



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
della Lombardia e dell'Emilia Romagna

CReNBA

Centro di Referenza
Nazionale per
il Benessere Animale

BENESSERE ANIMALE:
LINEE GUIDA PER LA CATEGORIZZAZIONE DEL
RISCHIO NELL'ALLEVAMENTO SUINO DA
RIPRODUZIONE



Giovanni Loris Alborali, Luigi Bertocchi,
Antonio Marco Maisano, Giovanni Santucci, Federico Scali

IZSLER - CREMBA

GIOVANNI LORIS ALBORALI LUIGI BERTOCCHI
ANTONIO MARCO MAISANO GIOVANNI SANTUCCI FEDERICO SCALI

BENESSERE ANIMALE:
***LINEE GUIDA PER LA CATEGORIZZAZIONE DEL
RISCHIO NELL'ALLEVAMENTO SUINO DA
RIPRODUZIONE***



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 2019

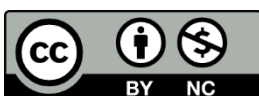
A cura di:

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/>



INDICE GENERALE

LA VALUTAZIONE DELLE BUONE CONDIZIONI DI BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA REDDITO	8
APPLICAZIONE IN CAMPO DEL SISTEMA	11
Area A: Management aziendale	12
A.1 Numero di addetti che si occupano degli animali	13
A.2 Formazione degli addetti.....	14
A.3 Numero di ispezioni	16
A.4 Gestione degli animali	17
A.5 Gestione dei gruppi	18
A.6 Trattamento degli animali malati o feriti	19
A.7 Abbattimento degli animali: procedure scritte e formazione.....	21
A.8 Gestione degli alimenti e della razione giornaliera.....	28
A.9 Alimentazione: frequenza	30
A.10 Fibra nella razione delle scrofe gestanti.....	31
A.11 Energia nella razione delle scrofe gestanti.....	33
A.12 – A.13 Mutilazioni: Operazioni non consentite – Anello al naso	35
A.14 Mozzamento della coda	38
A.15 Castrazione.....	40
A.16 Levigatura o troncatura incisivi (lattonzoli).....	42
A.17 Riduzione delle zanne dei verri.....	44
Note alle mutilazioni: Personale addetto alle mutilazioni	45
A.18 Allevamento in gruppo.....	46
A.19 Trattamento antiparassitario scrofe	49
A.20 Pulizia scrofe sala parto	50
A.21 Età allo svezzamento.....	51
A.22 Procedure di pulizia negli impianti specializzati per lo svezzamento da 21 a 27 giorni	52
A.23 Procedure d'allevamento - Disposizioni generali.....	53
A.24 Procedure d'allevamento - Biosicurezza lotta agli infestanti	54
AREA B. Strutture ed attrezzature.....	56
B.25 Presenza di ripari nelle aree esterne non accessibili ai fabbricati	57
B.26 Gestione degli alimenti.....	58
B.27 Infermeria	60
B.28 Isolamento degli animali a rischio o aggressivi	62
B.29 Spazio della gabbia di gestazione e sala parto	63

B.30 Densità animale scrofa in box	64
B.31 – B.32 Conformità pavimentazione box e Conformità pavimentazione parquetto	67
B.33 Area di decubito e possibilità di vedere altri animali	71
B.34 Assenza di materiali e attrezzature nocivi per gli animali	73
B.35 Caratteristiche pavimenti e strutture	74
B.36 Temperatura, Umidità Relativa e Polverosità	75
B.37 Presenza di gas nocivi	78
B.38 Rumori.....	80
B.39 Illuminazione.....	81
B.40 - B.41 Alimentazione: accesso agli alimenti - aggressioni scrofe e scrofette in box	83
B.42 Distribuzione dell'alimento	85
B.43 Acqua di abbeverata: disponibilità.....	86
B.44 Materiale per esplorazione e manipolazione	88
B.45 Spazio libero per il parto naturale o assistito	95
B.46 Stallo da parto.....	96
B.47 Materiale per la nidificazione.....	97
B.48 Conformità delle pavimentazioni suinetti lattonzoli e fonte di calore	98
B.49 Spazio a disposizione verri.....	100
B.50 Contatti tra animali verro	101
AREA C. Animal-based measures.....	102
C.51 Pulizia degli animali in tutte le scrofe	104
C.52 Ulcera della spalla in tutte le scrofe	106
C.53 Disordini enterici suinetti lattonzoli	108
C.54 zoppie in tutte le scrofe	110
C.55 Body Condition Score di tutte le scrofe	112
C.56 Lesioni corpo in tutte le scrofe	114
C.57 Stereotipie in tutte le scrofe.....	117
C.58 Bursiti in tutte le scrofe	119
C.59 Infezioni localizzate in tutte le scrofe	121
C.60 Dermatite in tutte le scrofe	122
C.61 Mastite scrofe in gabbia parto	123
C.62 Accalcamento dei suinetti lattonzoli	124
C.63 Mortalità dei suinetti lattonzoli	125
C.64 Sottopeso suinetti lattonzoli	126
C.65 Lesioni alle orecchie suinetti lattonzoli.....	127

AREA Grandi rischi e sistemi di allarme	129
66 Illuminazione per l'ispezione.....	129
67 Ispezione delle attrezzature automatiche o meccaniche	130
68 Allarme impianto di ventilazione e impianto di riserva.....	132
69 – 70 Tenuta dei registri di carico e scarico degli animali (mortalità) e dei trattamenti farmacologici	134
71 Somministrazioni di sostanze illecite.....	136
L'INSERIMENTO DEI DATI NEL PROGRAMMA CLASSYFARM PER LA VALUTAZIONE DEL BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA REDDITO	137
APPLICAZIONE DEL SISTEMA E INSERIMENTO DEI DATI PER IL CALCOLO DEL LIVELLO DI BENESSERE/INDICE DI RISCHIO	137
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	138

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.

Stabilire quale sia un buon livello di benessere per gli animali allevati è senz'altro un esercizio complesso in quanto è possibile confondere la loro reale condizione di vita con le proprie aspettative e le specifiche conoscenze che ognuno ha nel campo dell'allevamento zootecnico.

Dal punto di vista medico-scientifico, 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.

Per questo il Ministero della Salute, con il supporto del CReNBA, basandosi sulle normative vigenti in materia di protezione degli animali negli allevamenti e sulle più recenti e autorevoli conoscenze scientifiche, ha sviluppato nuove check-list a disposizione dei veterinari aziendali, con lo scopo di rendere agevole, autorevole, omogenea e validata la verifica delle condizioni di benessere animale negli allevamenti italiani.

L'obiettivo finale dell'applicazione del nuovo protocollo, oltre a consentire l'individuazione di situazioni 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. Il nuovo sistema permette infatti di classificare gli allevamenti in vario modo, quello più semplice e di immediata comprensione si basa su 3 livelli di rischio:

- livello 1 = rischio alto, condizione inaccettabile/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;
- livello 2 = rischio controllato o condizione accettabile, compatibile con la possibilità che tutti gli animali della mandria possano soddisfare le proprie 5 libertà e non subire condizioni di stress;

- livello 3 = rischio basso o condizione ottimale, positiva e di beneficio, dovuta non solo al pieno adattamento dell'animale al suo ambiente e al rispetto delle 5 libertà, ma anche alla possibilità di poter vivere esperienze positive, appaganti e soddisfacenti in grado di produrre "eustress".

Inoltre, la distinzione delle condizioni di rischio in aree diverse, permetterà 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.

La procedura di valutazione del benessere animale, che sta alla base del sistema CReNBA, tiene conto delle numerose indicazioni contenute nel Decreto Legislativo 146/2001 sulla protezione degli animali da reddito, delle misure previste nel Decreto Legislativo 122/2011 sulla protezione dei suini, nella Circolare del Ministero della Salute 0022766-P-12/12/2012 sugli ambiti interpretativi della Direttiva 2008/120/CE, nella Raccomandazione UE 2016/336 relativa all'applicazione della direttiva 2008/120/CE del Consiglio che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini in relazione alle misure intese a ridurre la necessità del mozzamento della coda, nei report e nelle pubblicazioni scientifiche dei più importanti gruppi di ricerca ed enti Europei, tra cui l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA).

Il metodo si basa sull'analisi di due gruppi di dati: quelli previsti dai Decreti Legislativi 146/2001 e 122/2011 collegati ai pericoli che derivano dalle condizioni ambientali (management, strutture, attrezzature e condizioni microclimatiche) e 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 - "Grandi rischi e sistemi di allarme" e per ciascuno di essi 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). Per il secondo gruppo di parametri (ABMs), relativi all'analisi della presenza o meno di effetti avversi per il benessere animale, è riservata una quarta area (Area C) con le principali "animal-based measures".

Scopo ultimo è poter confrontare i diversi allevamenti sulla base delle stesse valutazioni, garantendo la maggiore oggettività della valutazione delle condizioni di benessere in cui vivono gli animali.

Nel presente manuale sono riportate tutte le osservazioni contenute nella nuova check-list, ognuna preceduta dalla citazione della disposizione normativa che la prescrive oltre che da tutte le indicazioni provenienti da opinioni EFSA o linee guida ufficiali inerenti. 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 valutatore a prendere la decisione migliore.

Le attività di osservazione e rilevazione del veterinario valutatore sono prevalentemente suddivise in tre opzioni di scelta:

- “inaccettabile” o “insufficiente”: ossia condizioni che potrebbero impedire a uno o più animali di soddisfare le proprie esigenze biologiche e di godere delle 5 libertà alla base del benessere animale; questo livello per il questionario compilato dal veterinario ufficiale equivale ad una potenziale “non conformità legislativa” ove prevista.
- “accettabile” o “migliorabile”: ovvero condizioni di vita che, salvo eccezioni, garantiscono il soddisfacimento delle 5 libertà e delle esigenze psicofisiche per tutti gli animali presenti; questo livello per il questionario compilato dal veterinario ufficiale equivale ad un livello di “conformità legislativa”.
- “ottimale” o “superiore”: ossia la presenza di particolari condizioni positive che garantiscono a tutti gli animali di vivere in condizioni ottimali chiaramente migliori rispetto ai minimi previsti dalla legge; questo livello per il questionario compilato dal veterinario ufficiale equivale al livello “superiore ai requisiti previsti”.

Per il valutatore sarà sufficiente indicare una tra le tre condizioni di scelta.

Il risultato finale dell’applicazione del sistema di valutazione è quello di identificare non solo le condizioni negative nelle loro diverse forme, ma anche quello di individuare, attraverso un indice numerico globale di benessere il livello di rischio dell’allevamento.

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 non conformità legislative.

Alla fine dell’intero processo di valutazione è prodotto un documento finale di elaborazione dei dati e riepilogo dei punti critici nel quale sono presenti:

- l’elenco dei punti critici, ovvero i criteri con risposta non conforme o insufficiente;
- il livello di rischio complessivo, relativo alle condizioni di benessere degli animali presenti in allevamento;
- il livello di rischio degli animali in relazione ad ognuna delle 4 aree di valutazione.

APPLICAZIONE IN CAMPO DEL SISTEMA

Questo protocollo di lavoro serve per rilevare il livello di benessere animale nell'allevamento suino da riproduzione. Inoltre, l'applicazione di questo sistema risulta necessaria per valutarne il livello di rischio relativo agli aspetti manageriali e strutturali dell'allevamento per il benessere animale. Un'importante implementazione del lavoro è fornita dall'osservazione degli animali presenti in allevamento difatti il rilievo delle ABMs è in grado di identificare condizioni di malessere anche quando non si ravvisano situazioni ambientali negative. Ciò è possibile perché la condizione di scarso benessere può essere collegata all'incapacità dell'animale di adattarsi all'ambiente in cui vive, anche se risulta tutto idoneo dal punto di vista normativo.

Nel presente manuale gli argomenti sono trattati per il settore riproduzione, sia per i riproduttori che per i suinetti sottoscrofa lattonzoli. I parametri di valutazione sono specifici per le categorie.

Siccome il giudizio sul livello di benessere va espresso sull'intera popolazione, nell'allevamento suino da riproduzione le sottopopolazioni di animali che saranno oggetto di valutazione sono due: i suinetti sottoscrofa lattonzoli (un suino dalla nascita allo svezzamento); i suini riproduttori (verri, scrofe e scrofette).

La possibilità, di utilizzare le procedure presenti in questo manuale, e di accedere al programma di elaborazione dei dati rilevati è prevista per i veterinari aziendali che hanno frequentato e superato un corso per veterinari aziendali con la presenza del modulo specifico ClassyFarm come previsto dalle indicazioni del Ministero. Le altre modalità di accesso sono definite dal Ministero della Salute in funzione delle necessità.

Area A: Management aziendale

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 durante la prima fase di applicazione del sistema di valutazione del benessere dei suini all'ingrasso, è emerso che le azioni degli operatori, sia dirette sull'animale che indirette, possono favorire condizioni di benessere anche in strutture apparentemente poco adeguate, oppure al contrario, possono provocare situazioni di malessere in strutture moderne e all'avanguardia.

A.1 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).

