella progettazione e nelle dimensioni porta ad un utilizzo scorretto dell'area di riposo con

conseguente riduzione dei tempi di decubito, aumento del rischio collegato ai traumi e alle patologie podali e mammarie.

Tuttavia, descrivere e valutare nel dettaglio tutte le tipologie di stabulazione fissa esistenti sarebbe impossibile, in quanto le caratteristiche delle poste e degli attacchi utilizzati possono essere veramente molto variabili ed imprevedibili. Nel passato, infatti, sono state progettate moltissime tipologie di poste differenti e quindi diventa complicato fornire delle misure standard in grado di definire, per tutte le condizioni, le giuste dimensioni (es. lunghezza, larghezza delle poste, altezza del muretto, ecc.) in relazione alla taglia degli animali ospitati. Pertanto, riteniamo inutile assegnare a priori valutazioni positive o negative alle diverse tipologie di costruzione della posta.

Data la singolarità dell'argomento, per valutare adeguatezza e comfort dell'area di decubito si è preferito ricorrere all'osservazione diretta degli animali ivi ospitati, rilevando in che modo le bovine si coricano, si alzano e rimangono in decubito, e se presentano effetti avversi sulla loro salute e benessere tali da denunciare uno scarso adattamento alla posta.

In particolare, il valutatore deve focalizzare la propria attenzione sul fatto che le poste non siano troppe corte per la taglia di animali stabulati, sulla possibilità di corretta e contemporanea occupazione delle postazioni da parte di tutti gli animali e sui movimenti che le bovine legate devono compiere per alzarsi e coricarsi. Ad esempio, i movimenti di alzata cosiddetti "a cavallo" o "a cane seduto" (cioè quando un bovino solleva prima il treno anteriore e poi quello posteriore per presenza di ostacoli allo slancio in avanti del corpo) sono da considerarsi negativamente in quanto incompatibili con il normale pattern specie-specifico. In aggiunta bisogna verificare che, nonostante la legatura, le bovine possano esercitare il grooming su sé stesse senza difficoltà anche nelle parti più distanti del corpo (ad esempio la mammella). Inoltre, durante l'alimentazione e l'abbeverata gli animali devono poter assumere una postura corretta e non devono essere soggetti ad alterazioni scheletro-articolari come la deviazione dell'articolazione scapolare (cosiddette "scapole aperte"), a causa del muretto della mangiatoia troppo alto.

Infine, è da considerarsi adeguata la presenza di animali che possono permanere tutti coricati contemporaneamente senza disturbarsi a vicenda e che possono alzarsi in modo corretto.

Pertanto, è possibile assegnare un giudizio accettabile solo se tutti gli animali possono coricarsi contemporaneamente in modo corretto e confortevole, e nessuno (o in minima parte) presenta posture anomale o deformazioni scheletro-articolari (è tollerabile fino ad un massimo del 10-15% di animali con "scapole aperte", ad es. nei soggetti più anziani del gruppo).

Il giudizio ottimale è assegnato a quelle situazioni in cui gli animali godono di maggiori possibilità di movimento ed esercitano il grooming senza restrizioni.

Nel caso, invece, di animali allevati liberi (come potrebbe avvenire per le bovine in asciutta) è opportuno valutare l'utilizzo e l'adeguatezza sia delle cuccette sia dell'eventuale lettiera permanente; ma in generale, eccetto particolari situazioni che influenzino negativamente il comportamento ed i movimenti delle bovine, il giudizio non può che essere ottimale.

IZSLER - CRENBA

C. Mortalità annuale degli animali adulti (oltre 6 mesi d'età)

C. Mortalità annuale dei vitelli

“La morte delle bovine, prima dell’atteso, potrebbe indicare un problema nell’adattamento e nel superamento delle avversità presenti nell’ambiente di allevamento. [...] In studi recenti, alti tassi di mortalità e/o bassa fertilità sono associati ad uno scarso benessere animale e potrebbero essere indicatori di carenze manageriali e/o di scarsa diagnosi precoce di patologia. Questo tipo di mancanze può avere un ampio range di conseguenze negative sul livello di benessere degli animali.”
(EFSA, 2009f, p.193)

BOVINI ADULTI

Considerare il numero di bovini morti spontaneamente in allevamento, macellati d’urgenza (MSU), eutanassizzati negli ultimi 12 mesi rispetto al numero di bovini adulti (oltre i 6 mesi d’età) presenti il giorno della valutazione (o rispetto al numero di animali circolanti in allevamento in 1 anno, nel caso dei bovini da carne con ristallo).

➤ **C.94 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **C.87 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
MORTALITÀ ANNUALE DEGLI ANIMALI ADULTI (OLTRE 6 MESI D’ETÀ)
Considerare il numero di bovine adulte (lattazione, asciutta, manze) morte spontaneamente in allevamento, macellate d’urgenza (MSU), eutanassizzate negli ultimi 12 mesi rispetto al numero di bovine adulte (lattazione, asciutta, manze) presenti il giorno della valutazione
Più del 5%
Tra il 2% e il 5%
Meno del 2%

Gli animali morti in stalla sono la conseguenza estrema non solo di gravi problemi sanitari, ma anche di pessime condizioni di benessere animale. Per tale motivo, si ritiene opportuno valutare la mortalità riscontrata in allevamento negli ultimi 12 mesi, considerando il numero di animali morti per cause naturali, accidentali, a seguito di eutanasia o per macellazione speciale d’urgenza (MSU), considerando questo evento come l’espressione finale di condizioni negative di benessere e di gestione degli stati patologici (come da indicazioni del protocollo Welfare Quality®, 2009a; 5.1.3.2 e 6.1.3.2 Absence of disease – Mortality; modificato).

Pertanto, il valutatore dovrà considerare il numero di bovine adulte (in lattazione, in asciutta e manze – ovvero tutte le bovine oltre i 6 mesi di vita) morte spontaneamente in allevamento, macellate d’urgenza (MSU) ed eutanasizzate negli ultimi 12 mesi, da rapportare al numero di bovine adulte (in lattazione, in asciutta, manze) presenti il giorno della valutazione.

Questi dati sono deducibili dai registri aziendali o da BDN e si considera accettabile una percentuale di mortalità compresa tra il 2 e il 5%; mentre si considera ottimale se inferiore al 2%.

VITELLI

Considerare il numero di vitelli bovini morti spontaneamente in allevamento, macellati d’urgenza (MSU) e eutanasizzati tra il 2° e il 180° giorno di vita e il numero totale di vitelli circolanti* negli ultimi 12 mesi (escludendo quindi i vitelli nati morti o morti nelle prime 24 ore).

****Per capi circolanti si intendono i soggetti con età compresa tra 0 e 6 mesi presenti almeno 1 giorno in allevamento negli ultimi 12 mesi (esclusi i nati morti o morti nelle prime 24 ore).***

Nel caso di allevamenti da latte e linea vacca-vitello (senza ingresso di vitelli provenienti da altri allevamenti), il denominatore equivale al numero di vitelli nati vivi e vitali negli ultimi 12 mesi.

Se necessario, il controllore può eseguire ulteriori approfondimenti in allevamento, per verificare che il risultato di mortalità estratto da BDN sia attendibile. Suggerimenti sulle informazioni da raccogliere/verificare sono disponibili nel Manuale

➤ C.95 – STABULAZIONE LIBERA

➤ C.88 – STABULAZIONE FISSA

Elemento di verifica	
MORTALITÀ ANNUALE DEI VITELLI	
Considerare il numero di vitelli morti spontaneamente in allevamento, macellati d’urgenza (MSU), eutanasizzati tra il 2° e il 180° giorno di vita (escludendo quindi la natimortalità), rispetto al numero totale di vitelli nati vivi e vitali negli ultimi 12 mesi	
Più del 10%	
Tra il 4% ed il 10%	
Meno del 4%	

La mortalità è un parametro ABM indiretto in grado di valutare l’efficacia delle pratiche gestionali e delle prassi igienico-sanitarie attuate in allevamento. Gli animali morti in azienda sono infatti la conseguenza estrema, non solo di gravi problemi sanitari, ma anche di pessime condizioni di benessere animale e di gestione degli stati patologici.

Questo parametro è spesso fortemente influenzato da un deficit del sistema immunitario dei vitelli, carenza difficilmente colmabile ad es. negli allevamenti da ingrasso. Lo status immunitario dei vitelli deriva, infatti, dal grado di trasferimento dell'immunità passiva ottenuta mediante la colostratura nel primo giorno di vita, aspetto esclusivamente vincolato al management nell'allevamento di origine.

In tutti i casi, è necessario garantire ottimali condizioni di allevamento e limitare al massimo l'instaurarsi e il propagarsi di forme morbose in grado di compromettere la salute dei soggetti ed in particolare di quelli privi del corredo anticorpale materno e per tale motivo più a rischio di decesso.

Nel dettaglio, questo elemento di verifica considera tutti i vitelli bovini morti in allevamento, macellati d'urgenza o sottoposti ad eutanasia (come da indicazioni del protocollo Welfare Quality®, 2009a - 7.1A.3.2 Absence of disease – Mortality), tra il 2° e il 180° giorno della loro vita, rispetto al numero di vitelli circolanti in allevamento (escludendo, sia al numeratore sia al denominatore, i vitelli nati morti o morti nelle prime 24 ore) nell'intervallo di tempo relativo agli ultimi 12 mesi rispetto alla data del controllo.

Per capi circolanti si intendono i soggetti con età compresa tra 0 e 6 mesi presenti almeno 1 giorno in allevamento negli ultimi 12 mesi (sempre escludendo i nati morti o morti nelle prime 24 ore di vita).

Questo calcolo si adatta perfettamente sia agli allevamenti di vitelli a carne bianca, dove gli animali vengono acquistati per essere ingrassati, sia agli allevamenti in cui i vitelli nascono (es. **allevamenti da latte** o linea vacca-vitello). In questi ultimi, se non avviene ingresso/acquisto di vitelli da altri allevamenti, **il denominatore** (altrimenti definito dai capi circolanti) **equivale al numero di vitelli nati vivi e vitali negli ultimi 12 mesi (ricordandosi di escludere i nati morti o morti nelle prime 24 ore).**

Così calcolata, si considera accettabile una mortalità compresa tra:

- 4% e 10% negli allevamenti da latte bovini.

In base alle registrazioni presenti in BDN, è possibile estrarre tutti gli elementi per il calcolo della mortalità. Questi dati sono riflesso delle informazioni denunciate alla BDN da parte del proprietario/detentore degli animali e, per ovvie ragioni, prima di essere riportate nel presente criterio, devono essere oggetto di controllo e verifica presso l'allevamento stesso.

Questo vale per tutti gli allevamenti, ma soprattutto per quelli in cui i vitelli nascono, nei quali potrebbero esserci degli errori o delle irregolarità nella registrazione dei vitelli morti prima della loro identificazione (entro i 20 giorni d'età o prima di lasciare l'allevamento).

In particolare, la verifica andrebbe eseguita incrociando i dati, relativi ai vitelli, con il numero delle bovine in produzione (o delle fattrici). Ipotezzando, ad esempio, una lattazione standard per la bovina

di 305 giorni, si potrebbe stimare - in funzione dei parti e considerando per ogni soggetto in produzione che ci sia un nato/anno - quanti vitelli potrebbero essere stati partoriti.

Ovviamente, questo dato rappresenta una stima, ma laddove è possibile accedere ai tabulati di produzione (kg latte/capo) è facile verificare il numero degli animali entrati in produzione e la finestra temporale.

A questo valore (totale dei vitelli partoriti) andrebbe sottratta una percentuale fisio-patologica di vitelli nati morti o morti nelle prime 24 ore. Non è semplice stimare la percentuale di natimortalità, perché molto variabile in base all'allevamento, alla razza, all'ordine di parto, alla percentuale di parti distocici, ecc.; alcuni studi riportano percentuali di mortalità perinatale tra il 3% e il 11%, fino a punte del 19%, per le bovine primipare e tra il 1,5% e 5% per le bovine pluripare (Heringstad et al., 2007; Kornmatitsuk et al., 2003; Steinbock et al., 2006) con valori medi intorno a 6,6% (Bicalho et al., 2007) e 8,82% (Zucali et al., 2013).

Confrontando il dato così stimato, dei vitelli nati vivi e vitali, con i vitelli dichiarati morti dopo il secondo giorno d'età, i venduti e quelli presenti in allevamento al momento della visita è possibile comprendere se le informazioni dichiarate in BDN siano attendibili oppure no. Laddove ci fosse abitudine ad una prassi illecita, i numeri rilevati potrebbero essere di notevole aiuto.

Si precisa che queste informazioni non sostituiscono il controllo da eseguire in allevamento, per confermare la veridicità delle stesse, in quanto i dati estratti sono vincolati a quanto registrato in BDN dall'allevatore con una delle seguenti funzionalità:

- registrazione dei Capi Nati in allevamento, dopo la loro identificazione, specificando oltre ai dati anagrafici (quali data di nascita, sesso e razza), anche il codice identificativo della madre e se si tratta di parto singolo o gemellare;
- registrazione dei Capi Morti nei primi 20 giorni, non identificati, specificando il codice identificativo della madre, la data di nascita e la data di morte.

C. Mutilazioni e altre pratiche

“È vietato [...] il taglio [...] di code per i bovini se non a fini terapeutici certificati. La cauterizzazione dell’abbozzo corneale è ammessa al di sotto delle tre settimane di vita. [...] La castrazione è consentita per mantenere la qualità dei prodotti e le pratiche tradizionali di produzione a condizione che tali operazioni siano effettuate prima del raggiungimento della matura sessuale da personale qualificato, riducendo al minimo ogni sofferenza per gli animali. [...] Le pratiche di cui al presente punto sono effettuate sotto il controllo del medico veterinario dell’azienda.” (D. Lgs. 146/2001 allegato, punto 19).

“[...] per mutilazione si intende una pratica non effettuata per fini terapeutici o diagnostici, che si manifesta quale danno o perdita di una parte sensibile del corpo o quale alterazione della struttura dell’osso [...] Le mutilazioni nei bovini dovrebbero essere generalmente proibite; dovrebbero essere messe in atto delle misure per evitare tali pratiche, come ad esempio la selezione di idonee razze bovine. L’autorità competente può derogare a questo divieto generale solo relativamente alle seguenti mutilazioni: a) distruzione o rimozione degli abbozzi corneali (disbudding) per evitare la decornazione; b) decornazione, solo se necessaria per evitare problemi di benessere e se eseguita mediante rimozione chirurgica delle corna; c) anello al naso dei tori; d) rimozione di capezzoli soprannumerari; e) castrazione dei tori e dei torelli; f) marcatura mediante marca auricolare, incisione dell’orecchio, tatuaggio, metodi di marchiatura a freddo o impianto di dispositivi elettronici; g) vasectomia; h) raccolta di ovuli. Tutte le procedure dovrebbero essere eseguite sugli animali in modo da evitare dolore e disagio inutili e prolungati. Tutte le pratiche dovrebbero essere eseguite da un veterinario o da altra persona competente ed istruita allo scopo e, ad eccezione della marcatura o dell’anello al naso dei tori, dovrebbero essere condotte sotto anestesia e seguite da idonea analgesia. [...] Quando possibile, la castrazione usando gli elastici o similari dovrebbe essere evitata. L’uso degli elastici per decornare e per rimuovere i capezzoli non dovrebbe essere permesso. La cauterizzazione chimica non dovrebbe essere consentita. [...]” (CE draft 8/09 articolo 22, punti 1, 2 e 3).

“La rimozione dell’abbozzo corneale mediante termocauterio è preferibile rispetto ad altri metodi.” (EFSA, 2006a - 4.7 Dehorning and castration).

“Il termocauterio dovrebbe essere preferito all’uso di sostanze caustiche. Se si utilizza una pasta caustica bisogna prestare attenzione che non coli sulla faccia o che non sia leccata da altri animali.” (EFSA Journal 2012c - 3.5.1. Mutilations; Raccomandazione 4).

“La decornazione delle manze e delle vacche dovrebbe essere evitata, per quanto possibile, ed eseguita solamente con l’utilizzo di anestesia ed analgesia locale. Se è necessario privare le bovine delle corna, dovrebbe essere eseguita la degemmazione (ovvero la rimozione degli abbozzi corneali,

NDA) quando gli animali sono ancora vitelli, ma si dovrebbero utilizzare metodi di anestesia e analgesia.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 106).

“Le code dei bovini, incluso quelle delle vacche da latte, non dovrebbero essere tagliate.” (EFSA, 2012b - Raccomandazione 107).

Per mutilazione si intende una pratica non effettuata per fini terapeutici o diagnostici, che si manifesta quale danno o perdita di una parte sensibile del corpo o quale alterazione della struttura dell'osso.

Verificare se sono presenti animali con mutilazioni e, se praticata, verificare che la rimozione dell'abbozzo corneale sia eseguita al di sotto dei 21 giorni d'età, ad esempio tramite cauterizzazione termica o causticazione (applicazione di una pasta/matita caustica) della gemma corneale, e sotto il controllo del medico veterinario dell'azienda.

Se la rimozione dell'abbozzo corneale avviene dopo i 21 giorni d'età o se si riscontrano altre mutilazioni (es. taglio della coda, castrazione, mozzamento delle corna in animali adulti) riconducibili al periodo di permanenza dell'animale nell'azienda ispezionata, deve essere verificato il registro dei trattamenti (cartaceo o elettronico) per controllare se contestualmente è stato effettuato/prescritto dal veterinario un trattamento anestetico e analgesico.

Il taglio della coda è ammesso solo a fini terapeutici certificati e adeguatamente registrati.

Tutti i trattamenti, che prevedono operazioni cruente, devono essere eseguiti con materiali sterili o a perdere ed espletati in modo da evitare all'animale dolore o sofferenza prolungata o non necessaria

Si considera ottimale la mancanza di qualsiasi mutilazione e/o castrazione su tutti gli animali.

➤ **C.96 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **C.89 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
MUTILAZIONI E ALTRE PRATICHE <i>(Categoria di non conformità: Mutilazioni)</i>
<i>“È vietato [...] il taglio di [...] di code per i bovini se non a fini terapeutici certificati. La cauterizzazione dell'abbozzo corneale è ammessa al di sotto delle tre settimane di vita. [...] La castrazione è consentita per mantenere la qualità dei prodotti e le pratiche tradizionali di produzione a condizione che tali operazioni siano effettuate prima del raggiungimento della matura sessuale da personale qualificato, riducendo al minimo ogni sofferenza per gli animali. [...] Le pratiche di cui al presente punto sono effettuate sotto il controllo del medico veterinario dell'azienda.”</i> Si considera ottimale la mancanza di qualsiasi mutilazione e/o castrazione su tutti gli animali
Si considera non adeguato: presenza di animali con incisioni o con mutilazioni/castrazioni eseguite senza il rispetto dei tempi e delle modalità previste dalla normativa
Si considera adeguato: presenza di animali con mutilazioni/castrazioni eseguite nel rispetto dei tempi e delle modalità previste dalla normativa
Si considera ottimale: presenza di tutti gli animali integri e che non presentano incisioni o mutilazioni/castrazioni

Per mutilazione si intende una pratica non effettuata per fini terapeutici o diagnostici, che si manifesta quale danno o perdita di una parte sensibile del corpo o quale alterazione della struttura dell'osso.