Elemento di verifica 1
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 tale da garantire la salute e il benessere per tutti gli animali in allevamento: verificare il rapporto n. addetti - n. animali (i limiti indicati sono solamente un ausilio per il valutatore che dovrà comunque considerare tutti i fattori di rischio dell'allevamento prima di esprimere il giudizio)
Numero non sufficiente di addetti: indicativamente un operatore per più di 400 scrofe presenti al momento della visita
Numero sufficiente di addetti: indicativamente un operatore per 200 - 400 scrofe presenti al momento della visita
Numero ottimale di addetti: indicativamente un operatore per meno di 200 scrofe presenti al momento della visita

Gli addetti 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.

Negli allevamenti di suini da riproduzione indicativamente si giudica accettabile il rapporto di un addetto per meno di 400 scrofe totali e ottimale quello di un addetto per meno di 200 scrofe totali, presenti il giorno della visita. Tuttavia, essendo presenti diversi livelli di automazione delle normali procedure di allevamento, l'espressione del giudizio necessita di una valutazione globale tenendo conto dell'effettiva attività di cui l'operatore deve farsi carico.

A.2 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).

“Qualsiasi persona che assume o comunque impiega personale addetto ai suini garantisce che gli addetti agli animali abbiano ricevuto istruzioni pratiche sulle disposizioni di cui all'articolo 3 e all'allegato I” (D. L. vo 122/2011, articolo 5, punto 1).

Elemento di verifica 2
FORMAZIONE DEGLI ADDETTI <i>(Categoria di non conformità: Personale)</i>
<i>“Gli addetti devono avere capacità e conoscenze adeguate” e “Qualsiasi persona che assume o comunque impiega personale addetto ai suini garantisce che gli addetti agli animali abbiano ricevuto istruzioni pratiche sulle disposizioni di cui all'articolo 3 e all'allegato I”.</i>
Valutare la formazione del personale. La formazione risulta adeguata quando tutto il personale ha ricevuto istruzioni pratiche, e almeno il detentore (o suo delegato) ha 10 anni di esperienza nel settore o possiede un titolo di studio inerente; inoltre è richiesto come requisito basilare, l'aver frequentato un corso di formazione inerente al benessere del suino (sia il detentore o un suo delegato sia il proprietario)
Capacità e conoscenze non adeguate: esperienza indicativamente minore di 10 anni o nessun titolo formativo e/o nessun corso di formazione inerente e/o presenza anche di un solo addetto agli animali senza nessuna istruzione pratica ricevuta
Capacità e conoscenze adeguate: esperienza indicativamente di almeno 10 anni o presenza di titolo di studio e di corso di formazione inerente negli ultimi 3 anni e presenza di istruzioni pratiche a tutti gli addetti
Capacità e conoscenze ottimali: esperienza indicativamente di almeno 10 anni o presenza di titolo di studio e presenza di corsi di formazione inerenti periodici e presenza di istruzioni pratiche per tutti gli addetti

Si considera come formazione adeguata una esperienza pratica nel settore o un titolo di studio inerente e la partecipazione a corsi di formazione specifici sul benessere animale. I titoli di studio inerente ritenuti idonei sono: diploma o laurea in agraria, medicina veterinaria e lauree brevi o magistrali in produzioni animali o aree tematiche inerenti.

I corsi di formazione 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 dei suini e illustrando i principi elementari del loro comportamento.

I corsi di aggiornamento, di almeno 4 ore (1 mezza giornata o 2 incontri serali brevi), dovrebbero essere ripetuti con cadenza regolare durante il periodo lavorativo (almeno 1 corso ogni 3 anni). Per corsi periodici si considerano come ottimale la frequenza di 1 evento formativo all'anno.

Se l'allevamento è seguito da più operatori, si considera adeguata la partecipazione ai corsi di formazione anche di un solo addetto (sia esso il detentore o dipendente assunto) e del proprietario. Il corso di formazione è obbligatorio per l'allevatore soccidario (affidatario dei suini) e per il soccidante (proprietario dei suini) nel caso in cui i suini siano allevati con contratti di soccida (filiera integrate). Tutti gli addetti agli animali devono ricevere delle istruzioni pratiche sulla gestione e sul benessere dei suini. Deve essere mantenuta traccia delle procedure di formazione e/o delle istruzioni operative rivolte al personale presente in allevamento.

IZSLER - CRENBA

A.3 Numero di ispezioni

“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).

Elemento di verifica 3
NUMERO DI ISPEZIONI
<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”</i>
Si considerano le visite effettuate nei capannoni in funzione dello stato di benessere degli animali
Meno di 1 ispezione/giorno
Almeno 1 ispezione/giorno
Almeno 2 o più ispezioni/giorno

Per corretta ispezione degli animali si intende che tutti gli animali vengono osservati e valutati in funzione dello stato di benessere almeno una volta al giorno.

Il valutatore verifica che almeno un addetto dell’allevamento effettui una corretta ispezione degli animali quotidianamente.

L’operazione dovrebbe essere svolta esclusivamente con questo intento al fine di porre la massima attenzione nell’individuare possibili pericoli per il benessere e qualsiasi anomalia sanitaria, comportamentale o fisiologica degli animali, consentendo un rapido intervento risolutivo. La valutazione di tale attività si configura come requisito superiore quando le ispezioni sono almeno 2 al giorno e diviene particolarmente positiva quando oltre ad osservare, l’addetto scrive e registra i comportamenti anomali (posture, stereotipie, segni di lotta, ecc.), i segni clinici o le lesioni riscontrate.

A.4 Gestione degli animali

"1. Le autorità sanitarie territorialmente competenti:

a) dispongono ispezioni per la verifica del rispetto delle disposizioni di cui al presente decreto, da effettuare anche in occasione di altri controlli; in tale attività, la conformità delle modalità di allevamento e custodia degli animali alle disposizioni di cui all'allegato deve essere valutata tenuto conto della specie, del grado di sviluppo, adattamento e addomesticamento, nonché delle loro esigenze fisiologiche ed etologiche secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche;" (D. L. vo 146/2001, articolo 4, punto 1 lettera a).

"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" (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 21).

Elemento di verifica 4
GESTIONE DEGLI ANIMALI <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>"La conformità delle modalità di allevamento e custodia degli animali [...] deve essere valutata tenuto conto della specie, del grado di sviluppo, adattamento e addomesticamento, nonché delle loro esigenze fisiologiche ed etologiche secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche"</i>
I suini allevati sono divisi in gruppi omogenei per sesso e/o età e/o categoria (verri, scrofe e scrofette, lattonzoli, suinetti e suini all'ingrasso)
I suini sono allevati con una commistione indiscriminata in un ambiente intensivo (es. svezzati nello stesso box con suini grassi) senza l'evidenza di una comprovata necessità
I suini sono allevati in ambiente intensivo e sono suddivisi per gruppi omogenei o sono allevati estensivamente

I suini devono essere allevati in categorie omogenee per evitare situazioni ove le caratteristiche fisiche dell'animale ostacolano la salute e il benessere dei soggetti di differente categoria. Classicamente nell'allevamento suino gli animali sono divisi in gruppi omogenei per sesso, età e categoria (verri, scrofe e scrofette, suinetti lattonzoli, suinetti svezzati e suini all'ingrasso). Nonché alcuni allevamenti hanno un preciso indirizzo produttivo e allevano solo alcune categorie di animali, come ad es. gli ingrassi che allevano solo suini all'ingrasso.

Il valutatore verifica la concordanza delle dichiarazioni del detentore durante le ispezioni degli animali. Il criterio risulta non adeguato nel caso in cui i suini siano allevati con una commistione indiscriminata in un ambiente intensivo (es. svezzati nello stesso box con suini grassi) senza l'evidenza di una comprovata necessità. Il criterio risulta adeguato nel caso i suini siano allevati in ambiente intensivo e siano suddivisi per gruppi omogenei o siano allevati estensivamente.

A.5 Gestione dei gruppi

"Vanno adottate misure per ridurre al minimo le aggressioni nei gruppi." (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B, punto 1).

Elemento di verifica 5
GESTIONE DEI GRUPPI
<i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>"Quando i suini sono tenuti in gruppo occorre prendere misure per evitare lotte che vadano oltre il comportamento normale". Si considerano le procedure atte ad evitare comportamenti aggressivi (es. formare i gruppi nelle ore serali, utilizzo di sostanze odorose vaporizzate, fornire alimento all'entrata nel box, utilizzo di tranquillanti dietro prescrizione veterinaria)</i>
Assenza di misure adeguate per evitare lotte che vadano oltre il comportamento normale
Presenza di misure adeguate per evitare lotte che vadano oltre il comportamento normale

Oltre agli accorgimenti citati dalla legge per la riduzione delle aggressioni, quali la riduzione dei rimescolamenti, gli spazi a disposizione, il materiale manipolabile e la somministrazione di tranquillanti in casi eccezionali, può risultare utile adottare alcuni accorgimenti manageriali come: formare i gruppi nelle ore serali, utilizzare alcune essenze odorose vaporizzate (prodotti fitoterapici), fornire un abbondante alimento all'ingresso nel box e la presenza di pareti divisorie con funzione di "rifugio". Perciò, al fine di preservare il benessere di tutti i suini, è necessario che il responsabile dell'allevamento utilizzi uno o più sistemi per ridurre le lotte. La riduzione delle lotte e/o aggressioni è un beneficio per tutti gli animali, specialmente per quelli di stato gerarchico inferiore.

Il valutatore verifica la presenza di procedure atte a ridurre le lotte durante la formazione dei gruppi e si accerta del reale utilizzo delle eventuali procedure dichiarate. La conferma finale che tali procedure siano efficaci è poi comprovata dalla valutazione dei parametri ABMs (lesioni corpo e lesioni alla coda).

A.6 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 lettiere asciutte o confortevoli.” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 4).

“I suini che devono essere allevati in gruppo, che sono particolarmente aggressivi, che sono stati attaccati da altri suini o che sono malati o feriti, sono temporaneamente tenuti in recinto individuale. In tal caso, il recinto individuale deve permettere all'animale di girarsi facilmente se ciò non è in contraddizione con specifici pareri veterinari” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 8).

Elemento di verifica 6
TRATTAMENTO DEGLI ANIMALI MALATI O FERITI (Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)
<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.”</i>
Verificare che entrambe le condizioni siano soddisfatte
Assenza sia di procedure che di personale formato e/o la presenza di animali che necessitano un trattamento e non lo hanno ricevuto (n.b. valutare con attenzione la possibile insorgenza iperacuta dei casi di malattia) e/o l'assenza di un veterinario che segue l'azienda
Presenza sia di procedure che di personale formato con evidenze di eventuali animali in infermeria o con trattamenti in atto e la presenza di un veterinario che segue l'azienda

Unitamente all'ispezione giornaliera degli animali, è di fondamentale importanza che l'allevatore o il detentore 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'allevatore può mettere in atto, 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.

Durante la valutazione è necessario tenere presente l'insorgenza delle varie patologie riscontrate, difatti alcune possono avere un andamento iperacuto che potrebbe determinare il ritrovamento di alcuni soggetti malati al momento del sopralluogo. Il giudizio non adeguato deve tenere conto dell'insorgenza delle varie patologie riscontrate nei reparti non adibiti ad infermeria. Il requisito

superiore prevede, oltre ai criteri per l'adeguatezza, la presenza delle relative procedure scritte di trattamento degli animali (es. piano di gestione della morsicatura delle code).

IZSLER - CRENBA

A.7 Abbattimento degli animali: procedure scritte e formazione

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

"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, articolo 19).

Consultare il Reg. CE 1099/2009, allegato 1, capo 1 per chiarimenti sulle metodologie.

Elemento di verifica 7 ABBATTIMENTO DEGLI ANIMALI: procedure scritte e formazione <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>"Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato [...]"</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). Valutare che tali pratiche siano svolte da personale formato e che siano presenti delle procedure scritte
Assenza sia di procedure scritte che di formazione specifica
Formazione degli addetti sulle corrette procedure di abbattimento (es. presenza di un corso di formazione sul benessere frequentato da chi è addetto all'abbattimento, con tematica specifica trattata, oppure presenza attestato del corso da norcino, oppure abbattimento eseguito dal veterinario, presenza di strumentazione adeguata e sottoposta a regolare manutenzione)
Presenza di procedure scritte e formazione degli addetti

L'abbattimento può provocare dolore, ansia, paura o sofferenze di altro tipo agli animali anche se eseguito nelle migliori condizioni. È 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 il processo di abbattimento. I metodi di abbattimento accettati per i suinetti svezzati, per i suini all'ingrasso e i riproduttori più frequentemente utilizzati sono: iniezione letale (es. somministrazione di overdose di barbiturici), dissanguamento o enervazione previo stordimento con proiettile captivo penetrante. Per i suinetti di peso inferiore ai 5 kg un altro metodo accettato è il colpo di percussione alla testa. È necessario che in allevamento sia presente un protocollo scritto per i casi di necessità che riporti in dettaglio le modalità di contenimento, di esecuzione, le operazioni correlate, i mezzi preposti e gli operatori autorizzati ad effettuare l'abbattimento di emergenza.