Idealmente, tutte le mutilazioni andrebbero evitate, ma – se necessarie – il dolore inferto andrebbe ridotto al minimo tramite applicazione di analgesia ed anestesia, in quanto il fatto stesso di catturare e contenere i vitelli, per portare a termine la mutilazione, rappresenta di per sé una fonte importante di stress, a cui si aggiunge il dolore causato dalla mutilazione stessa, se non si ricorre all'uso di farmaci.

Durante la visita, è necessario verificare se sono presenti animali con mutilazioni (es. rimozione dell'abbozzo corneale, taglio della coda, castrazione, mozzamento delle corna dopo la loro spunta).

Se la **rimozione dell'abbozzo corneale** è praticata, verificare che essa sia eseguita al di sotto dei 21 giorni d'età, ad esempio tramite cauterizzazione termica o causticazione (applicazione di una pasta/matita caustica) della gemma corneale, e sotto il controllo del medico veterinario dell'azienda.

Se, nell'azienda ispezionata, la rimozione dell'abbozzo corneale è avvenuta dopo i 21 giorni d'età, deve essere verificato il registro dei trattamenti (cartaceo o elettronico) per controllare se contestualmente è stato effettuato/prescritto dal veterinario un trattamento anestetico e analgesico, ricordando che, in ogni caso, il ricorso a tale pratica dopo i 21 giorni d'età non può essere di tipo

routinario su tutto l'effettivo della mandria, ma deve rappresentare un evento sporadico ed eccezionale. Diversamente, il requisito è insufficiente.

È importante che il personale addetto sia competente e preparato per eseguire correttamente la procedura (es.: conoscendo bene il punto di repere, lo strumento che si utilizza, ecc.) e per assicurarsi che la rimozione della gemma sia completa, in modo da evitare lo sviluppo di un corno deforme.

La cauterizzazione termica prevede l'utilizzo di uno strumento chiamato termocauterio, generalmente elettrico o a gas, la cui estremità resa incandescente deve essere posta su ciascuna gemma corneale, applicando una lieve pressione per circa 10 secondi, accompagnata da una leggera rotazione (movimento d'avvitamento). Se l'intervento è stato eseguito correttamente l'abbozzo corneale cade spontaneamente dopo 3-4 settimane. Il termocauterio, come tutte le apparecchiature, deve essere ben mantenuto e controllato, affinché la temperatura raggiunta sia sempre sufficiente e non troppo eccessiva.

La causticazione prevede invece l'impiego di sostanze fortemente alcaline (idrossido di sodio o potassio, sotto forma di pasta o matita) da applicare sul bottone corneale per causarne la distruzione chimica. Quando si utilizza una pasta caustica bisogna prestare attenzione che non coli sulla faccia o che non sia leccata da altri animali.

Una pratica ottimale prevede la depilazione dell'area interessata e l'applicazione di uno strato di vaselina (o similari) attorno all'area dove deve essere applicato il prodotto, per impedire che coli all'esterno e che causi causticazioni della testa e degli occhi.

È preferire ricorrere alla causticazione nei vitelli stabulati in box singolo, in modo da evitare che gli altri soggetti possano leccare la pasta e provocarsi delle lesioni; altrimenti è possibile proteggere l'area trattata con del nastro adesivo per almeno 24-48 ore.

Se durante l'ispezione si riscontrano **altre mutilazioni** (es. mozzamento delle corna dopo la loro spunta, taglio della coda, castrazione), riconducibili al periodo di permanenza dell'animale nell'azienda ispezionata, anche in questi casi deve essere verificato il registro dei trattamenti (cartaceo o elettronico) per controllare se contestualmente è stato effettuato/prescritto dal veterinario un trattamento anestetico e analgesico.

Se le mutilazioni riscontrate non sono, invece, riconducibili al periodo di permanenza dell'animale nell'azienda oggetto della valutazione, deve essere selezionata la risposta intermedia (giudizio accettabile). In casi particolari, può essere opportuno darne comunicazione all'autorità sanitaria locale che valuterà se interpellare l'autorità sanitaria competente per l'azienda di provenienza, al fine di opportune verifiche.

Metodi di decornazione, quando lo sviluppo delle corna è già cominciato, prevedono la rimozione delle corna mediante taglio alla loro base con utilizzo di un protocollo che coinvolga

obbligatoriamente il medico veterinario. Per facilitare il maneggiamento dell'animale è opportuno procedere a sedazione (es. xylazine). Mentre per ridurre il dolore e l'infiammazione sono necessari l'utilizzo di anestesia locale (blocco del nervo cornuale con es. procaina o lidocaina, 10 minuti prima dell'intervento) e di analgesia con l'utilizzo di antinfiammatori non steroidei (FANS) somministrati per via parenterale (es. flunixin meglumine, ketoprofene e meloxicam). L'analgesia dovrebbe essere condotta sia prima dell'intervento sia fino a qualche giorno dopo.

Poiché è vietato il **taglio delle code** dei bovini, se non a fini terapeutici certificati e adeguatamente registrati (D. Lgs. 146/2001, allegato, punto 19), la presenza di bovini con coda amputata, in assenza di documentazione e registrazione (es. registrazioni di trattamento analgesico e anestetico) redatta dal medico veterinario dell'allevamento che, sotto la propria responsabilità, opportunamente giustifichi e motivi tale procedura, deve essere considerata insufficiente. Stessa valutazione può essere assegnata qualora la documentazione sia presente ma giudicata non idonea o non sufficiente a motivare il ricorso alla caudotomia (ad es. per prevenire la necrosi della coda), oppure la stessa sia stata eseguita senza analgesia ed anestesia oppure con pratiche dolorose e non idonee. Ovviamente, se si riscontrano soggetti con lesione alla coda di origine traumatica o da schiacciamento, ciò non ricade nella pratica di mutilazione. Si ricorda che è possibile prevenire la necrosi della coda evitando il sovraffollamento e migliorando le condizioni di stabulazione e la qualità degli alimenti.

Per quanto riguarda la **castrazione**, essa è consentita se eseguita prima del raggiungimento della maturità sessuale degli animali, riducendo al minimo ogni sofferenza per gli animali. Al riguardo si ricorda che i testicoli dei vitelli maschi crescono abbastanza lentamente fino all'età di 25 settimane circa (6 mesi); successivamente si verifica una rapida fase di crescita fino alla maturità sessuale che sopraggiunge a 37-50 settimane d'età (circa 9 mesi-1 anno) (Rawlings et al., 2008).

Metodi di castrazione prevedono l'uso di anelli elastici, pinze da castrazione (es. Burdizzo) e rimozione chirurgica. Per pinza Burdizzo si intende una sorta di tenaglia che tramite compressione del cordone spermatico all'interno dello scroto causa atrofia testicolare nelle settimane successive. Poiché la cute rimane integra, di norma non insorgono infezioni secondarie.

Secondo indicazioni EFSA, la castrazione con anello elastico può essere utilizzata solo in animali con meno di due mesi d'età e lo scroto deve essere tagliato dopo 8-9 giorni dall'applicazione dell'anello (EFSA, 2012c, 3.5.1. Mutilations).

In generale, poiché la castrazione provoca in ogni caso forte dolore e disagio per molti giorni, anche quando viene effettuata su animali non maturi sessualmente, sotto controllo veterinario, deve sempre essere accompagnata da almeno una prolungata analgesia sistemica post-intervento.

La castrazione eseguita dopo la maturità sessuale è un atto medico-chirurgico e richiede obbligatoriamente l'intervento di un medico veterinario e pertanto deve sempre essere accompagnata

da anestesia locale (es. lidocaina, procaina inoculata in cordoni spermatici e scroto) e da prolungata analgesia sistemica, che quindi richiedono indispensabile intervento del medico veterinario.

Tutti i trattamenti, che prevedono operazioni cruente, devono essere eseguiti con materiali sterili o a perdere ed espletati in modo da evitare all'animale dolore o sofferenza prolungata o non necessaria.

L'unica occasione per assegnare la risposta ottimale è la mancanza di qualsiasi mutilazione e/o castrazione su tutti gli animali.

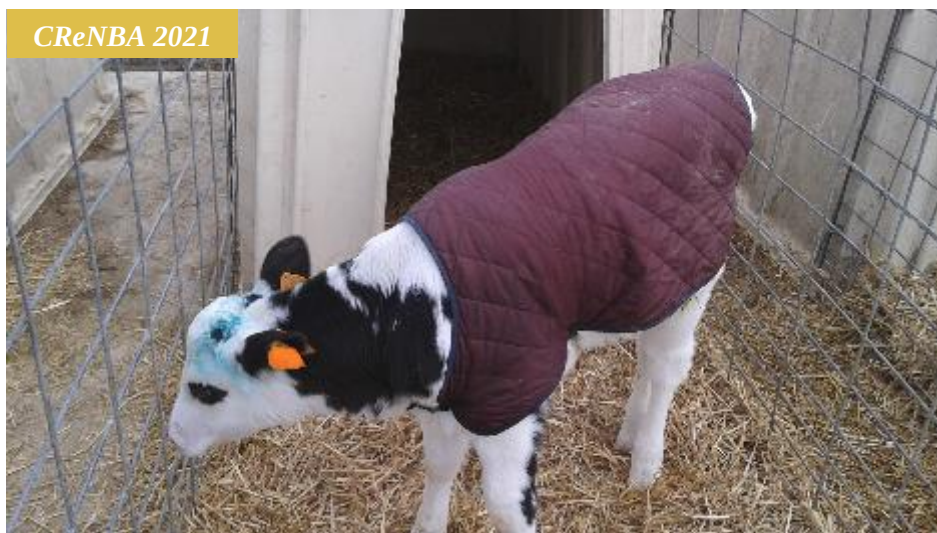


Figura 55 – Rimozione dell'abbozzo corneale in un vitello con meno di 21 giorni d'età, alloggiato in box singolo.



Figura 56 – Vitello di 12 giorni d'età con esito della rimozione dell'abbozzo corneale, tramite applicazione di pasta caustica a 8 giorni d'età (per gentile concessione della dr.ssa Carmen Santagati).



Figura 57 e 58 – Bovini adulti con corna mozzate: verificare se la mutilazione è stata eseguita nell'allevamento ispezionato e se vi è stato utilizzo di un trattamento anestetico e analgesico (immagini per gentile concessione delle Dr.sse Trambajolo Giovanna e Santagati Carmen).

AREA. Grandi rischi e sistemi di allarme

Quest'area considera alcuni fattori ambientali che, in sé, non condizionano il benessere di un animale ma, qualora si verificassero delle importanti situazioni di pericolo (es. guasti all'impianto idrico o elettrico), potrebbero fare la differenza nel salvaguardare la salute, il benessere e la vita stessa degli animali.

GRANDI RISCHI. Provenienza dell'acqua di abbeverata

“[...] tutti i bovini oltre le due settimane di età dovranno avere sempre accesso ad una fornitura sufficiente di acqua di idonea qualità.” (CE draft 8/09 articolo 12, punto 1).

➤ **Grandi Rischi.97 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.90 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
PROVENIENZA DELL'ACQUA DI ABBEVERATA
Provenienza da una fonte (acquedotto, pozzo, sorgente naturale) senza cisterna
Provenienza da una fonte (acquedotto, pozzo o sorgente naturale) con cisterna capiente e sufficiente per alcune ore
Provenienza da più fonti distinte (es. acquedotto e pozzo/fonte naturale oppure due pozzi)

L'acqua di abbeverata deve essere sempre a disposizione per tutti gli animali presenti in allevamento. L'assenza di acqua può essere imputabile anche a problemi di malfunzionamento degli abbeveratoi, che pertanto devono essere tutti controllati, tenendo presente che il flusso di riempimento dovrebbe corrispondere a 20 l/min per quelli a livello e a 10 l/min per quelli a tazza (Welfare Quality®, 2009a). L'assenza di acqua può verificarsi anche per problemi al sistema di distribuzione o alla fonte idrica primaria. È necessario che nell'allevamento ci sia un controllo programmato dell'impianto, al fine di eliminare rapidamente eventuali malfunzionamenti o perdite idriche.

Per evitare che l'allevamento corra il rischio di rimanere senz'acqua, è consigliabile possedere, oltre ad una fonte principale, una cisterna di riserva in grado di limitare e contenere le conseguenze di una mancanza d'approvvigionamento idrico (giudizio accettabile). È considerato ottimale avere a disposizione almeno due fonti di approvvigionamento idrico distinte (es. acquedotto e pozzo/fonte naturale oppure due pozzi).

GRANDI RISCHI. Rumore

“Gli animali non devono essere esposti ad inutili rumori costanti o rumori improvvisi. Ventilatori, macchine per l'alimentazione e per la mungitura e tutte le altre attrezzature devono essere costruite, installate, gestite e mantenute in modo tale da provocare meno rumore possibile, sia direttamente all'interno della sistemazione sia indirettamente attraverso la struttura dell'alloggio stesso.” (CE draft 8/09 articolo 14 punto 1).

➤ **Grandi Rischi.98 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.91 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
RUMORE
Eccessiva rumorosità
Normale rumorosità

Gli animali non dovrebbero essere esposti a rumori eccessivi e soprattutto improvvisi, perché potrebbero spaventarli e scatenare fughe o assembramenti tali da provocare incidenti.

I rumori potrebbero disturbare la vita dei bovini anche quando sono costanti e di forte intensità.

GRANDI RISCHI. Illuminazione per l'ispezione

“Per consentire l'ispezione completa degli animali in qualsiasi momento, deve essere disponibile un'adeguata illuminazione fissa o mobile.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 3).

“[...] Dovrà inoltre essere disponibile un'illuminazione adeguata (fissa o mobile) di intensità sufficiente per consentire di controllare i vitelli in qualsiasi momento.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 5).

L'intensità luminosa e la durata del periodo di luce dovrebbero permettere agli operatori di ispezionare adeguatamente tutti gli animali nell'arco della giornata. In aggiunta un'illuminazione fissa o mobile dovrebbe essere presente per consentire l'ispezione degli animali in qualsiasi momento, anche di notte, cosicché gli addetti possano intervenire in modo attento e senza rischi.

➤ **Grandi Rischi.99 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.92 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
ILLUMINAZIONE PER L'ISPEZIONE <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>“Per consentire l'ispezione completa degli animali in qualsiasi momento, deve essere disponibile un'adeguata illuminazione fissa o mobile.”</i>
Si considera non adeguato: assenza di illuminazione artificiale per l'ispezione
Si considera adeguato: presenza di illuminazione artificiale corretta e funzionante

L'intensità luminosa e la durata del periodo di luce dovrebbero permettere agli operatori di ispezionare adeguatamente tutti gli animali; in aggiunta, dovrebbe essere presente un'illuminazione fissa o mobile che consenta di controllare gli animali in qualsiasi momento, anche di notte.

Per l'ispezione degli animali si ritiene adeguata la presenza dell'illuminazione fissa artificiale; se assente, il valutatore verifica la presenza, disponibilità e funzionalità di una fonte luminosa mobile.

GRANDI RISCHI. Impianto di riserva e sistema di allarme per la ventilazione forzata

GRANDI RISCHI. Allarme antincendio

GRANDI RISCHI. Ispezione delle attrezzature automatiche e meccaniche

“Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere degli animali deve essere ispezionato almeno una volta al giorno. Gli eventuali difetti riscontrati devono essere eliminati immediatamente; se ciò non fosse possibile, occorre prendere le misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere degli animali. Se la salute ed il benessere degli animali dipendono da un impianto di ventilazione artificiale, deve essere previsto un adeguato impianto di riserva per garantire un ricambio di aria sufficiente a salvaguardare la salute e il benessere degli animali. In caso di guasto all'impianto deve essere previsto un sistema di allarme che segnali il guasto. Detto sistema di allarme deve essere sottoposto a controlli regolari.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 13).

“Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere dei vitelli deve essere ispezionato almeno una volta al giorno. Gli eventuali difetti riscontrati devono essere eliminati immediatamente; se ciò non fosse possibile, occorre prendere le misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere dei vitelli fino a che non sia effettuata la riparazione, ricorrendo in particolare a metodi alternativi disponibili di alimentazione e provvedendo a mantenere condizioni ambientali soddisfacenti. Se si utilizza un impianto di ventilazione artificiale, occorre prevedere un opportuno sistema sostitutivo che permetta un ricambio di aria sufficiente per preservare la salute e il benessere dei vitelli in caso di guasti all'impianto, nonché un sistema di allarme che segnali i guasti all'allevatore. Il sistema di allarme deve essere verificato regolarmente.” (D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 4).

“Devono essere adottate misure per consentire l'evacuazione degli animali in caso di emergenze come un focolaio di incendio.” (CE draft 8/09 articolo 13 punto 3).

IMPIANTO DI RISERVA E SISTEMA DI ALLARME PER LA VENTILAZIONE FORZATA

Qualora per la salute ed il benessere degli animali sia presente e necessario un sistema di aerazione artificiale con ventilazione unicamente forzata, occorre prevedere un sistema di

allarme che segnali eventuali guasti all'allevatore, nonché un opportuno sistema sostitutivo che all'occorrenza consenta un ricambio d'aria sufficiente per gli animali presenti, in attesa che il guasto venga corretto (es. apertura d'emergenza di finestre/generatore di corrente, ecc.). Il sistema di allarme e il sistema sostitutivo devono essere verificati regolarmente, soprattutto se il loro malfunzionamento metterebbe in serio rischio la salute ed il benessere degli animali.

Se l'allevamento non necessita di un impianto di ventilazione forzata (es. idonea circolazione naturale dell'aria, pascolo, ecc.) il requisito si considera non applicabile.

Questo elemento di verifica si applica esclusivamente agli allevamenti dotati di un impianto di ventilazione forzata, completamente artificiale, da cui può dipendere la vita degli animali. In caso di guasto, infatti, potrebbero verificarsi, nel giro di poche ore, episodi di soffocamento, ipertermia o morte. Negli allevamenti privi di tale impianto, dove non sussiste il pericolo menzionato (ad esempio, perché l'aria può circolare naturalmente in modo continuo o gli animali sono allevati all'aperto, al di fuori di fabbricati), il requisito è considerato non applicabile.