La condizione adeguata prevede che gli addetti a tale pratica siano stati correttamente formati alla gestione dei casi in cui è necessario l'abbattimento di emergenza (es. presenza di un corso di

formazione sul benessere con tematica trattata, presenza attestato di un corso inerente i metodi di abbattimento).

La condizione ottimale prevede la presenza sia della formazione degli addetti che la presenza di procedure scritte.

Inoltre, è necessario verificare la concordanza del metodo dichiarato, con l'eventuale presenza di strumentazione idonea (pistola a proiettile captivo, coltello ecc.). In caso la dichiarazione di un metodo non trovi corrispondenza con la disponibilità di strumentazione idonea, valutare la risposta come insufficiente.

IZSLER - CRENBA

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	<p>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</p> <p>Il semplice stordimento per i suini se la durata dell'esposizione ad almeno il 30 % di biossido di carbonio è inferiore a 7 minuti</p> <p>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</p>	<p>Suini e volatili da cortile</p> <p>Macellazione, spopolamento e altre situazioni</p>	<p>Concentrazione di biossido di carbonio</p> <p>Durata dell'esposizione</p> <p>Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) in caso di semplice stordimento</p> <p>Qualità del gas</p> <p>Temperatura del gas</p> <p>Concentrazione di ossigeno</p>	Punto 8
4	Gas inerti	<p>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</p> <p>Semplice stordimento in caso di macellazione di suini</p> <p>Semplice stordimento per i volatili da cortile se la durata dell'esposizione all'anossia è inferiore a 3 minuti</p>	<p>Suini e volatili da cortile</p> <p>Macellazione, spopolamento e altre situazioni</p>	<p>Concentrazione di ossigeno</p> <p>Durata dell'esposizione</p> <p>Qualità del gas</p> <p>Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) in caso di semplice stordimento</p> <p>Temperatura del gas</p>	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	<p>Animali da pelliccia, volatili da cortile e suinetti</p> <p>Situazioni diverse dalla macellazione</p>	<p>Qualità del gas</p> <p>Concentrazione di monossido di carbonio</p> <p>Durata dell'esposizione</p> <p>Temperatura del gas</p>	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	<p>Animali da pelliccia, volatili da cortile e suinetti</p> <p>Situazioni diverse dalla macellazione</p>	<p>Concentrazione di monossido di carbonio</p> <p>Durata dell'esposizione</p> <p>Temperatura del gas</p> <p>Filtrazione del gas prodotto dal motore</p>	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

(Reg. CE 1099/2009, allegato 1, capo 1)

A.8 Gestione degli alimenti e della razione giornaliera

“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).

Elemento di verifica 8 GESTIONE DEGLI ALIMENTI E DELLA RAZIONE GIORNALIERA (Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)
<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 [...]".</i> Agli animali deve essere fornita un'alimentazione qualitativamente e quantitativamente adeguata: i limiti indicati sono solamente un ausilio per il valutatore che dovrà comunque considerare tutti i fattori di rischio dell'allevamento prima di esprimere il giudizio
Razione non adatta agli animali: es. razione empirica non in rapporto ai fabbisogni o composta da alimenti non adeguati
Razione adatta agli animali: es. razione specifica per ogni gruppo (scrofe e scrofette, suinetti lattonzoli)
Razione ottimale per gli animali: es. razione calcolata da un alimentarista e composta da alimenti sani con la presenza di nutrienti essenziali

I locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti devono essere adeguatamente separati e soddisfare i requisiti minimi dal punto di vista igienico-sanitario.

È necessario che vengano utilizzati idonei alimenti zootecnici, mangimi completi specifici per la categoria o che eventualmente sia presente una razione predisposta da un alimentarista.

I sistemi di alimentazione dovrebbero permettere ad ogni individuo di soddisfare i propri fabbisogni per quantità e qualità degli alimenti. La dieta deve fornire: energia e fibra sufficiente; contenuto minimo di sodio; nutrienti fondamentali, come gli amminoacidi essenziali (lisina e triptofano) (European Commission 1). La dieta deve soddisfare i requisiti nutrizionali e rispettare la fisiologia digestiva e metabolica del suino per ogni categoria allevata.

La corretta alimentazione degli animali è anche collegata alla qualità degli alimenti che la compongono, che devono essere di origine conosciuta (tracciabilità) e conservati in ambienti idonei per evitare alterazioni macroscopicamente visibili e contaminazione sia microbiologica che con sostanze tossico-nocive.

La condizione non adeguata prevede una razione non adatta agli animali, come ad esempio una razione empirica non in rapporto ai fabbisogni, senza la presenza di un cartellino specifico.

La condizione adeguata prevede la presenza di una razione adatta agli animali: es. razione specifica per ogni gruppo - suinetti svezzati, suini all'ingrasso.

La condizione per il requisito superiore prevede che la razione sia stata predisposta da personale specializzato (alimentarista), che sia disponibile in azienda il cartellino (alimento commerciale) e/o la formula (alimento aziendale) e che sia composta da alimenti con tenori energetici e di fibra ideali e con la presenza di nutrienti essenziali (lisina, triptofano e sodio).

In caso di dubbio, inoltre è possibile verificare la concordanza della risposta con il rilievo delle misure dirette sugli animali, come ad esempio il Body Condition Score. Se l'alimentazione risulta insufficiente, saranno presenti verosimilmente molti soggetti con $BCS \leq 2$ (Scrofe: più del 5% di animali sottopeso). È necessario tuttavia tenere presente possibili interferenze cliniche e il fatto che animali con BCS insufficiente dovrebbero essere alloggiati in infermeria.

A.9 Alimentazione: frequenza

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

"Tutti suini devono essere nutriti almeno una volta al giorno" (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 6).

Elemento di verifica 9
ALIMENTAZIONE: FREQUENZA <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i>
"Tutti suini devono essere nutriti almeno una volta al giorno" Verificare le dichiarazioni dell'allevatore e la situazione in allevamento: controllare le programmazioni per le somministrazioni di alimento a livello di gestionale o verificare se l'alimentazione è ad libitum
Mancanza di somministrazione giornaliera
Somministrazione almeno una volta al giorno
Almeno 2 o più somministrazioni di cibo al giorno (compresi i giorni festivi) o che sia presente l'alimentazione ad libitum

I suini devono ricevere un'adeguata quantità di alimento giornaliero. Per soddisfare questo criterio è necessario che siano alimentati almeno una volta al giorno.

Il valutatore verifica che siano programmate nel gestionale le somministrazioni di alimento al giorno dichiarate dall'allevatore. Se la somministrazione di alimento avviene in altri modi, il valutatore si accerta che l'allevatore possa garantire la somministrazione quotidiana di alimento a tutti i suini. La condizione non adeguata prevede la mancata somministrazione giornaliera. La condizione adeguata prevede la somministrazione almeno una volta al giorno. La condizione per il requisito superiore prevede che ci siano almeno 2 o più somministrazioni di cibo al giorno (compresi i giorni festivi) o che sia presente l'alimentazione ad libitum.

A.10 Fibra nella razione delle scrofe gestanti

“Per calmare la fame e tenuto conto del bisogno di masticare le scrofe e le scrofette asciutte gravide devono ricevere mangime riempitivo o ricco di fibre in quantità sufficiente, così come alimenti ad alto tenore energetico” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 7)

Elemento di verifica 10
<p style="text-align: center;">FIBRA NELLA RAZIONE DELLE SCROFE GESTANTI (Categoria di non conformità: Mangimi contenenti fibre)</p>
<p style="text-align: center;"><i>"Le scrofe e le scrofette asciutte gravide devono ricevere mangime riempitivo o ricco di fibre in quantità sufficiente [...]"</i></p> <p style="text-align: center;">Per sufficiente si intende un tenore di cellulosa grezza compreso tra il 2,23% e il 6% della razione o un quantitativo di almeno 100 g/giorno per scrofa di paglia o fieno: i limiti indicati sono un ausilio per il valutatore che prima di esprimere un giudizio dovrà comunque considerare tutti i fattori di rischio dell'allevamento</p>
Quantità di fibra nella razione non sufficiente
Quantità di fibra nella razione sufficiente

La gestione delle scrofe prevede un lungo periodo di gestazione in gruppo e il principale problema è l'esternazione del comportamento aggressivo (Brouns and Edwards, 1994).

Nella fase di gestazione in gruppo, in genere l'alimentazione è razionata e calcolata al fine di non far incrementare eccessivamente il peso delle scrofe. L'incremento della fibra nella dieta, in questa fase, aumenta il livello di sazietà, ed è stato ampiamente dimostrato che ha un effetto sulla riduzione dei comportamenti stereotipici, in particolar modo a riguardo dei comportamenti di agitazione e aggressione (Whittaker et al., 1999; Danielsen and Vestergaard, 2001; Meunier-Salaün et al., 2001; Sapkota et al., 2016). Perciò è necessario che, durante la gestazione, ogni scrofa riceva un sufficiente apporto di fibra grezza. Per sufficiente si intende un tenore di fibra compreso tra il 2,23% e il 6% della razione. Valori inferiori a 2,23%, in caso di mancanza di metodi di somministrazione di fibra alternativi, sono considerati non sufficienti. Mentre indicativamente quantitativi di fibra superiori al 6%, fino ad arrivare ad un massimo del 20%, vengono considerati ottimali, tuttavia la fase della gestazione risulta estremamente vincolante e per questa motivazione non è possibile sancire a priori un livello ottimale valido per tutte le fasi di gestazione (Bernardino et al., 2016, Robert et al., 1993, Sapkota et al., 2016, Holt et al., 2006, Ramonet et al., 1999, Meunier-Salaun 2001, Brooks 2008, Linee guida CReNBA).

Tra i metodi di somministrazione alternativi è possibile considerare la fornitura quotidiana, in box o in gabbia, di paglia o fieno. In questo caso, è considerato soddisfatto il fabbisogno quotidiano con una somministrazione di almeno 100 g/giorno per scrofa di paglia o fieno (Olanda Brooks 2008).

In presenza di alimento confezionato il valutatore verifica se il tenore di fibra è sufficiente mediante controllo del cartellino identificativo della razione, pur rimanendo la possibilità di ricorrere alla verifica analitica. Nel caso di alimento prodotto con materie prime deve essere verificata la formulazione analiticamente. La condizione non adeguata prevede una quantità di fibra nella razione non sufficiente. La condizione adeguata prevede una quantità di fibra nella razione sufficiente.

IZSLER - CRENBAA

A.11 Energia nella razione delle scrofe gestanti

“Per calmare la fame e tenuto conto del bisogno di masticare le scrofe e le scrofette asciutte gravide devono ricevere mangime riempitivo o ricco di fibre in quantità sufficiente, così come alimenti ad alto tenore energetico” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 7)

Elemento di verifica 11
ENERGIA NELLA RAZIONE DELLE SCROFE GESTANTI <i>(Categoria di non conformità: Mangimi contenenti fibre)</i>
<i>"Le scrofe e le scrofette asciutte gravide devono ricevere mangime [...] così come alimenti ad alto tenore energetico"</i>
La razione deve contenere alimenti con un alto tenore energetico es. cereali (verificare il tenore energetico per kg di alimento o in base al fabbisogno giornaliero della scrofa)
Tenore energetico nella razione non adeguato
Tenore energetico nella razione adeguato

Durante la gestazione è fondamentale un corretto apporto alimentare per lo sviluppo e la crescita dei feti e per preparare la scrofa alla lattazione. In particolare, è stato ampiamente dimostrato che una dieta ad alto tenore energetico influisce positivamente sulle performance riproduttive, sia per quanto riguarda la perdita di peso della scrofa durante la lattazione che per il peso medio dei suinetti alla nascita (Cromwell et al., 1986; Kongsted et al., 2005). Quest'ultimo parametro ha una relazione positiva con la mortalità perinatale dei suinetti, difatti sia la scarsa riserva energetica che l'alta suscettibilità all'ipotermia influiscono in modo decisivo sulla mortalità (Herpin et al., 2002; Wolf et al., 2008). Perciò è necessario che, durante la gestazione, ogni scrofa riceva un sufficiente apporto energetico. Per sufficiente si intende una razione con un valore minimo di energia metabolizzabile per kg di alimento pari a 2272 Kcal/Kg. Valori compresi tra 2500 Kcal/kg e 3344 Kcal/kg sono considerati ottimali, tuttavia la fase della gestazione risulta estremamente vincolante per questa motivazione non è possibile sancire a priori un livello ottimale valido per tutte le fasi di gestazione (Bernardino et al., 2016, Sapkota et al., 2016, Holt et al., 2006, Dyck e Cole 1986, Sørensen e Thorup 2003, Merk e Kirchgessener 1984, Kongsted 2005, Muirhead e Alexander 2013). Nel caso in cui l'energia metabolizzabile per kg di alimento non risulti sufficiente, è necessario valutare se, in alternativa, viene soddisfatto il fabbisogno totale giornaliero per scrofa, il cui valore minimo oscilla tra 2527 e 4777 Kcal/die in base all'avanzamento della gestazione.

Il valutatore verifica se il tenore energetico per kg di alimento o in base al fabbisogno giornaliero della scrofa, mediante controllo del cartellino identificativo della razione. La condizione non adeguata

prevede il tenore energetico nella razione non adeguato. La condizione adeguata prevede il tenore energetico nella razione adeguato.