➤ **Grandi Rischi.100 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.93 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
IMPIANTO DI RISERVA E SISTEMA DI ALLARME PER LA VENTILAZIONE FORZATA <i>(Categoria di non conformità: Attrezzature automatiche o meccaniche)</i>
<i>“Se la salute ed il benessere degli animali dipendono da un impianto di ventilazione artificiale, deve essere previsto un adeguato impianto di riserva per garantire un ricambio di aria sufficiente a salvaguardare la salute e il benessere degli animali. In caso di guasto all'impianto deve essere previsto un sistema di allarme che segnali il guasto. Detto sistema d'allarme deve essere sottoposto a controlli regolari.”</i>
Questo elemento di verifica si applica esclusivamente agli allevamenti dotati di un impianto di ventilazione forzata, completamente artificiale, da cui può dipendere la vita degli animali. In caso di guasto, infatti, potrebbero verificarsi, nel giro di poche ore, episodi di soffocamento, ipertermia o morte. Negli allevamenti privi di tale impianto e in cui non sussiste il pericolo menzionato, viene assegnato il giudizio adeguato
Si considera non adeguato: in caso di ventilazione forzata, completamente artificiale, assenza di un adeguato impianto di riserva e/o di un sistema di allarme e/o assenza di controlli regolari
Si considera adeguato: in caso di ventilazione forzata, completamente artificiale, presenza di un adeguato impianto di riserva e di un sistema di allarme regolarmente controllati / l'allevamento non dispone di un impianto di ventilazione forzata completamente artificiale (ad esempio, l'aria può circolare naturalmente in modo continuo o gli animali sono allevati al di fuori di fabbricati)

➤ **Grandi Rischi.101 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.94 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica	
ALLARME ANTINCENDIO	
Assente	
Presente	

Sono da considerarsi sistemi di ventilazione forzata gli impianti che consentono di gestire unicamente il ricambio dell'aria di un ambiente con l'esterno.

Questo avviene senza l'apertura di finestre o porte, tramite condotte di ventilazione forzata, collegate con gli ambienti interni da aspiratori (per la rimozione dell'aria) e da diffusori (per l'immissione di aria nuova).

Il valutatore si accerta della presenza di un impianto di ventilazione forzata, che esso sia sottoposto a manutenzione periodica e che sia fornito di un sistema sostitutivo che, in caso di necessità, consenta un ricambio di aria sufficiente per gli animali presenti, in attesa che il guasto sia corretto.

Esempi di sistemi di riserva possono essere: la presenza di un generatore di corrente che garantisca un adeguato funzionamento dell'impianto in caso di interruzione di corrente; la presenza di finestre che si aprono automaticamente quando insorge il guasto per fornire una ventilazione naturale adeguata; la presenza di ventilatori portatili a carrello da utilizzare per aumentare la circolazione dell'aria.

Il valutatore si accerta, altresì, della presenza di un sistema di allarme che avverta tempestivamente della presenza di un guasto al fine di permettere un intervento nel più breve tempo possibile, in modo da salvaguardare le condizioni di benessere animale.

Gli impianti di riserva e di allarme devono essere sottoposti periodicamente a controllo e manutenzione. Inoltre, in caso di allarmi presenti solo a livello locale è necessario verificare l'esistenza di una procedura, documentata anche con semplice diagramma, che dimostri la conoscenza di nominativi e recapiti di personale esperto a cui ricorrere in caso di necessità per il ripristino della funzionalità degli impianti.

Pertanto, la condizione non adeguata prevede, in caso di ventilazione unicamente forzata (ovvero completamente artificiale, da cui può dipendere la vita degli animali), l'assenza di un adeguato impianto di riserva, in sostituzione all'impianto di ventilazione principale (es. locali chiusi privi di finestre che possono aprirsi all'occorrenza, privi di generatore di corrente, ecc.), e/o l'assenza o il mancato funzionamento di un sistema di allarme e/o l'assenza di controlli regolari del sistema di allarme e dell'impianto di riserva.

La condizione adeguata prevede, in caso di ventilazione unicamente forzata, la presenza di un adeguato impianto di riserva e di un sistema di allarme regolarmente funzionanti e regolarmente controllati.

Se l'allevamento non necessita di un impianto di ventilazione forzata (ad esempio, l'aria può circolare naturalmente in modo continuo grazie alla presenza di aperture verso l'esterno tali da generare una circolazione naturale dell'aria; stalla completamente aperta; oppure gli animali sono allevati all'esterno dei fabbricati, ecc.) il requisito si considera di default accettabile e deve essere assegnato il giudizio accettabile.

In aggiunta a quanto detto sopra, sebbene non richiesto in maniera specifica dalla normativa vigente, è auspicabile la presenza di un sistema di allarme in caso di incendio (es. avviso sonoro) e dei relativi dispositivi per la rilevazione del fumo e delle fiamme.

ISPEZIONE DELLE ATTREZZATURE AUTOMATICHE E MECCANICHE

La macchina mungitrice (o il robot di mungitura), i sistemi automatici di alimentazione, di ventilazione, ecc., possono essere considerati impianti automatici o meccanici indispensabili per la salute degli animali; per questo devono essere ispezionati una volta al giorno e i difetti riscontrati eliminati immediatamente. Se ciò non è possibile occorre prendere misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere degli animali (es. possedere un generatore di corrente).

- **Grandi Rischi.102 – STABULAZIONE LIBERA**
- **Grandi Rischi.95 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica	
ISPEZIONE DELLE ATTREZZATURE AUTOMATICHE E MECCANICHE	
<i>(Categoria di non conformità: Attrezzature automatiche o meccaniche)</i>	
<i>“Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere degli animali deve essere ispezionato almeno una volta al giorno. Gli eventuali difetti riscontrati devono essere eliminati immediatamente; se ciò non fosse possibile, occorre prendere le misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere degli animali. [...]” – “[...] fino a che non sia effettuata la riparazione, ricorrendo in particolare a metodi alternativi disponibili di alimentazione e provvedendo a mantenere condizioni ambientali soddisfacenti.”</i> La macchina mungitrice (o il robot di mungitura), i sistemi automatici di alimentazione, di ventilazione, ecc., possono essere considerati impianti automatici o meccanici indispensabili per la salute degli animali; per questo devono essere ispezionati una volta al giorno e i difetti riscontrati eliminati immediatamente. Se ciò non è possibile occorre prendere misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere degli animali (per esempio: possedere un generatore di corrente)	
Si considera non adeguato: mancanza di regolari ispezioni giornaliere e/o rilievo di una mancanza di interventi tempestivi	
Si considera adeguato: almeno 1 ispezione al giorno	
Si considera ottimale: presenza di procedure o manuali di buone pratiche comprensivi di istruzioni operative per gli operatori, che garantiscano il controllo giornaliero e la conservazione delle relative registrazioni	

Gli impianti automatici che possono influenzare il benessere animale (sistemi automatici e/o robotizzati di mungitura, alimentazione, ventilazione, ecc.) dovrebbero essere sottoposti a controlli giornalieri e a manutenzioni regolari per accertarne il buon funzionamento. In caso venissero riscontrati difetti o malfunzionamenti, essi devono essere risolti immediatamente o devono essere prese misure adeguate in attesa di risolvere il guasto (ad esempio, possedere un generatore di corrente).

In particolare, se la salute ed il benessere degli animali dipendono da un impianto di ventilazione artificiale, deve essere previsto un adeguato impianto di riserva per garantire un ricambio di aria sufficiente (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 13; D. L. vo 126/2011, allegato I, punto 4).

Inoltre, qualora tali impianti siano fondamentali per il benessere degli animali, dovrebbero essere muniti di sistemi d'allarme, che a loro volta dovrebbero essere controllati per verificarne l'efficacia, al fine di segnalare tempestivamente la presenza di guasti o malfunzionamenti (vedasi item relativo).

Il valutatore verifica la quotidianità delle ispezioni agli impianti e le eventuali misure prese in caso di malfunzionamento. Nella fattispecie, poiché risulta impraticabile verificare che l'ispezione avvenga quotidianamente e continuativamente (a meno che non risultino all'atto della visita mancati interventi tempestivi), fa fede la dichiarazione del responsabile dell'allevamento.

La condizione non adeguata prevede la mancanza di regolari ispezioni giornaliere e/o il rilievo di una mancanza d'intervento tempestivo. La condizione adeguata prevede almeno un'ispezione al giorno.

La condizione per il requisito ottimale prevede la presenza di procedure documentate o manuali di buone pratiche comprensivi di istruzioni operative per gli operatori, che garantiscano il controllo giornaliero e la conservazione delle relative registrazioni.

GRANDI RISCHI. TENUTA DEI REGISTRI (Registrazione dei dati) - Tenuta delle registrazioni dei dati

D. Lgs. 146/2001 All. Registrazione Punti 5-6: *“Le mortalità sono denunciate ai sensi del D.P.R. 8 febbraio 1954 n. 320. I registri sono conservati per un periodo di almeno tre anni e sono messi a disposizione dell'autorità competente al momento delle ispezioni o su richiesta.”*

(NB: i riferimenti al D.P.R. 8 febbraio 1954, n. 320, attualmente abrogato, si intendono relativi ai corrispondenti articoli dei decreti legislativi 5 agosto 2022, n.134 e n. 136.)

D. Lgs. 134/2022 art.9, comma 10: *“L'operatore provvede alla registrazione in BDN di tutte le informazioni inerenti agli animali identificati singolarmente, alle partite, agli insiemi e ai gruppi di animali, nonché agli eventi che li riguardano, con i tempi di cui al presente articolo e con i modi previsti nel manuale operativo anche ai fini della generazione del registro della propria attività nella stessa BDN. Tale registro sostituisce qualsiasi altro registro aziendale cartaceo o su altro supporto concernente l'identificazione e registrazione degli animali.”*

D. Lgs. 136/2022, art.6: *“Notifica e comunicazione delle malattie all'Autorità competente”*; - **art.11 comma 4:** *“gli operatori nel caso in cui non siano ancora disponibili nel sistema «ClassyFarm.it», le apposite funzionalità informatiche per la tipologia di stabilimento di cui sono responsabili, adempiono agli obblighi del presente articolo tenendo in modalità elettronica o cartacea, per cinque anni, la documentazione riguardante almeno le informazioni di cui all'allegato 3 del presente decreto”*; **Allegato 3** *“...individuazione e registrazione e segnalazione delle mortalità anomale”*.