IZSLER - CREMBA

A.12 – A.13 Mutilazioni: Operazioni non consentite – Anello al naso

"sono vietate tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea, ad eccezione:

a) di una riduzione uniforme degli incisivi dei lattonzoli mediante levigatura o troncatura, entro i primi sette giorni di vita, che lasci una superficie liscia intatta; delle zanne dei verri che possono essere ridotte, se necessario, per evitare lesioni agli altri animali o per motivi di sicurezza;

b) del mozzamento di una parte della coda;

c) della castrazione di suini di sesso maschile con mezzi diversi dalla lacerazione dei tessuti;

d) dell'apposizione di un anello al naso, che è ammessa soltanto quando gli animali sono detenuti in allevamenti all'aperto e nel rispetto della normativa nazionale.

9) il mozzamento della coda e la riduzione degli incisivi dei lattonzoli non devono costituire operazioni di routine, ma devono essere praticati soltanto ove sia comprovata la presenza di ferite ai capezzoli delle scrofe o agli orecchi o alle code di altri suini.

Prima di effettuare tali operazioni si devono adottare misure intese ad evitare le morsicature delle code e altri comportamenti anormali tenendo conto delle condizioni ambientali e della densità degli animali. È pertanto necessario modificare condizioni ambientali o sistemi di gestione inadeguati.

10) Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata ai sensi dell'articolo 5 che disponga di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici. " (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 8, 9 e 10).

"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. L. vo 146/2001 allegato, punto 19).

Elemento di verifica 12

OPERAZIONI NON CONSENTITE

(Categoria di non conformità: Mutilazioni)

"Sono vietate tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini (es. incisione auricolare) e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea".

Valutare se vengono eseguite procedure di mutilazione oltre a quelle derogate dalla normativa

Sono eseguite operazioni che causano mutilazioni non consentite dalla normativa (es. incisione auricolare non per identificazione)

Sono eseguite operazioni che causano mutilazioni consentite dalla normativa o non sono effettuate operazioni che causano mutilazioni

Sulle categorie dei suinetti svezzati e sui suini all'ingrasso le mutilazioni non consentite che si possono riscontrare più frequentemente sono il taglio di una parte dell'orecchio o l'apposizione dell'anello al naso senza comprovata necessità, derogata dalla normativa. Quindi per inciso, solo ed esclusivamente a scopo di identificazione è possibile praticare delle incisioni auricolari ai suini (es. Duroc). Similmente ad altre pratiche (come taglio dei denti, mozzamento della coda e castrazione) l'incisione auricolare, è considerata per il suino molto dolorosa sulla base delle modificazioni comportamentali (posture, vocalizzazioni) e non (livelli di cortisolo ematico, norepinefrina, β -endorfina e proteine di fase acuta), pertanto ha un effetto negativo sul livello di benessere dell'animale.

Il valutatore verifica se viene praticato o meno il taglio di una parte dell'orecchio, in caso affermativo verifica se è effettuata esclusivamente a scopo di identificazione (presenza di procedure scritte) o meno. In questo criterio sono contemplate tutte le possibili mutilazioni non contemplate negli altri criteri specifici.

La condizione non adeguata fa riferimento a operazioni che causano mutilazioni non consentite dalla normativa (es. incisione auricolare non a scopo identificativo o terapeutico). La condizione adeguata prevede che siano eseguite operazioni che causano mutilazioni consentite dalla normativa o non sono effettuate operazioni che causano mutilazioni.

<p>Elemento di verifica 13</p> <p style="text-align: center;">ANELLO AL NASO</p> <p style="text-align: center;"><i>(Categoria di non conformità: Mutilazioni)</i></p>
<p><i>"L'apposizione di un anello al naso è ammessa soltanto quando gli animali sono detenuti in allevamenti all'aperto e nel rispetto della normativa nazionale" e "Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata".</i> L'apposizione dell'anello al naso non è consentita, come deroga è ammessa solo negli allevamenti all'aperto</p>
<p>Presenza di suini con anello al naso senza adempimento di uno dei requisiti richiesti</p>
<p>Presenza di suini con anello al naso con il rispetto di tutti i requisiti o di suini senza anello al naso</p>

Il normale comportamento del suino comprende l'investigazione dell'ambiente circostante attraverso annusamento, grufolamento, leccamento e masticazione di eventuali oggetti nel box (Welfare Quality®). L'applicazione dell'anello al naso, oltre che essere una procedura algica per il suino, ostacola la normale attuazione dei comportamenti innati e sociali dell'animale stesso (causando alterazioni comportamentali e fisiologiche). Secondo la normativa vigente non è consentita l'applicazione dell'anello al naso negli allevamenti intensivi; tuttavia è ammessa qualora gli animali siano allevati all'aperto.

A.14 Mozzamento della coda

“sono vietate tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea, ad eccezione: [...]

b) del mozzamento di una parte della coda; [...]

9) il mozzamento della coda e la riduzione degli incisivi dei lattonzoli non devono costituire operazioni di routine, ma devono essere praticati soltanto ove sia comprovata la presenza di ferite ai capezzoli delle scrofe o agli orecchi o alle code di altri suini.

Prima di effettuare tali operazioni si devono adottare misure intese ad evitare le morsicature delle code e altri comportamenti anormali tenendo conto delle condizioni ambientali e della densità degli animali. È pertanto necessario modificare condizioni ambientali o sistemi di gestione inadeguati.

10) Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata ai sensi dell'articolo 5 che disponga di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici. ” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 8, 9 e 10).

Elemento di verifica 14

MOZZAMENTO DELLA CODA

(Categoria di non conformità: Mutilazioni)

"sono vietate tutte le operazioni [...] ad eccezione: del mozzamento di una parte della coda" e " il mozzamento della coda e [...] non devono costituire operazioni di routine, ma devono essere praticati soltanto ove sia comprovata la presenza di ferite [...] alle code di altri suini" e "Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata [...]" e "Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici"

Il mozzamento della coda è vietato per scopi diversi da quelli terapeutici. Come eccezione, è consentito in presenza di ferite sulle code, previa verifica e successivo miglioramento della situazione gestionale ed ambientale, agendo sul materiale di arricchimento, a condizione che venga eseguito da personale formato (entro i 7 giorni di vita) oppure dal veterinario con anestesia e analgesia prolungata (oltre i 7 giorni di vita)

Presenza di suinetti con code mozzate senza adempimento di uno dei requisiti richiesti

Presenza di suini con code mozzate, ma previo adempimento di tutti i requisiti richiesti

Assenza, nell'intero allevamento, di suini con code mozzate

Il mozzamento di parte della coda e la troncatura e la levigatura dei denti sono pratiche manageriali largamente adottate nell'allevamento intensivo del suino al fine di evitare la morsicatura della coda ed eccessive lesioni da morso; esse sono vietate per scopi diversi da quelli terapeutici. Queste pratiche causano effetti sia acuti che cronici sul benessere dei suini, e la loro efficacia nel prevenire le suddette problematiche è limitata, poiché riduce i sintomi del disordine comportamentale, ma non risolve la/e causa/e sottostante/i in modo definitivo.

Perciò queste pratiche manageriali non devono essere utilizzate in maniera sistematica e routinaria, ma solamente come ultima risorsa e dopo aver ottimizzato i sistemi di gestione (spazi, densità, materiali manipolabili, ecc..) come da Raccomandazione UE 336/2016, nel caso in cui sia comprovata la presenza di ferite (es. ferite alle code e alle orecchie di altri suini). Tale prova dovrà essere certificata e documentata tramite un'approfondita valutazione del rischio.

Il valutatore verifica l'utilizzo delle pratiche manageriali di mozzamento di parte della coda e troncatura dei denti. Si rammenta che la mutilazione è consentita, nei casi di deroga sopradescritti, a condizione che venga eseguita da personale formato (entro i 7 giorni di vita) oppure dal veterinario con anestesia e analgesia prolungata (oltre i 7 giorni di vita).

In caso di esecuzione della mutilazione il valutatore si accerta che ci sia la documentazione che attesta la presenza di necessità di ricorrere alla mutilazione (es. valutazione del rischio e cronoprogramma del sito a cui sono destinati gli animali), nonché la presenza delle migliori oltre i requisiti previsti dalla normativa come da Raccomandazione UE 336/2016 (es. riduzione del numero degli animali presenti nel box). La condizione non adeguata prevede la presenza di suinetti con code mozzate, senza adempimento di uno dei requisiti richiesti. La condizione adeguata prevede la presenza di suini con code mozzate, ma previo adempimento di tutti i requisiti richiesti. La condizione per il requisito superiore prevede l'assenza, nell'intero allevamento, di suini con code mozzate.

A.15 Castrazione

"sono vietate tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea, ad eccezione: [...]

c) della castrazione di suini di sesso maschile con mezzi diversi dalla lacerazione dei tessuti; [...]

10) Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata ai sensi dell'articolo 5 che disponga di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici. " (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 8 e 10).

"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. L. vo 146/2001 allegato, punto 19).

Elemento di verifica 15

CASTRAZIONE

(Categoria di non conformità: Mutilazioni)

"sono vietate tutte le operazioni [...] ad eccezione: della castrazione di suini di sesso maschile con mezzi diversi dalla lacerazione dei tessuti" e "Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata [...] Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici" e " 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".

La castrazione dei suini di sesso maschile è vietata per scopi diversi da quelli terapeutici. Come eccezione, è consentita tramite buone pratiche chirurgiche a condizione che sia eseguita su animali destinati a produzioni tipiche (es. DOP, IGP) da personale formato (entro i 7 giorni di vita) o dal veterinario con anestesia e analgesia prolungata (oltre i 7 giorni di vita e comunque entro la maturità sessuale).

Presenza di suini castrati senza adempimento di uno dei requisiti richiesti

Presenza di suini castrati con il rispetto di tutti i requisiti o suini non castrati

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 maturazione sessuale da personale qualificato, riducendo al minimo ogni sofferenza per gli animali. Il personale formato deve aver seguito un corso apposito e l'attestato del corso deve essere acquisita come evidenza. La castrazione dei suini di sesso maschile è vietata per scopi diversi da quelli terapeutici. Come eccezione, è consentita tramite buone pratiche chirurgiche a condizione che sia eseguita da personale formato (entro i 7 giorni di vita) o dal veterinario con anestesia e analgesia prolungata (oltre i 7 giorni di vita e comunque entro la maturità sessuale).

La castrazione di suini di sesso maschile, secondo le situazioni derogate sopra descritte, è consentita a condizione che venga utilizzata una strumentazione che permetta di asportare i testicoli senza lacerazione o strappo dei tessuti (es. bisturi). La castrazione è altresì consentita tramite l'utilizzo di prodotti farmacologicamente attivi entro e non oltre la maturità sessuale del soggetto. L'utilizzo di tali prodotti dovrà essere regolarmente annotato sui registri dei trattamenti, il quale verrà utilizzato come elemento di prova nella valutazione delle modalità di castrazione.

La condizione non adeguata prevede la presenza di suini castrati senza adempimento di uno dei requisiti richiesti. La condizione adeguata prevede la presenza di suini castrati con il rispetto di tutti i requisiti o di suini non castrati.

Il valutatore si accerta mediante quesito diretto al responsabile dell'allevamento e verifica il rispetto di tutti gli adempimenti. Inoltre, verifica la concordanza delle dichiarazioni con le osservazioni dirette dei lattinzoli in sala parto. Tuttavia, essendo presenti deroghe anche oltre i 7 giorni, se del caso, dovrà ispezionare il registro dei trattamenti (evidenza dei trattamenti farmacologici di analgesia prolungata e anestesia) e potrà rivolgersi per informazioni dettagliate al veterinario aziendale responsabile o esecutore della pratica veterinaria medico-chirurgica.

A.16 Levigatura o troncatura incisivi (lattonzoli)

"sono vietate tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea, ad eccezione:

a) di una riduzione uniforme degli incisivi dei lattonzoli mediante levigatura o troncatura, entro i primi sette giorni di vita, che lasci una superficie liscia intatta; delle zanne dei verri che possono essere ridotte, se necessario, per evitare lesioni agli altri animali o per motivi di sicurezza; [...]

9) il mozzamento della coda e la riduzione degli incisivi dei lattonzoli non devono costituire operazioni di routine, ma devono essere praticati soltanto ove sia comprovata la presenza di ferite ai capezzoli delle scrofe o agli orecchi o alle code di altri suini.

Prima di effettuare tali operazioni si devono adottare misure intese ad evitare le morsicature delle code e altri comportamenti anormali tenendo conto delle condizioni ambientali e della densità degli animali. È pertanto necessario modificare condizioni ambientali o sistemi di gestione inadeguati.

10) Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata ai sensi dell'articolo 5 che disponga di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici. " (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 8, 9 e 10).