Verificare in BDN la presenza del registro di carico e scarico e la corretta registrazione delle informazioni, al fine di valutare se si siano verificate eventuali mortalità anomale. Nel caso si siano verificate mortalità anomale, verificare che siano state correttamente individuate, registrate e segnalate.

➤ **Grandi Rischi.103 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.96 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica

TENUTA DELLE REGISTRAZIONI DEI DATI

(Categoria di non conformità: Tenuta dei registri -Registrazione dei dati-)

D. Lgs. 146/2001 All. Registrazione Punti 5-6: “Le mortalità sono denunciate ai sensi del D.P.R. 8 febbraio 1954 n.

320. I registri sono conservati per un periodo di almeno tre anni e sono messi a disposizione dell'autorità competente al momento delle ispezioni o su richiesta.” (NB: i riferimenti al D.P.R. 8 febbraio 1954, n. 320, attualmente abrogato, si intendono relativi ai corrispondenti articoli dei decreti legislativi 5 agosto 2022, n.134 e n. 136.) - **D. Lgs. 134/2022 art.9, comma 10:** “L'operatore provvede alla registrazione in BDN di tutte le informazioni inerenti agli animali identificati singolarmente, alle partite, agli insiemi e ai gruppi di animali, nonché agli eventi che li riguardano, con i tempi di cui al presente articolo e con i modi previsti nel manuale operativo anche ai fini della generazione del registro della propria attività nella stessa BDN. Tale registro sostituisce qualsiasi altro registro aziendale cartaceo o su altro supporto concernente l'identificazione e registrazione degli animali.” - **D. Lgs. 136/2022, art.6:** “Notifica e comunicazione delle malattie all'Autorità competente”; - **art.11 comma 4:** “gli operatori nel caso in cui non siano ancora disponibili nel sistema «ClassyFarm.it», le apposite funzionalità informatiche per la tipologia di stabilimento di cui sono responsabili, adempiono agli obblighi del presente articolo tenendo in modalità elettronica o cartacea, per cinque anni, la documentazione riguardante almeno le informazioni di cui all'allegato 3 del presente decreto”; **Allegato 3** “...individuazione e registrazione e segnalazione delle mortalità anomale”

Verificare in BDN la presenza del registro di carico e scarico e la corretta registrazione delle informazioni, al fine di valutare se si siano verificate eventuali mortalità anomale. Nel caso si siano verificate mortalità anomale, verificare che siano state correttamente individuate, registrate e segnalate. cartacea o informatizzata) e conservato per il periodo (3 anni) stabilito dalla normativa vigente e disponibile per l'ispezione

Si considera non adeguato: assenza in BDN del registro di carico e scarico o mancata o non corretta registrazione delle informazioni e/o evidenza di mortalità anomale non registrate ai sensi del D. Lgs. 5 agosto 2022, n.136

Si considera adeguato: presenza in BDN del registro di carico e scarico e corretta registrazione delle informazioni e mancata evidenza di mortalità anomale non registrate ai sensi del D. Lgs. 5 agosto 2022, n.136

Il detentore degli animali deve tenere un registro informatizzato, di carico e scarico degli animali, da cui risulti, tra l'altro, la registrazione degli animali usciti dall'attività perché morti.

Al valutatore non è richiesto un controllo di anagrafe bovina, ma dovrà verificare che le registrazioni richieste siano presenti ed inserite, al fine di accertarsi che eventuali casi di mortalità anomale siano stati correttamente comunicati. Per mortalità anomale si intendono, letteralmente, ai sensi del D. Lgs. 146/2001, tutti i casi di nuova malattia o morte improvvisa che si manifestano a distanza di 8 giorni da un caso precedente non riferibile a malattia comune già accertata.

GRANDI RISCHI. Tenuta del registro dei trattamenti farmacologici

“Il proprietario o il custode ovvero il detentore degli animali tiene un registro dei trattamenti terapeutici effettuati. La registrazione e le relative modalità di conservazione sono effettuate secondo quanto previsto dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 119, e successive modificazioni ed integrazioni e dal decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 336. I registri sono conservati per un periodo [...] e sono messi a disposizione dell'autorità competente al momento delle ispezioni o su richiesta.”
(D. Lgs. 146/2001, allegato, punti 5-6).

Sono presenti le registrazioni informatizzate dei trattamenti su Vetinfo Farmacosorveglianza, ai sensi della Legge 20 novembre 2017, n.167 e s.m.i.

➤ **Grandi Rischi.104 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.97 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica

TENUTA DEL REGISTRO DEI TRATTAMENTI FARMACOLOGICI

(Categoria di non conformità: Tenuta dei registri - Registrazione dei dati-)

“Il proprietario o il custode ovvero il detentore degli animali tiene un registro dei trattamenti terapeutici effettuati. La registrazione e le relative modalità di conservazione sono effettuate secondo quanto previsto dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 119, e successive modificazioni ed integrazioni e dal decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 336. I registri sono conservati per un periodo [...] e sono messi a disposizione dell'autorità competente al momento delle ispezioni o su richiesta.”

Sono presenti le registrazioni informatizzate dei trattamenti su Vetinfo Farmacosorveglianza, ai sensi della Legge 20 novembre 2017, n.167 e s.m.i.

Si considera non adeguato: assenza delle registrazioni dei trattamenti in Vetinfo farmacosorveglianza

Si considera adeguato: presenza delle registrazioni dei trattamenti in Vetinfo farmacosorveglianza

L'allevamento deve disporre di un registro dei trattamenti terapeutici effettuati (ai sensi degli artt. 4, 5 e 15 del D. Lgs. 158/2006 e dell'art.79 D. Lgs. 193/2006), in cui il veterinario, che ha in cura gli animali, inserisce: la data di inizio e di fine trattamento, la natura dei trattamenti terapeutici prescritti o eseguiti, l'identificazione degli animali trattati ed i tempi di attesa corrispondenti.

L'allevatore vi riporta la data e la natura dei trattamenti eseguiti entro i termini stabiliti dalla normativa sul corretto utilizzo del farmaco.

Si rammenta che a partire dal 28 gennaio 2022 le registrazioni dei trattamenti in formato esclusivamente elettronico sono divenute obbligatorie; devono essere effettuate sul sistema informativo Vetinfo dalle figure munite delle relative autorizzazioni, secondo quanto già descritto nel Manuale Operativo della Ricetta Veterinaria Elettronica.

Il registro cartaceo dei trattamenti, ammesso fino al 28 gennaio 2022, presenta pagine pre-numerate, è vidimato dall'Autorità Sanitaria competente è conservato per cinque anni dall'ultima registrazione, anche in caso di abbattimento o vendita degli animali prima della scadenza di tale periodo, ed è esibito a richiesta dell'Autorità Sanitaria per i controlli (art. 79, comma 2, D. Lgs. 193/2006).

Il valutatore si accerta della presenza e della compilazione del registro o della regolare tenuta delle registrazioni su Vetinfo, ponendo particolare attenzione alla verifica del corretto e tempestivo trattamento degli animali malati o feriti e/o dell'utilizzo di analgesici e anestetici in corso di eventuali mutilazioni.

Pertanto, si considera non adeguato: l'assenza delle registrazioni in Vetinfo farmacosorveglianza.

Si considera adeguato: la presenza della registrazione dei trattamenti nel sistema Vetinfo farmacosorveglianza.

GRANDI RISCHI. Somministrazione di sostanze illecite

“Nessuna altra sostanza, ad eccezione di quelle somministrate ai fini terapeutici o profilattici o in vista di trattamenti zootecnici come previsto nell'art. 1, paragrafo 2, lettera c) della direttiva 96/22/CE, deve essere somministrata ad un animale, a meno che gli studi scientifici sul benessere animale e l'esperienza acquisita ne abbiano dimostrato l'innocuità per la sua salute e il suo benessere.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 18).

Verificare il registro o le registrazioni elettroniche dei trattamenti e l'armadietto o eventuali confezioni o giacenze di farmaci.

➤ **Grandi Rischi.105 – STABULAZIONE LIBERA**

➤ **Grandi Rischi.98 – STABULAZIONE FISSA**

Elemento di verifica
SOMMINISTRAZIONE DI SOSTANZE ILLECITE (Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)
“Nessuna altra sostanza, ad eccezione di quelle somministrate a fini terapeutici o profilattici o in vista di trattamenti zootecnici come previsto nell'art. 1, paragrafo 2, lettera c) della direttiva 96/22/CE, deve essere somministrata ad un animale, a meno che gli studi scientifici sul benessere degli animali e l'esperienza acquisita ne abbiano dimostrato l'innocuità per la sua salute e il suo benessere.”
Verificare il registro o le registrazioni elettroniche dei trattamenti e l'armadietto o eventuali confezioni o giacenze di farmaci
Si considera non adeguato: evidenza di somministrazione di sostanze illecite
Si considera adeguato: nessuna evidenza di somministrazione di sostanze illecite

La somministrazione di sostanze farmacologicamente attive vietate (es. sostanze ad azione ormonica, tireostatica e sostanze beta-agoniste), potenzialmente pericolose sia per la salute degli animali che dell'uomo, configura un trattamento illecito praticato sugli animali (Regolamento Delegato (UE) 2019/2090 della Commissione del 19 giugno 2019 art. 2 lett. C).