Elemento di verifica 16

LEVIGATURA O TRONCATURA INCISIVI (LATTONZOLI)

(Categoria di non conformità: Mutilazioni)

"sono vietate tutte le operazioni [...] ad eccezione: di una riduzione uniforme degli incisivi dei lattonzoli mediante levigatura o troncatura, entro i primi sette giorni di vita, che lasci una superficie liscia intatta" e "[...] la riduzione degli incisivi dei lattonzoli non devono costituire operazioni di routine, ma devono essere praticati soltanto ove sia comprovata la presenza di ferite ai capezzoli delle scrofe o agli orecchi o alle code di altri suini" e "Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata"

La riduzione degli incisivi è vietata per scopi diversi da quelli terapeutici. Come eccezione, è consentita in presenza di ferite, previa verifica della presenza delle idonee condizioni gestionali ambientali, a condizione che lasci una superficie liscia intatta e che sia eseguita dal veterinario o da personale formato entro i 7 giorni di vita

Presenza di suini con riduzione degli incisivi senza adempimento di uno dei requisiti richiesti

Assenza di suini con una riduzione degli incisivi o presenza di suini con riduzione degli incisivi con il rispetto di tutti i requisiti

Il mozzamento di parte della coda, la troncatura e la levigatura dei denti sono pratiche manageriali largamente adottate nell'allevamento intensivo del suino, al fine di evitare la morsicatura della coda ed eccessive lesioni da morso; esse sono vietate per scopi diversi da quelli terapeutici. Queste pratiche causano effetti sia acuti che cronici sul benessere dei suini, e la loro efficacia nel prevenire le suddette problematiche è limitata, poiché riduce i sintomi del disordine comportamentale, ma non risolvono la/e causa/e sottostante/i in modo definitivo.

Perciò queste pratiche manageriali non devono essere utilizzate in maniera sistematica e routinaria, ma solamente come ultima risorsa e dopo aver ottimizzato i sistemi di gestione (spazi, densità, manipolabili, ecc.), nel caso in cui sia comprovata la presenza di ferite derivate da lunghezza dei denti (es. ferite alle code e alle orecchie di altri suini o ferite ai capezzoli delle scrofe). Tale prova dovrà essere certificata e documentata tramite un'approfondita valutazione del rischio.

Il valutatore verifica l'utilizzo delle pratiche manageriali di mozzamento di parte della coda e troncatura dei denti. Si rammenta che la mutilazione è consentita, nei casi di deroga sopradescritti, a condizione che lasci una superficie liscia intatta e che sia eseguita dal veterinario o da personale formato entro i 7 giorni di vita. In caso di esecuzione della mutilazione il valutatore si accerta che ci sia la documentazione che attesta la presenza di necessità di ricorrere alla mutilazione. La condizione non adeguata prevede la presenza di suini con una riduzione degli incisivi senza adempimento di uno dei requisiti richiesti. La condizione adeguata prevede l'assenza di suini con una riduzione degli incisivi o presenza di suini con riduzione degli incisivi con il rispetto di tutti i requisiti.

A.17 Riduzione delle zanne dei verri

"sono vietate tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea, ad eccezione:

a) di una riduzione uniforme degli incisivi dei lattonzoli mediante levigatura o troncatura, entro i primi sette giorni di vita, che lasci una superficie liscia intatta; delle zanne dei verri che possono essere ridotte, se necessario, per evitare lesioni agli altri animali o per motivi di sicurezza; [...]

10) Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata ai sensi dell'articolo 5 che disponga di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici. " (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 8 e 10).

Elemento di verifica 17

RIDUZIONE DELLE ZANNE DEI VERRI

(Categoria di non conformità: Mutilazioni)

"[...] zanne dei verri che possono essere ridotte, se necessario, per evitare lesioni agli altri animali o per motivi di sicurezza" e "Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata".

La riduzione delle zanne dei verri è vietata per scopi diversi da quelli terapeutici. Come eccezione, è ammessa per evitare le lesioni ad altri animali o per motivi di sicurezza, a condizione che sia eseguita dal veterinario o da personale formato

Presenza di verri con zanne ridotte senza adempimento dei requisiti o effettuata da personale non formato

Non viene effettuata la riduzione delle zanne o viene eseguita con il rispetto di tutti i requisiti

La riduzione delle zanne dei verri è vietata per scopi diversi da quelli terapeutici. Come eccezione, è ammessa per evitare le lesioni ad altri animali o per motivi di sicurezza, a condizione che sia eseguita dal veterinario o da personale formato. La condizione non adeguata prevede la presenza di verri con zanne ridotte senza adempimento dei requisiti o effettuata da personale non formato. La condizione adeguata prevede che non sia effettuata la riduzione delle zanne o venga eseguita con il rispetto di tutti i requisiti da personale formato.

Note alle mutilazioni: Personale addetto alle mutilazioni

“Tutte le operazioni sopra descritte devono essere praticate da un veterinario o da altra persona formata ai sensi dell'articolo 5 che disponga di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati dopo il settimo giorno di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 10).

Tutte le pratiche che possono causare un dolore immediato e a volte prolungato all'animale, devono essere eseguite da personale specializzato come medici veterinari o persone adeguatamente formate. La castrazione e il mozzamento della coda, in particolare, se effettuati oltre il settimo giorno di vita, vengono considerati alla stregua di un qualsiasi intervento chirurgico, e richiedono, pertanto, di essere eseguite da un medico veterinario seguendo un corretto protocollo anestetico e analgesico.

Il valutatore si accerta se i suini presenti in sala parto sono stati sottoposti a castrazione e/o mozzamento della coda entro i primi sette giorni di vita, se in azienda è presente un documento che attesti l'avvenuta formazione degli operatori che effettuano tale pratica (nel caso non sia eseguita da un veterinario) e infine qualora la castrazione o mozzamento di parte della coda fossero state condotte dopo i sette giorni di vita dei suinetti, che ci sia un riscontro sul registro di carico/scarico dei farmaci o dei trattamenti terapeutici che attesti l'utilizzo di prodotti analgesici e anestetici.

A.18 Allevamento in gruppo

“Le scrofe e le scrofette sono allevate in gruppo nel periodo compreso tra quattro settimane dopo la fecondazione e una settimana prima della data prevista per il parto. I lati del recinto dove viene allevato il gruppo di scrofe o di scrofette hanno una lunghezza superiore a 2,8 m. Allorché sono allevati meno di 6 animali i lati del recinto dove viene allevato il gruppo devono avere una lunghezza superiore a 2,4 m”. (D. L. vo 122/2011, articolo 3 punto 3).

“In deroga alle disposizioni di cui al comma 3, le scrofe e le scrofette allevate in aziende di meno di 10 scrofe possono essere allevate individualmente nel periodo indicato nel medesimo comma 3, a condizione che gli animali possano girarsi facilmente nel recinto”. (D. L. vo 122/2011, articolo 3 punto 4).

Elemento di verifica 18
ALLEVAMENTO IN GRUPPO (Categoria di non conformità: Spazio disponibile)
<p><i>“Le scrofe e le scrofette sono allevate in gruppo nel periodo compreso tra quattro settimane dopo la fecondazione e una settimana prima della data prevista per il parto [...]” e “In deroga [...] le scrofe e le scrofette allevate in aziende di meno di 10 scrofe possono essere allevate individualmente nel periodo indicato, a condizione che gli animali possano girarsi facilmente nel recinto”. Verificare il numero di scrofe in produzione ed il numero di posti in box (in relazione alla percentuale di portata al parto) per verificare la potenzialità strutturale dell'allevamento nei confronti del requisito - verificare a campione, su almeno 5 scrofe/scrofette in gabbia gestazione il tempo trascorso dalla fecondazione (lavagnette o annotazioni su schede annesse alle gabbie, registrazioni computerizzate dell'allevatore, ecc). In caso di deroga per animali in aziende con meno di 10 scrofe/scrofette verificare la possibilità degli animali di girarsi</i></p>
Presenza anche di un solo parametro non sufficiente
Tutti i parametri sono sufficienti

Per valutare se l'allevamento in gruppo delle scrofe viene effettuato in rispetto della normativa vengono forniti tre esempi.

- 1) Valutare il dimensionamento di una scrofaia, attraverso il calcolo di tre parametri:
 - il numero medio posti in gabbie gestazione
 - il numero medio posti in gabbie parto
 - il numero medio di posti scrofa in recinti per le scrofe allevate in gruppo

Questo è finalizzato a verificare la capienza media di ogni reparto di allevamento nel rispetto della normativa garantendo lo spazio minimo per animale allevato in gruppo.

La figura seguente illustra la suddivisione delle scrofe all'interno dei vari reparti dell'allevamento partendo dal presupposto di avere un inter-parto teorico di 147/148 giorni.

Gabbia Gestazione					Recinti Collettivi (scrofe allevate in gruppo)											Gabbia Parto				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Ad ogni casella corrisponde il periodo di una settimana.

Al momento 1 corrispondono le scrofe dalle quali sono stati appena allontanati i suinetti

Al momento 2 troviamo le scrofe al momento della fecondazione

Al momento 3 e 4 troviamo le scrofe in attesa dell'accertamento ecografico della gravidanza

Al momento 5 troviamo le scrofe che dopo essere state accertate gravide verranno spostate nei box collettivi.

Ai momenti da 6 a 16 corrispondono le scrofe in gravidanza che devono essere tenute in box collettivi

Ai momenti da 18 a 21 troviamo le scrofe dal parto allo svezzamento dei suinetti.

Supponendo che la banda settimanale sia costituita da 20 capi, abbiamo 100 animali stabulati nelle gabbie gestazione, 220 animali stabulati nei box collettivi e altri 100 animali stabulati nelle gabbie parto.

Il calcolo è teorico e non tiene conto della inevitabile variabilità degli eventi biologici, pertanto i posti scrofa in ciascun settore dovrebbero essere aumentati di una percentuale variabile stabilita di volta in volta.

2) Valutare la massima consistenza delle scrofe stabulate nelle tre diverse condizioni di allevamento: gabbia gestazione, gabbia parto, recinti per le scrofe allevate in gruppo, per calcolare in linea di massima la superficie che deve essere disponibile nei recinti collettivi tale da assicurarne il teorico utilizzo.

Gabbia Gestazione	Recinti Collettivi (scrofe allevate in gruppo)	Gabbia Parto
5 settimane (35 giorni)	11 settimane (77 giorni)	5 settimane (35 giorni)
1 (50 scrofe)	2,2 - 2,4 (110 - 120 scrofe)	1 (50 scrofe)

115 scrofe (valore medio) x 2,25 metri quadrati a scrofa = 258,75 metri quadrati riducibili del 10% nel caso le scrofe siano in gruppi superiori a 40 o siano presenti scrofette.

3) Applicazione di formule basate sui giorni di potenziale utilizzo produttivo:

- Per le scrofe in gabbie parto: n° scrofe x 2,3 (parti/anno) x 35 (gg gabbia parto) / 365
- Per le scrofe in gabbie di gestazione: n° scrofe x 2,8 (fecondazioni/anno) x 33 (gg gabbia gestazione) / 365 = + 10%

- Per le scrofe allevate in gruppo: n° scrofe - n° gabbie parto - n° gabbie gestazione = + 10%

n° scrofe tot. 220	n° gabbie di gestazione			n° posti scrofa in box			n° gabbie parto
	gabbie	+10%	totale	posti	+10%	totale	
	56	6	61	110	11	121	49
	n° scrofe x 2,8 (fecondazioni/anno) x 33 (gg gabbia gestazione) / 365 = + 10%			n° scrofe - n° gabbie parto - n° gabbie gestazione = + 10%			n° scrofe x 2,3 (parti/anno) x 35 (gg gabbia parto) / 365

I metodi precedentemente elencati (Benessere dei suini, 2017). consentono di stabilire l' idoneità strutturale dell'allevamento per garantire il rispetto del requisito specifico (allevamento delle scrofe/scrofette in gruppo per il periodo stabilito); mentre la verifica di tipo gestionale può essere effettuata utilizzando i parametri riportati sulla scheda individuale di ciascuna scrofa presente in azienda (appesa alla gabbia gestazione o riportata nelle registrazioni computerizzate o cartacee), per verificare il tempo trascorso dalla fecondazione, che dovrà essere non superiore ai 28 giorni.

A.19 Trattamento antiparassitario scrofe

“Le scrofe gravide e le scrofette devono, se necessario, essere sottoposte a trattamento contro i parassiti interni od esterni. Se sono sistemate negli stalli da parto, esse devono essere pulite”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B punto 2).

Elemento di verifica 19
TRATTAMENTO ANTIPARASSITARIO SCROFE
<i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>“Le scrofe gravide e le scrofette devono, se necessario, essere sottoposte a trattamento contro i parassiti interni od esterni”. Si valuta la presenza/assenza dei trattamenti (visionare il registro dei trattamenti o le registrazioni in vetinfo farmacosorveglianza) o la presenza/assenza di evidenze di infestazioni (es. evidenti forme infestive: dermatiti da rogna; segnalazioni da parte del macello es. white spot)</i>
Assenza di trattamenti in presenza di animali con evidenti segni di infestazione
Presenza di trattamenti o assenza di evidenze di infestazioni

Si considera trattamento antiparassitario corretto, quando viene effettuato a tutte le scrofe gravide e scrofette o per via orale o per via parenterale. Tale protocollo terapeutico deve essere riportato sul registro dei trattamenti e previsto nella programmazione aziendale (manuale buone pratiche).

Il valutatore verifica la presenza di un protocollo terapeutico antiparassitario per scrofe e scrofette gravide, che esso sia applicato e seguito correttamente. Si considera adeguata la presenza di trattamenti o l'assenza di evidenze di infestazioni. Si considera non adeguata l'assenza di trattamenti in presenza di animali con evidenti segni di infestazione come ad esempio dermatiti da rogna o segnalazioni da parte del macello es. white spot (Reg. 85472004, art. 5).

A.20 Pulizia scrofe sala parto

“Le scrofe gravide e le scrofette devono, se necessario, essere sottoposte a trattamento contro i parassiti interni od esterni. Se sono sistemate negli stalli da parto, esse devono essere pulite”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B, punto 2).

Elemento di verifica 20
PULIZIA SCROFE SALA PARTO <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>"Le scrofe e gravide e le scrofette [...] se sono sistemate negli stalli da parto, esse devono essere pulite".</i> Quando le scrofe sono spostate in sala parto devono essere lavate o pulite: valutare le procedure dichiarate dall'allevatore
Le scrofe non vengono pulite o lavate quando sono spostate in sala parto
Le scrofe vengono pulite o lavate sistematicamente quando sono spostate in sala parto

La pulizia delle scrofe prima di entrare in sala parto risulta una tra le buone pratiche manageriali essenziale per una corretta gestione degli ambienti e delle patologie nei confronti dei lattonzoli.

Il valutatore pone il quesito al responsabile dell'allevamento e ne verifica la reale pratica valutando la programmazione sugli animali in gestazione e sala parto (pulizia degli animali) e successivamente l'evidenza in sala parto. Si considera adeguato quando le scrofe vengono pulite o lavate sistematicamente quando sono spostate in sala parto. Si considera non adeguato quando le scrofe non vengono pulite o lavate quando sono spostate in sala parto.

A.21 Età allo svezzamento

“Nessun lattonzolo deve essere staccato dalla scrofa prima che abbia raggiunto un'età di 28 giorni, a meno che la permanenza presso la madre influenzi negativamente il benessere o la salute del lattonzolo o di quest'ultima”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera C, punto 3).

“I lattonzoli possono tuttavia essere svezzati fino a sette giorni prima di tale età qualora siano trasferiti in impianti specializzati. Tali impianti devono essere svuotati e accuratamente puliti e disinfettati prima dell'introduzione di un nuovo gruppo e devono essere separati dagli impianti in cui sono tenute le scrofe, in modo da ridurre al minimo i rischi di trasmissione di malattie ai piccoli” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera C, punto 4).

Elemento di verifica 21
ETÀ ALLO SVEZZAMENTO <i>(Categoria di non conformità: Procedure d'allevamento)</i>
<i>"Nessun lattonzolo deve essere staccato dalla scrofe prima che abbia raggiunto un'età di 28 giorni, a meno che la permanenza presso la madre influenzi negativamente il benessere o la salute del lattonzolo o di quest'ultima" e "I lattonzoli possono tuttavia essere svezzati fino a sette giorni prima di tale età qualora siano trasferiti in impianti specializzati".</i>
Età di svezzamento non adeguata (inferiore ai 28 giorni in caso di assenza di impianti specializzati; inferiore ai 21 giorni in caso di impianti specializzati)
Età di svezzamento adeguata (dai 28 giorni in caso di assenza di impianti specializzati; dai 21 giorni in caso di impianti specializzati)

Lo svezzamento dalla scrofa risulta una fase molto critica per il suinetto lattonzolo e più precocemente viene effettuata più ripercussioni negative sono presenti. Il valutatore si accerta di quanto dichiarato dal detentore tramite l'ispezione dei suinetti lattonzoli in sala parto, verificando la data del parto in caso di dubbio. La condizione non adeguata prevede un'età di svezzamento non adeguata (inferiore ai 28 giorni in caso di assenza di impianti specializzati; inferiore ai 21 giorni in caso di impianti specializzati). La condizione adeguata prevede un'età di svezzamento adeguata (dai 28 giorni in caso di assenza di impianti specializzati; dai 21 giorni in caso di impianti specializzati). Alcune ABMs nelle scrofe possono giustificare il ricorso allo svezzamento precoce, a patto che i suinetti siano inviati ad impianti specializzati (Es. body condition score ≤ 2 , in più del 5% delle scrofe con alimentazione adeguata; Ulcera della spalla $> 19\%$ delle scrofe con alimentazione adeguata).

A.22 Procedure di pulizia negli impianti specializzati per lo svezzamento da 21 a 27 giorni

"I lattonzoli possono tuttavia essere svezzati fino a sette giorni prima di tale età qualora siano trasferiti in impianti specializzati. Tali impianti devono essere svuotati e accuratamente puliti e disinfettati prima dell'introduzione di un nuovo gruppo e devono essere separati dagli impianti in cui sono tenute le scrofe, in modo da ridurre al minimo i rischi di trasmissione di malattie ai piccoli" (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera C, punto 4).

Elemento di verifica 22

PROCEDURE DI PULIZIA NEGLI IMPIANTI SPECIALIZZATI PER LO SVEZZAMENTO DA 21 A 27 GIORNI

(Categoria di non conformità: Procedure d'allevamento)

"Tali impianti devono essere svuotati e accuratamente puliti e disinfettati prima dell'introduzione di un nuovo gruppo e devono essere separati dagli impianti in cui sono tenute le scrofe, in modo da ridurre al minimo i rischi di trasmissione di malattie ai piccoli".

In caso di svezzamento precoce, i suinetti devono essere trasferiti in impianti che rispettano le condizioni igienico-sanitarie imposte dalla normativa.

Gli impianti specializzati non vengono svuotati e/o puliti e/o disinfettati o non sono separati dalle scrofe

Presenza dell'impianto con tutto pieno tutto vuoto per settore (fisicamente separato) pulito e disinfettato a fine ciclo o vendita dei suinetti lattonzoli ai siti specializzati o svezzamento dai 28 giorni

Il valutatore si accerta del rispetto della normativa, verifica che tali impianti siano fisicamente separati dalle strutture dove sono detenute le scrofe. In caso l'allevamento ospiti solo gli svezzati è necessario verificare i registri di carico e scarico per la congruità, tenendo conto del rispetto del vuoto sanitario. Viene chiesto al detentore che tipo di disinfettante viene usato e si chiede una bolla/fattura di controprova in caso di assenza dei flaconi in allevamento.

Si precisa che lo svezzamento precoce non può essere eseguito togliendo le scrofe dalla sala parto e lasciando i lattonzoli in quel locale.

Inoltre, non è possibile effettuare tale pratica se cagiona effetti negativi sulla salute e il benessere dei lattoni e delle scrofe. In caso di dubbi, per dare evidenza ad alcune non conformità o meno è possibile valutare nei suinetti svezzati alcune ABMs (es. nei suinetti svezzati si riscontrano patologie enteriche in più del 15% dei box esaminati senza focolai diagnosticati; presenza di lesioni alle code maggiori del 7% se suini a coda integra; insufficienza al criterio 68).

A.23 Procedure d'allevamento - Disposizioni generali

"Non devono essere praticati l'allevamento naturale o artificiale o procedimenti di allevamento che provochino o possano provocare agli animali in questione sofferenze o lesioni. Questa disposizione non impedisce il ricorso a taluni procedimenti che possono causare sofferenze o ferite minime o momentanee o richiedere interventi che non causano lesioni durevoli, se consentiti dalle disposizioni nazionali." (D. L. vo 146/2001 allegato, punto 20).

Elemento di verifica 23

DISPOSIZIONI GENERALI

(Categoria di non conformità: Procedure d'allevamento)

"Non devono essere praticati l'allevamento naturale o artificiale o procedimenti di allevamento che provochino o possano provocare agli animali in questione sofferenze o lesioni. Questa disposizione non impedisce il ricorso a taluni procedimenti che possono causare sofferenze o ferite minime o momentanee o richiedere interventi che non causano lesioni durevoli, se consentiti dalle disposizioni nazionali." **Valutare se vengono praticate procedure d'allevamento che ledono le 5 libertà.**

Allevamento non consono alla specie suina con evidenti limitazioni a livello di 5 libertà.

Allevamento consono alla specie suina senza limitazioni delle 5 libertà

Questo criterio si riferisce alle disposizioni generali di allevamento, e contempla le eventuali non conformità non trattate negli altri criteri che possono ledere il benessere degli animali.

Non devono essere praticate procedure che ledono le 5 libertà degli animali (Brambell 1965):

1. libertà dalla fame, dalla sete e dalla cattiva nutrizione;
2. libertà dai disagi ambientali;
3. libertà dalle malattie e dalle ferite;
4. libertà di poter manifestare le caratteristiche comportamentali specie-specifiche;
5. libertà dalla paura e dallo stress.

La condizione non adeguata prevede una tipologia d'allevamento non consona alla specie suina con evidenti limitazioni a livello di 5 libertà. La condizione adeguata prevede una tipologia d'allevamento consona alla specie suina senza limitazioni delle 5 libertà.

A.24 Procedure d'allevamento - Biosicurezza lotta agli infestanti

“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: [...] per quanto possibile, evitare la contaminazione da parte di animali e altri insetti nocivi” (Reg. CE 852/2004 All. I parte A cap. II punto 4 f)

Elemento di verifica 24
BIOSICUREZZA - LOTTA AGLI INFESTANTI
<i>(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” Verificare la presenza di azioni volte al controllo degli infestanti (mosche, roditori e parassiti)
Completa insussistenza di qualsiasi azione volta al controllo degli infestanti o piani approssimativi (es. dichiarata la presenza di gatti come unico metodo di lotta ai roditori)
La presenza di azioni strutturate volte al controllo degli infestanti (es. piani di derattizzazione con descrizione dei principi attivi utilizzati, schede di sicurezza e planimetria con localizzazione delle esche, definizione dei limiti critici e delle azioni conseguenti al loro superamento, la registrazione dei trattamenti e delle azioni correttive)

Un elevato numero di patogeni può essere trasmesso in maniera diretta o indiretta tramite roditori, uccelli, cani e gatti dall'esterno dell'allevamento o tra i comparti dell'allevamento stesso. Tali animali possono anche comportarsi come reservoir per patogeni che così continuano a circolare in allevamento. Ogni allevamento deve adottare un programma di controllo degli animali nocivi il cui scopo sia la prevenzione dell'insediamento nelle zone circostanti. Questo obiettivo può anche essere raggiunto rimuovendo eventuali posti in cui nascondersi attorno gli edifici (piante, erbacce). Gli alimenti dovrebbero essere conservati in stanze chiuse e non accessibili agli animali nocivi. Una buona prassi consiste in porre le reti in tutte le aperture per prevenire l'ingresso di uccelli.

Il controllo degli animali infestanti e roditori si attua innanzi tutto impedendo l'accesso a qualunque animale estraneo al proprio allevamento. Risulta improbabile evitare completamente la presenza di animali indesiderati, ma è possibile, quantomeno, limitarne l'accesso. Il programma di derattizzazione può essere effettuato sia da ditte esterne specializzate che dal responsabile dell'allevamento stesso, ma in linea generale è indispensabile rispettare pedissequamente le scadenze per la corretta manutenzione delle esche. Il primo passo da effettuare è quello di controllare le vie di accesso alle strutture; difatti risulta necessario intervenire a livello di prese d'aria per evitare l'accesso sia ai roditori che agli uccelli (utilizzo di griglie). La disposizione di esche prevede la disponibilità in

sede di una piantina dell'allevamento con l'ubicazione di esse, la presenza della scheda di sicurezza relativa del prodotto utilizzato, nonché il numero di lotto, l'indicazione del principio attivo e le date di distribuzione, di controllo e di sostituzione. 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.

La condizione non adeguata prevede la completa insussistenza di qualsiasi azione volta al controllo degli infestanti o la presenza di piani approssimativi (es. dichiarata la presenza di gatti come unico metodo di lotta ai roditori). La condizione adeguata prevede la presenza di azioni strutturate volte al controllo degli infestanti (es. piani di derattizzazione con descrizione dei principi attivi utilizzati, schede di sicurezza e planimetria con localizzazione delle esche, definizione dei limiti critici e delle azioni conseguenti al loro superamento - registrazione dei trattamenti e delle azioni correttive).

AREA B. Strutture ed attrezzature

Le strutture e le attrezzature zootecniche, così come il management e l'igiene ambientale, rappresentano una potenziale fonte di rischio per il benessere animale e il rischio di sviluppare un comportamento anomalo. Pertanto, numerosi studi, raccomandazioni e pareri scientifici, ai fini della valutazione del rischio per il benessere animale nel suino, si focalizzano prevalentemente sull'adeguatezza delle strutture di stabulazione.

Tra una corretta condizione ambientale ed il benessere dell'animale, si interpone la capacità dei suini di adattarsi alle strutture. Pertanto, è necessario, ai fini dell'individuazione delle condizioni migliori per ogni allevamento, ricercare tra i punti critici strutturali individuati quelli più incidenti in modo da migliorarli per ridurre il rischio di sviluppare lesioni o comportamenti anomali.