A questa fattispecie fanno eccezione, i trattamenti farmacologici con sostanze o prodotti autorizzati eseguiti per scopi terapeutici o profilattici, o in vista di un trattamento zootecnico, inteso come la somministrazione di sostanze autorizzate ad azione estrogena, androgena o gestagena per la sincronizzazione del ciclo estrale e della preparazione delle donatrici e delle ricettrici per l'impianto di embrioni (Direttiva 96/22/CE, art. 1, par. 2, lett. c; e art. 5).

Il valutatore si accerta che non vengano somministrate sostanze illecite agli animali tramite il controllo dei registri di trattamento e con un'ispezione dell'armadietto dei farmaci o dei locali e degli ambienti dell'allevamento. L'utilizzo di eventuali sostanze non consentite può essere segnalato all'autorità sanitaria competente che valuterà se eseguire esami aggiuntivi, ad esempio sulle carcasse al macello o su campioni biologici, a seconda della sostanza sospettata.

IZSLER - CRENBA

CLASSIFICAZIONE DELLE AZIENDE SULLA BASE DEL RISCHIO IN CLASSYFARM: ELABORAZIONE DATI E RIEPILOGO DEI PUNTI CRITICI RILEVATI NELLA VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE E DELLA BIOSICUREZZA

Una volta inserita la valutazione del benessere e della biosicurezza in ClassyFarm, dagli omonimi cruscotti di Business Intelligence (Dashboard) è possibile scaricare i due documenti, “Elaborazione dati e riepilogo delle criticità rilevate nella valutazione del rischio ai fini del **benessere** nella specie bovina” e “Elaborazione dati e riepilogo delle criticità rilevate nella valutazione del rischio ai fini della **biosicurezza** nella specie bovina” che potranno essere utilizzati per le diverse necessità operative e riporteranno un riepilogo dettagliato dei risultati.

Nello specifico, il documento di “Elaborazione dati e riepilogo delle criticità rilevate nella valutazione del rischio ai fini del benessere nella specie bovina” riporterà:

- le indicazioni anagrafiche dell'allevamento;
- il nominativo del veterinario che ha eseguito la valutazione;
- il valore complessivo del benessere animale (livello generale di rischio dell'allevamento), espresso in relazione al rapporto fra osservazioni “insufficienti”, “accettabili” e “ottimali”, siglate dal valutatore;
- il valore di ognuna delle 4 aree di valutazione (livello di rischio relativo ad ogni area), espresso in relazione al rapporto fra osservazioni “insufficienti”, “accettabili” e “ottimali”, rilevate dal valutatore nell'ambito di management, strutture, ABMs, grandi rischi e messo a confronto con le medie nazionali;
- la distribuzione del numero di risposte “insufficienti”, “accettabili” e “ottimali” per area di valutazione;
- i punti critici riscontrati (elemento di verifica con valutazione insufficiente);
- l'elenco completo degli item con la rispettiva valutazione;
- la firma del veterinario che ha eseguito la valutazione in allevamento.

Il documento, “Elaborazione dati e riepilogo delle criticità rilevate nella valutazione del rischio ai fini della biosicurezza nella specie bovina” conterrà:

- le indicazioni anagrafiche dell'allevamento;
- il nominativo del veterinario che ha eseguito la valutazione;
- il valore complessivo della biosicurezza in allevamento (livello generale di rischio dell'allevamento), espresso in relazione al rapporto fra osservazioni “insufficienti”, “accettabili” e “ottimali”, siglate dal valutatore, e messo a confronto con la media nazionale;
- la distribuzione del numero di risposte “insufficienti”, “accettabili” e “ottimali”;

- i punti critici riscontrati (elemento di verifica con valutazione insufficiente);
- l'elenco completo degli item con la rispettiva valutazione;
- la firma del veterinario che ha eseguito la valutazione in allevamento.

IZSLER - CRENBA

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decisione della Commissione del 14 novembre 2006 relativa ai requisiti minimi applicabili alla raccolta di informazioni durante le ispezioni effettuate nei luoghi di produzione in cui sono allevate alcune specie di animali. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L314/39.
- Decreto del Ministero della Salute, 13 ottobre 2004. Modifica del decreto 31 gennaio 2002, concernente “Disposizioni in materia di funzionamento dell'anagrafe bovina”, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 237 del 11 ottobre 2005.
- Decreto del Ministero della Salute, 31 gennaio 2002. “Disposizione in materia di funzionamento dell'anagrafe bovina” (aggiornato al D.M. 13 ottobre 2004, GU n. 237 dell'11-10-2005), pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 72 del 26 marzo 2002.
- Decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1996, n. 317. “Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/102/CEE relativa all'identificazione e alla registrazione degli animali”, pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.138 del 14 giugno 1996.
- Decreto Legislativo n. 126 del 7 luglio 2011, “Attuazione della direttiva 2008/119/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 180 del 4 agosto 2011.
- Decreto Legislativo n. 146 del 26 marzo 2001, “Attuazione della direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 95 del 24 aprile 2001.
- Decreto Legislativo n. 158 del 16 marzo 2006, “Attuazione della direttiva 2003/74/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali”, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 98 del 28 aprile 2006.
- Decreto Legislativo n. 193 del 6 aprile 2006, “Attuazione della direttiva 2004/28/CE recante codice comunitario dei medicinali veterinari”, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 121 del 26 maggio 2006 - Supplemento Ordinario n. 127.
- Direttiva 96/22/CE del Consiglio, del 29 aprile 1996, concernente il divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β -agoniste nelle produzioni

animali e che abroga le direttive 81/602/CEE, 88/146/CEE e 88/299/CEE, pubblicata in Gazzetta ufficiale n. L 125 del 23 maggio 1996.

- Regolamento (CE) N. 1099/2009 del Consiglio del 24 settembre 2009 relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento.
- Regolamento (CE) N. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 30 aprile 2004, L 139/55.
- Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 Marzo 2016 relativo alle malattie animali trasmissibili e che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale («normativa in materia di sanità animale»).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AHDB, 2015. Agriculture and Horticulture Development Board - AHDB Dairy Mobility Score. <https://dairy.ahdb.org.uk/resources-library/technical-information/health-welfare/mobility-score-instructions/#.WzoDLtIzbIU>.
- Bach, A., Valls, N., Solans, A., & Torrent, T. (2008). Associations between nondietary factors and dairy herd performance. *Journal of dairy science*, 91(8), 3259-3267.
- Bachinger J, Becherer U, Bee W, Belau T, Blum H, Blumschein A, Brinkmann J, Deerberg F, Dreyer W, Euen S, Friebe B, Fritzsche S, Fröba N, Früh B, Fuchs S, Fügner K and Zankl A, 2015. Faustzahlen für den ökologischen Landbau. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt, Germany.
- Barberg AE, Endres MI and Janni KA, 2007. Compost dairy barns in Minnesota: a descriptive study. *Applied Engineering in Agriculture*, 23, 231–238.
- Bergsten C., 2013. Benessere animale e comfort della bovina da latte. Il trattamento della zoppia negli allevamenti. Atti 15° Congresso Internazionale SIVAR, 8-10 Maggio 2013, p.12-15.
- Biasato I, D'Angelo A, Bertone I, Odore R and Bellino C, 2019. Compost bedded-pack barn as an alternative housing system for dairy cattle in Italy: effects on animal health and welfare and milk and milk product quality. *Italian Journal of Animal Science*, 18, 1142–1153.

- Bozza normativa in discussione a Strasburgo per la definizione di una normativa sul benessere dei bovini “Standing committee of the European convention for the protection of animal kept for farming purposes” – draft revised recommendation concerning cattle” revisione 8 del 22–24 Settembre 2009.
- Broucek, J., Novak, P., Vokralova, J., Soch, M., Kisac, P., Uhrincat, M., 2009. Effect of high temperature on milk production of cows from free-stall housing with natural ventilation. *Slovak J. Anim. Sci.* 42, 167–173.
- Brown-Brandl, T.M., Nienaber, J.A., Eigenberg, R.A., Hahn H., Freetly, G. L., 2003. Thermoregulatory responses of feeder cattle. *J. Therm. Biol.* 28,149–157.
- Charlton, G. L., Rutter, S. M., East, M., & Sinclair, L. A. (2011). Preference of dairy cows: Indoor cubicle housing with access to a total mixed ration vs. access to pasture. *Applied Animal Behaviour Science*, 130(1-2), 1-9.
- CIGR, 2014. The Design of Dairy Cow and Replacement Heifer Housing. Commission Internationale du Génie Rural – Report of the CIGR Section II Working Group N°14 Cattle Housing.
- Cortés Fernández de Arcipreste N, Mancera KF, Miguel-Pacheco GG and Galindo GG, 2018. Plasticity and consistency of lying and ruminating behaviours of heifers exposed to different cubicle availability: a glance at individuality. *Applied Animal Behaviour Science*, 205, 1–7.
- CRPA, 2007. Cuccette per bovini da latte: tipologie, caratteristiche e dimensioni. CRPA Notizie - Opuscolo CRPA 5.49, N.4/2007.
- De Paula Vieira A., von Keyserlingk M.A.G., Weary D.M., 2010. Effects of pair versus single housing on performance and behavior of dairy calves before and after weaning from milk. *Journal of Dairy Science*, 93:3079-3085.
- De Rensis, F., and R. J. Scaramuzzi. 2003. Heat stress and seasonal effects on reproduction in the dairy cow—A review. *Theriogenology* 60, 1139–1151.
- Dikmen, S., Hansen, P. J., 2009. Is the temperature-humidity index the best indicator of heat stress in lactating dairy cows in a subtropical environment? *J. Dairy Sci.* 92, 109–116.
- Edmonson A.J., Lean I.J., Weaver L.D., Farver T., Webster G., 1989. A body condition scoring chart for holstein dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 72:68-78.