Infine, è importante ricordare che un allevamento dovrebbe disporre di idonee strutture suppletive per la gestione di situazioni particolari (come ad esempio l'infermeria, il locale isolamento, ecc.).

B.25 Presenza di ripari nelle aree esterne non accessibili ai fabbricati

"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 n. 146/2001, allegato, punto 12).

Elemento di verifica 25
PRESENZA DI RIPARI NELLE AREE ESTERNE NON ACCESSIBILI AI FABBRICATI <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
Assenza, insufficienza o ripari non adeguati anche per un solo gruppo di animali
Presenza di ripari sufficienti ed adeguati per tutti gli animali o animali stabulati al chiuso
Presenza di ripari artificiali facilmente accessibili, sufficienti ed idonei ai rischi ambientali

In base alle possibilità del luogo adibito deve essere fornito un riparo naturale (es. alberi) o manufatto (es. tettoia) configurabile con lo spazio disponibile per gli animali.

La condizione adeguata prevede la possibilità di avere aree esterne a disposizione con la presenza di ripari artificiali accessibili, sufficienti e idonei ai rischi ambientali e al numero di suini. La condizione per il requisito superiore prevede la presenza di ripari artificiali facilmente accessibili, sufficienti ed idonei a prevenire i rischi ambientali e con dimensioni minime dell'area disponibile (criterio B.30 Densità animale scrofa in box) adeguate al peso medio dei soggetti.

B.26 Gestione degli alimenti

"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". (D. L. vo 146/2001 allegato, punto 17).

"I mangimi sono immagazzinati separatamente dai prodotti chimici e da altri prodotti vietati nell'alimentazione degli animali. Le aree di stoccaggio e i contenitori sono mantenuti puliti e asciutti e, se del caso, sono attuate opportune misure di controllo dei parassiti. Le aree di stoccaggio e i contenitori sono puliti regolarmente per evitare un'inutile contaminazione incrociata. Le sementi sono immagazzinate adeguatamente e in modo tale da non essere accessibili agli animali. I mangimi medicati e i mangimi non medicati destinati a diverse categorie o specie di animali sono immagazzinati in modo da ridurre il rischio di somministrazione ad animali cui non sono destinati" (Reg. CE 183/2005, allegato III, SOMMINISTRAZIONE DEI MANGIMI, punto 1).

"L'unità di produzione animale e l'attrezzatura per la somministrazione dei mangimi sono pulite a fondo e regolarmente per prevenire l'eventuale insorgere di fonti di pericolo. I prodotti chimici usati per la pulitura e l'igienizzazione sono usati conformemente alle istruzioni e conservati lontano dai mangimi e dagli spazi previsti per la somministrazione degli alimenti agli animali". (Reg. CE 183/2005, allegato III, PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE ATTREZZATURE DA STALLA E PER LA SOMMINISTRAZIONE DEI MANGIMI).

Elemento di verifica 26

GESTIONE DEGLI ALIMENTI

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

"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".

I locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti sono adeguatamente separati e soddisfano i requisiti minimi dal punto di vista igienico-sanitario

Locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti non idonei (es. mancata separazione e/o luoghi di preparazione degli alimenti)

Locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti idonei (es. locali adeguatamente separati, puliti e correttamente gestiti)

Il valutatore verifica che i locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti siano adeguatamente separati e soddisfino i requisiti minimi dal punto di vista igienico-sanitario.

I locali devono essere lavati e disinfettati routinariamente e possibilmente deve esserne tenuta traccia.

La condizione non adeguata prevede che i locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti non siano idonei (es. mancata separazione e/o luoghi di preparazione degli alimenti sporchi, fatiscenti). La condizione adeguata prevede che i locali adibiti alla preparazione/conservazione degli alimenti risultino idonei (es. locali adeguatamente separati, puliti e correttamente gestiti).

IZSLER - CRENBA

B.27 Infermeria

“[...] 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, comma 2).

“I suini che devono essere allevati in gruppo, che sono particolarmente aggressivi, che sono stati attaccati da altri suini o che sono malati o feriti, sono temporaneamente tenuti in recinto individuale. In tal caso, il recinto individuale deve permettere all'animale di girarsi facilmente se ciò non è in contraddizione con specifici pareri veterinari” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 8).

Elemento di verifica 27
INFERMERIA <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>"Gli animali malati o feriti se necessario vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettiera asciutte o confortevoli" e "I suini che devono essere allevati in gruppo [...] che sono malati o feriti, sono temporaneamente tenuti in recinto individuale".</i>
Nel reparto infermeria devono essere posti solo animali malati o feriti. Verificare la presenza, il numero e le condizioni dei locali infermeria
Nessun locale specifico ed identificabile
Locale identificato, appositamente preparato per accogliere animali malati o feriti con lettiera asciutta e/o tappetino confortevole ove la condizione clinica lo richieda
Locale specifico ed identificato, con lettiera asciutta e/o tappetino, in grado di ospitare un numero sufficiente di animali e con un minimo di 2 aree dedicate e separate per singolo edificio

Qualora il grado di benessere e/o lo stato sanitario di un animale sia ritenuto non idoneo oppure le condizioni di aggressività di un soggetto siano tali da farlo considerare un rischio per sé stesso o per gli altri animali, è necessario isolare e/o separare l'animale dal resto del gruppo in un locale infermeria dedicato. L'infermeria deve essere identificata (apposito cartello e/o segnalata sulla pianta aziendale) come area circoscritta adibita a tale funzione. Pertanto, tale area risulterà vuota o contenente solo individui la cui condizione clinica richieda un trattamento specifico. Questa area deve essere segnalata tramite apposita cartellonistica o altra indicazione scritta o segnalata sulla planimetria aziendale. Essa 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 o zoppi.

L'isolamento individuale deve essere condotto se la valutazione clinica e di benessere del soggetto lo necessita e solo in casi di estrema gravità. Al locale infermeria vengono applicati gli stessi criteri di densità e comfort previsti dal D. L. vo 122/2011 a seconda della categoria di animali presa in

esame; si rammenta che l'isolamento in gabbia non è consentito in quanto pregiudica la possibilità all'animale di girarsi. L'isolamento in gabbia è possibile esclusivamente per il singolo caso clinico se richiesto espressamente dal veterinario (certificazione scritta).

Deve essere garantita la presenza dell'infermeria, che sia opportunamente identificata (es. mediante cartellonistica apposita o riportato sulla planimetria), che sia dotata di pavimentazione confortevole, eventualmente di una lettiera se la condizione clinica dei soggetti lo richieda, e che sia sufficientemente ampia affinché venga rispettata la densità come da D. L. vo 122/2011.

La condizione ottimale prevede che il locale sia specifico ed identificato, con lettiera asciutta e/o tappetino, e deve essere in grado di ospitare un numero sufficiente di animali, ovvero avere una superficie a disposizione della densità ottimale come da calcoli al criterio B.30 Densità animale scrofa in box. Inoltre, i reparti infermeria, sempre per la condizione ottimale, devono essere composti da almeno 2 aree dedicate e separate per singolo edificio.

B.28 Isolamento degli animali a rischio o aggressivi

“[...] Ove necessario gli animali malati o feriti vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettiere asciutte o confortevoli” (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 4, comma 2).

“I suini che devono essere allevati in gruppo, che sono particolarmente aggressivi, che sono stati attaccati da altri suini o che sono malati o feriti, sono temporaneamente tenuti in recinto individuale. In tal caso, il recinto individuale deve permettere all'animale di girarsi facilmente se ciò non è in contraddizione con specifici pareri veterinari” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 8).

Elemento di verifica 28 ISOLAMENTO DEGLI ANIMALI A RISCHIO O AGGRESSIVI <i>(Categoria di non conformità: Ispezione e controllo degli animali)</i>
<i>"I suini che devono essere allevati in gruppo, che sono particolarmente aggressivi, che sono stati attaccati da altri suini [...] sono temporaneamente tenuti in recinto individuale. In tal caso, il recinto individuale deve permettere all'animale di girarsi facilmente se ciò non è in contraddizione con specifici pareri veterinari".</i>
Valutare la possibilità di mantenere gli animali temporaneamente in un recinto individuale con possibilità di vedere altri suini e con caratteristiche strutturali adeguate alle esigenze del caso
Condizione non possibile: impossibilità di isolare un suino (assenza di un box vuoto o di un settore dell'infermeria idoneo a mantenere l'isolamento di uno o più animali o presenza in tutti i box, compresa l'infermeria, di più di un suino)
Condizione possibile: presenza di un ricovero vuoto o di un settore dell'infermeria idoneo a mantenere l'isolamento di uno o più animali

L'isolamento individuale deve essere condotto se la valutazione clinica e di benessere del soggetto lo necessita. Al locale isolamento vengono applicati gli stessi criteri di densità e comfort previsti dal D. L. vo 122/2011 a seconda della categoria di animali presa in esame; si rammenta che l'isolamento in gabbia non è consentito in modo routinario in quanto pregiudica la possibilità all'animale di girarsi, ove non sia richiesto espressamente dal veterinario (certificazione scritta) per il singolo caso clinico. Il valutatore verifica la presenza di un'area che renda possibile isolare un animale qualora sia necessario. Si considera non adeguata l'impossibilità di isolare un suino (assenza di un box vuoto o di un settore dell'infermeria idoneo a mantenere l'isolamento di uno o più animali o presenza in tutti i box, compresa l'infermeria, di più di un suino e nell'infermeria impossibilità di mantenere animali isolati). Si considera adeguata la presenza di un ricovero vuoto o di un settore dell'infermeria idoneo a mantenere l'isolamento di uno o più animali.

B.29 Spazio della gabbia di gestazione e sala 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)

“È vietato costruire o convertire impianti in cui le scrofe e le scrofette sono tenute all'attacco, nonché il relativo utilizzo” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 2).

“i locali di stabulazione dei suini devono essere costruiti in modo da permettere agli animali di: [...] b) riposare e alzarsi con movimenti normali;” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 3 lettera b).

Elemento di verifica 29 SPAZIO DELLA GABBIA DI GESTAZIONE E SALA PARTO <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
<i>" È vietato costruire o convertire impianti in cui le scrofe e le scrofette sono tenute all'attacco, nonché il relativo utilizzo".</i>
Le gabbie devono essere di dimensioni tali per cui l'animale possa riposare e alzarsi senza impattare contro le strutture della gabbia
È praticato l'attacco delle scrofe o le dimensioni delle gabbie non sono sufficienti (impossibilità di praticare movimenti normali, quali ad es. alzarsi e sdraiarsi) e/o causano lesioni alle scrofe)
Non è praticato l'attacco delle scrofe e le dimensioni delle gabbie sono sufficienti (tali da consentire i movimenti normali e da non causare lesioni alle scrofe)
Non utilizzo delle gabbie di gestazione e gabbie parto

Il valutatore verifica che non sia praticato l'attacco delle scrofe e che le dimensioni delle gabbie parto e delle gabbie di gestazione siano appropriate agli animali e alla genetica espressa.

Le gabbie devono essere di dimensioni tali per cui l'animale possa riposare e alzarsi senza impattare contro le strutture della gabbia. Si considera non adeguato l'attacco delle scrofe o le dimensioni delle gabbie non sono sufficienti (impossibilità di praticare movimenti normali, quali ad es. alzarsi e sdraiarsi) e/o causano lesioni alle scrofe (es. lesioni corpo). Si considera una situazione adeguata quando non è praticato l'attacco delle scrofe e le dimensioni delle gabbie sono sufficienti (tali da consentire i movimenti normali e da non causare lesioni alle scrofe). Il requisito superiore prevede il non utilizzo delle gabbie di gestazione e gabbie parto.

B.30 Densità animale scrofa in box

“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, allegato, punto 7).

“ le superfici libere totali a disposizione di ciascuna scrofetta dopo la fecondazione e di ciascuna scrofa qualora dette scrofette o scrofe siano allevate in gruppi, devono essere rispettivamente di almeno 1,64 mq e 2,25 mq; se i suini in questione sono allevati in gruppi di:

- 1) meno di sei animali, le superfici libere disponibili devono essere aumentate del 10 per cento;*
- 2) 40 o più animali, le superfici libere disponibili possono essere ridotte del 10 per cento;”.* (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 1, lettera b).

“I lati del recinto dove viene allevato il gruppo di scrofe o di scrofette hanno una lunghezza superiore a 2,8 m. Allorché sono allevati meno di 6 animali i lati del recinto dove viene allevato il gruppo devono avere una lunghezza superiore a 2,4 m.” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 3, comma 2).

“i locali di stabulazione dei suini devono essere costruiti in modo da permettere agli animali di: [...] b) riposare e alzarsi con movimenti normali;” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 3 lettera b).

“Per il calcolo delle superfici a disposizione delle scrofe e delle scrofette si potrà tener conto:

-dello spazio occupato dalle mangiatoie con una profondità inferiore a 25 cm e larghezza non superiore a 30 cm, purché non impediscano alle scrofe di occupare il relativo spazio,

-dello spazio sottostante le mangiatoie sollevate da terra in maniera tale da permettere alle scrofe di usufruire di tale spazio.