- EFSA, 2006a. Opinion on the risks of poor welfare in intensive calf farming systems. An update of the Scientific Veterinary Committee Report on the Welfare of Calves. The EFSA Journal 366, 1-36.
- EFSA, 2006b. Opinion on the risks of poor welfare in intensive calf farming systems. An update of the Scientific Veterinary Committee Report on the Welfare of Calves. Annex to The EFSA Journal 366, 1-36.
- EFSA, 2009f. Scientific Report of EFSA prepared by the Animal Health and Animal Welfare Unit on the effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. Annex to The EFSA Journal 1143, 1-38.
- EFSA, 2012a. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW); Guidance on risk assessment for animal welfare. The EFSA Journal 10(1):2513.
- EFSA, 2012b. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare of dairy cows. The EFSA Journal 10(1):2554.
- EFSA, 2012c. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) Scientific Opinion on the welfare of cattle kept for beef production and the welfare in intensive calf farming systems. The EFSA Journal 10(5):2669.
- EFSA, 2014. Scientific opinion on the welfare risks related to the farming of sheep for wool, meat and milk production. EFSA Journal 12(12):3933.
- EFSA, 2023. Scientific opinion on the welfare of dairy cows. EFSA Journal 2023;21(5):7993.
- EFSA, 2023. Scientific opinion on the welfare of calves. EFSA Journal 2023;21(3):7896.
- Eilers, U., 2018. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg. Planungshilfen für den Rinder-Stallbau. Aulendorf, Germany.
- Ekesbo I., 1984. Methoden der Beurteilung von Umwelteinflüssen auf Nutztiere unterbesonderer Berücksichtigung der Tiergesundheit und des Tierschutzes. Wiener Tierärztl. Monatsschr., 71:86-190.
- Falk, A. C., Weary, D. M., Winckler, C., & Von Keyserlingk, M. A. G. (2012). Preference for pasture versus freestall housing by dairy cattle when stall availability indoors is reduced. Journal of dairy science, 95(11), 6409-6415.

- Farm Animal Welfare Council (FAWC), 1979. Farm Animal Welfare Council Press Statement. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedom1979.pdf>
- Ferguson, J.D., Galligan, D.T., Thomsen N., 1994. Principal descriptors of body condition score in holstein cows. *Journal of Dairy Science*, 77:2695-2703.
- Fernández A, Mainau E, Manteca X, Siurana A and Castillejos L, 2020. Impacts of compost bedded pack barns on the welfare and comfort of dairy cows. *Animals*, 10, 431.
- Fregonesi, J.A., C.B. Tucker, and D.M. Weary. 2007. Overstocking reduces lying time in dairy cows. *J. Dairy Sci.*90:3349-3354.
- Fujiwara M, Haskell M, Macrae A and Rutherford K, 2019. Effects of stocking density during the dry period on dairy cow physiology, metabolism and behaviour. *Journal of Dairy Research*, 86, 283–290.
- Gaillard C., Meagher R.K., von Keyserlingk M.A.G., Weary D.M., 2014. Social housing improves dairy calves' performance in two cognitive tests. *PLOS ONE* 9(2), e90205.
- Galama P, 2014. On farm development of bedded pack dairy barns in The Netherlands. Wageningen UR Livestock Research. Report, 707, 1570–8616.
- Gantner, V, Mijic, P, Kuterovac, K, Solic, D and Gantner, R 2011. Temperature-humidity index values and their significance on the daily production of dairy cattle. *Mljekarstvo* 61, 56–63.
- Gomez A and Cook NB, 2010. Time budgets of lactating dairy cattle in commercial freestall herds. *Journal of Dairy Science*, 93, 5772–5781.
- Grant, R. J., & Albright, J. L. (2001). Effect of animal grouping on feeding behavior and intake of dairy cattle. *Journal of dairy science*, 84, E156-E163.
- Grant, R.J. 2007. Cows under pressure: What have we learned about stocking density and natural cow behavior? Section 4 in Proc. 47th Annual New England Dairy Feed Conference and Ruminant Nutrition and Health Conference. West Lebanon, NH and Syracuse, NY.
- Hahn, G.L. 1999. Dynamic Responses of Cattle to Thermal Heat Loads. *J. of Anim. Sci*, 77, 10-20.

- Hill, C.T. 2006. The effects of stocking rate, parity, and lameness on the short-term behavior of dairy cattle. M.S. Thesis. University of Vermont, Burlington.
- Hill, C.T., P.D. Krawczel, H.M. Dann, C.S. Ballard, R.C. Hovey, W.A. Falls, and R.J. Grant. 2009. Effect of stocking density on the short-term behavioural responses of dairy cows. *App. Anim. Behav. Sci.* 117:144-149.
- Jacobs, J. A., & Siegford, J. M., 2012. Invited review: The impact of automatic milking systems on dairy cow management, behavior, health, and welfare. *Journal of dairy science*, 95(5), 2227-2247.
- Janni KA, Endres MI, Reneau JK and Schoper WW, 2007. Compost dairy barn layout and management recommendations. *Applied Engineering in Agriculture*, 23, 97–102.
- Jensen P., 2009. *The Ethology of Domestic Animals: An Introductory Text*. Second ed., Chapter 11.4, Diurnal Rhythm (pag. 156), CAB International.
- Kester E., Holzhauer M., Frankena K., 2014. A descriptive review of the prevalence and risk factors of hock lesions in dairy cows. *The Veterinary Journal*, 202(2):222-228.
- Legrand A.L., von Keyserlingk M.A.G., Weary D.M., 2009. Preference and usage of pasture versus free-stall housing by lactating dairy cattle. *J. Dairy Sci.*, 92:3651–3658.
- Leso L, Barbari M, Lopes MA, Damasceno FA, Galama P, Taraba JL and Kuipers A, 2020. Invited review: compost-bedded pack barns for dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 103, 1072–1099.
- Lobeck KM, Endres MI, Shane EM, Godden SM and Fetrow J, 2011. Animal welfare in cross-ventilated, compost-bedded pack, and naturally ventilated dairy barns in the upper Midwest. *Journal of Dairy Science*, 94, 5469–5479.
- Moons, C. P. H., Sonck, B., & Tuytens, F. A. M., 2014. Importance of outdoor shelter for cattle in temperate climates. *Livestock Science*, 159, 87-101.
- Pelzer A, 2012. *NRW-Bauschrift Milchviehhaltung: Beratungsempfehlungen für den Bau und die Ausstattung von Milchviehställen*. Münster, Germany, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.
- Polsky, L., von Keyserlingk, M.A.G., 2017. Effect of heat stress on dairy cattle welfare. *J. Dairy Sci.* 100, 8645-8657.

- Ravagnolo, O., Miztal, I. 2000. Genetic component of heat stress in dairy cattle, parameter estimation. J. Dairy Sci. 83, 2126-30.
- Rawlings, N., Evans, A. C. O., Chandolia, R. K., Bagu, E. T. (2008). Sexual maturation in the bull. *Reproduction in Domestic Animals*, 43, 295-301.
- SCAHAW, 2001. Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare - The welfare of cattle kept for beef production. European Commission Health & Consumer Protection Directorate General. SANCO.C.2/AH/R22/2000.
- Smid, A. M. C., Burgers, E. E. A., Weary, D. M., Bokkers, E. A. M., & von Keyserlingk, M. A. G., 2019. Dairy cow preference for access to an outdoor pack in summer and winter. *Journal of dairy science*, 102(2), 1551-1558.
- Sova, A. D., LeBlanc, S. J., McBride, B. W., & DeVries, T. J. (2013). Associations between herdlevel feeding management practices, feed sorting, and milk production in freestall dairy farms. *Journal of dairy science*, 96(7), 4759-4770.
- Telezhenko E, von Keyserlingk MAG, Talebi A and Weary DM, 2012. Effect of pen size, group size, and stocking density on activity in freestall-housed dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 95, 3064–3069.
- Tucker, CB; Jensen, MB; de Passillé, AM; Hänninen, L; Rushen, J., 2021. Lying time and the welfare of dairy cows. *JOURNAL OF DAIRY SCIENCE*. 104 (1), 20-46.
- Tucker C.B., Rogers A.R., Schütz K.E., 2008. Effect of solar radiation on dairy cattle behaviour, use of shade and body temperature in a pasture-based system. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 109:141-154.
- Van Gastelen S., Westerlaan B., Houwers D.J., van Eerdenburg F.J., 2011. A study on cow comfort and risk for lameness and mastitis in relation to different types of bedding materials. *J Dairy Sci.*, 94(10):4878-4888.
- Welfare Quality®, 2009a. Welfare Quality® assessment protocol for cattle. Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.
- Welfare Quality®, 2009b. Assessment of animals' welfare measures for dairy cattle, beef bulls and veal calves. Welfare Quality® Report n.11.

- Winckler C., 2006. On-farm welfare assessment in cattle from basic concepts to feasible assessment systems. Proceedings of the 24th World Buiatrics Congress, Nice, France, 493-500.
- Winckler C., Tucker C.B. and Weary D.M. 2003. Effects of stall availability on time budgets and agonistic interactions in dairy cattle. Page 130 in Proc. 37th Inter. Congr. of the ISAE. Abano Terme, Italy.
- Winckler C, Tucker CB and Weary DM, 2015. Effects of under-and overstocking freestalls on dairy cattle behaviour. Applied Animal Behaviour Science, 170, 14–19.