-dei parchetti esterni purché provvisti di tettoia per la protezione dalle intemperie” (Circolare Ministeriale 0022766-P-12/12/2012, allegato 1)

“Condizione ottimale per lo spazio disponibile: 4 m² per ciascuna scrofa in box” (The EFSA Journal (2007) 572, 1-13).

Elemento di verifica 30

DENSITÀ ANIMALE SCROFA IN BOX

(Categoria di non conformità: Spazio disponibile)

"Le superfici libere totali a disposizione di ciascuna scrofetta dopo la fecondazione e di ciascuna scrofa qualora dette scrofette o scrofe siano allevate in gruppi, devono essere rispettivamente di almeno 1,64 mq e 2,25 mq", inoltre

"I lati del recinto [...] hanno una lunghezza maggiore di 2,8. Allorché sono allevati meno di 6 animali i lati del recinto dove viene allevato il gruppo devono avere una lunghezza superiore a 2,4 m" e "se i suini in questione sono allevati in gruppi di: 1) meno di sei animali, le superfici libere disponibili devono essere aumentate del 10 per cento (2,48 m2 per le scrofe e 1,80 m2 per le scrofette); 2) 40 o più animali, le superfici libere disponibili possono essere ridotte del 10 per cento (2,03 m2 per le scrofe e 1,48 m2 per le scrofette)". **Le dimensioni ottimali sono attribuite quando sono presenti superfici maggiori a 2,25 mq per scrofa e maggiori a 1,64 per scrofetta**

Libertà di movimento limitata e/o la presenza di strutture limitanti il movimento

Libertà di movimento assicurata da una superficie adeguata

Libertà di movimento ottimale con una superficie superiore ai limiti previsti

Per superficie disponibile si intende tutta l'area che il suino può utilizzare per la movimentazione e per il riposo. Fornire una superficie libera sufficiente a ciascun animale è un requisito fondamentale per il mantenimento di un appropriato livello di benessere. Una superficie libera sufficiente, garantisce la possibilità ad ogni suino di poter applicare liberamente la reazione fisiologica del *fight or flight* come risposta in caso di percezione di un evento pericoloso o di attacco. La possibilità di potersi sottrarre ad uno scontro fisico, garantisce il mantenimento di un clima di convivenza all'interno di un gruppo di animali. Nei primi giorni dopo la formazione di un gruppo, la creazione di una gerarchia è un fatto naturale ed inevitabile. Tuttavia, la mancanza di una o più risorse, come ad esempio spazio disponibile, comfort termico, disponibilità di alimento, acqua, materiale di arricchimento, possibilità di riparo, ne impedisce la stabilità o determina gravi ripercussioni sugli animali di stato gerarchico inferiore, compromettendone seriamente il livello di benessere.

Il valutatore prende le misure del box escludendo la mangiatoia, il truogolo o l'abbeveratoio, a meno che lo spazio occupato da queste strutture/attrezzature, per dimensioni o per posizionamento, non interferisca in nessun modo con lo spazio disponibile (es. abbeveratoi rialzati non attaccati a terra con spazio disponibile al suolo per gli arti) per l'animale e non ne determini la diminuzione.

Il parquet può essere scoperto, con tettoia e con tettoia e chiusura laterale. Nel caso in cui sia scoperto, non è costantemente utilizzabile dai suini a causa della potenziale esposizione alle intemperie. Nel caso in cui sia presente una tettoia, invece, come stabilito della Circolare Ministeriale 0022766-P-12/12/2012 per le scrofe e scrofette, il parquet viene considerato come un'estensione del box al fine del computo delle superfici disponibili.

Il valutatore verifica lo spazio a disposizione degli animali, la condizione non adeguata, adeguata e superiore al limite sono riassunte in Tabella 1.

Tabella 1 Tabella riassuntiva delle densità per le scrofe e scrofette

Suini riproduzione - scrofe/scrofette allevate in gruppo	superficie libera			lati del recinto	
	libertà limitata	libertà adeguata	libertà ottimale	libertà limitata	libertà adeguata
scrofette dopo fecondazione	< 1,64 mq	1,64 mq	> 1,64 mq	< 2,8	2,8
scrofe	< 2,25 mq	2,25 mq	> 2,25 mq		
scrofette dopo la fecondazione meno di 6	< 1,80 mq	1,80 mq	> 1,80 mq	< 2,4	2,4
scrofe meno di 6	< 2,48 mq	2,48 mq	> 2,48 mq		
scrofette dopo la fecondazione più di 40 animali	< 1,48 mq	1,48 mq	> 1,48 mq	< 2,8	2,8
scrofe più di 40 animali	< 2,03 mq	2,03 mq	> 2,03 mq		

B.31 – B.32 Conformità pavimentazione box e Conformità pavimentazione parquetto

“per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe gravide una parte della superficie di cui alla lettera b), pari ad almeno 0,95 mq per scrofetta e ad almeno 1,3 mq per scrofa, deve essere costituita da pavimento pieno continuo riservato per non oltre il 15 per cento alle aperture di scarico” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 1, lettera c, sottopunto 1).

“qualora si utilizzano pavimenti fessurati in calcestruzzo per suini allevati in gruppo:

2.1) l'ampiezza massima delle aperture deve essere di:

2.1.1) 11 mm per i lattonzoli; [...]

2.1.4) 20 mm per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe;

2.2) l'ampiezza minima dei travetti deve essere di:

2.2.1) 50 mm per i lattonzoli e i suinetti;

2.2.2) 80 mm per i suini all'ingrasso, le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe. ” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 1, lettera c, sottopunto 2).

“[...] il livello di tolleranza prevista nell' European Standard EN 12737:2004+A1 per quanto riguarda la realizzazione dei pavimenti in calcestruzzo, corrisponde a +/- 3mm per aperture e travetti [...]” (Circolare Ministeriale 0022766-P-12/12/2012, allegato 2)

“[...] le seguenti tipologie di pavimentazioni in allevamenti di suini da riproduzione possono essere ritenute conformi nella norma:

- Allevamento su pavimento pieno con lettiera, si tratta di un pavimento totalmente pieno con solo una zona limitata di scarico di liquidi.*
- Allevamento per scrofe e scrofette su pavimento parzialmente fessurato con area fessurata delimitata (zona di defecazione) avente fessure fino a 25 mm e travetti minimo 80 mm e verificando che le aperture non eccedano il 15% del totale della superficie del box*
- Allevamento con pavimento solido e continuo, di cui all'art. 3, comma 1, lettera c, punto 1, in cui le aperture di drenaggio all'interno del pavimento possono essere parte di una serie ininterrotta o di “disegni” della pavimentazione tali da non superare il 15% della superficie della pavimentazione stessa. Fermo restando che le caratteristiche del fessurato devono rispettare i criteri sul benessere del piede dei suini di cui all'allegato I parte I punto 5).*
- Allevamento con pavimento solido e continuo di cui all'art. 3, comma 1, lettera c, punto 1, nel quale una parte è costituita da pavimento pieno o una parte è fessurata tale da non superare il 15% dell'intera superficie dedicata alle aperture di drenaggio. Anche in questo caso le*

caratteristiche della parte fessurata devono rispettare i criteri sul benessere del piede dei suini di cui all'allegato I parte 1 punto 5).

- Allevamento con pavimenti con fessure di scarico diffuse di cui all'art 3 comma 1 lettera b), aventi fessure fino a 20 mm e travetti superiori agli 80 mm più la tolleranza prevista dallo standard EN 12737:2004“(Circolare Ministeriale 0022766-P-12/12/2012, allegato 2).

Elemento di verifica 31
<p>CONFORMITÀ PAVIMENTAZIONE BOX (Categoria di non conformità: Pavimentazioni)</p>
<p><i>"Qualora si utilizzano pavimenti fessurati in calcestruzzo per suini allevati in gruppo: l'ampiezza massima delle aperture deve essere di: 20 mm per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe; l'ampiezza minima dei travetti deve essere di: 80 mm per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe" e "[...] una parte della superficie [...] pari ad almeno 0,95 mq per scrofetta e ad almeno 1,3 mq per scrofa, deve essere costituita da pavimento pieno continuo riservato per non oltre il 15 per cento alle aperture di scarico".</i></p> <p>(N.B. alle misure deve essere applicato il range di tolleranza ± 3 mm come da Circolare Ministeriale)</p> <p>Verificare il tipo di pavimentazione e le dimensioni delle fessure e dei travetti</p>
Pavimento in calcestruzzo fessurato con ampiezza dei travetti o delle fessure non idonee
Pavimentazione in calcestruzzo fessurato con misure idonee; pavimento pieno; grigliato in plastica o in metallo
Pavimento pieno con lettiera permanente

Il pavimento può essere pieno, fessurato (in calcestruzzo), parzialmente fessurato (in calcestruzzo) e grigliato (metallico o materiale plastico). La valutazione del tipo di pavimentazione è necessaria per la differenziazione della tipologia di box presenti. Inoltre, il valutatore verifica che i box possano essere puliti e disinfettati. In caso di pavimentazione fessurata o parzialmente fessurata in calcestruzzo è necessario verificare se travetto e fessura rispettano la normativa vigente per la categoria di suino allevata in quel locale come da Tabella 2.

La verifica del rispetto di tale parametro va valutata misurando le fessure e i travetti in caso di pavimenti fessurati o parzialmente fessurati. La presenza di fessure che hanno una misura superiore, o travetti con misura inferiore a quella consentita, tenendo conto delle tolleranze, rappresenta un pericolo per il benessere, favorendo l'insorgenza di zoppie (criterio C.54 zoppie in tutte le scrofe) e bursiti. Il valutatore deve altresì valutare un eventuale consumo degli angoli del travetto tale da compromettere il corretto appoggio dell'arto dell'animale.

Le misure per fessure e i travetti si applicano solamente a pavimenti fessurati o parzialmente fessurati in calcestruzzo, la presenza di altri materiali non richiede il rispetto delle misure. Tuttavia, è fondamentale verificare, come da criterio 18, che tali pavimentazioni non arrechino danni agli animali.

Le tolleranze per i pavimenti fessurati in calcestruzzo sono dettate dalla norma di costruzione UNI European Standard EN 12737:2004+A1, che sancisce per i pavimenti con fessure da 14 a 20 mm e con travetto da 80 a 120 mm un range di 3 mm di tolleranza; mentre per le fessure da 10 a 14 mm e con travetto da 50 a 80 mm un range di 2 mm di tolleranza.

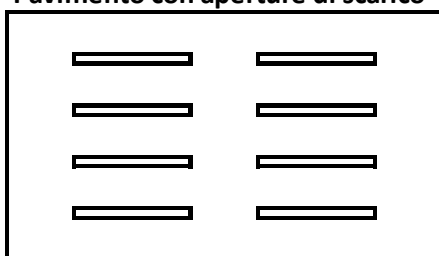
Tabella 2 Misure accettabili di fessure e travetti per pavimenti fessurati in calcestruzzo

Categoria di peso	Fessure mm	Travetti mm
Lattonzoli (0-10 Kg)	11 (max 13)	50 (min 48)
Svezzati (10-30 Kg)	14 (max 16)	50 (min 48)
Suini all'ingrasso (>30 Kg)	18 (max 21)	80 (min 77)
Scrofe e Scrofette	20 (max 23)	80 (min 77)

La Direttiva 2008/120/CE (recepita con il D. L. vo 122/2011) stabilisce inoltre, per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe gravide, che una parte della superficie a disposizione degli animali sia costituita da almeno 0,95 mq per ogni scrofetta e da almeno 1,30 mq per ogni scrofa, costituiti da pavimento pieno continuo riservato per non oltre il 15 per cento alle aperture di scarico. Il pavimento totalmente fessurato non può essere usato (Figura 1), tuttavia un pavimento continuo con delle aperture di scarico che non eccedano del 15 per cento può essere usato (es. Figura 1). Il valutatore verifica la presenza di una superficie sufficiente di pavimento pieno considerando anche il parquetto esterno, se presente e se coperto. Se il pavimento prevede delle aperture di scarico esse non devono superare il 15 per cento della superficie piena.

Figura 1 Esempio di tipologie di pavimento per le scrofe: calcolo spazio delle aperture di scarico

Pavimento con aperture di scarico

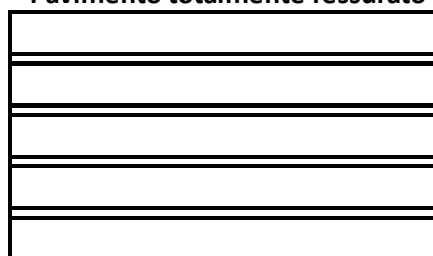


Es. Blocco di pavimento pieno con fessure di scarico da 1 m X 1m, travetto da 80 mm e presenza di aperture di scarico da 20 mm non per tutta la lunghezza del pavimento ma intervallate da complessivi 25 cm di pieno.

Calcolo area di pieno=
 $(0,08 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 10) + (0,25 \text{ m} \times 0,02 \text{ m} \times 10) = 0,85 \text{ mq}$
 Calcolo area delle aperture=
 $(0,02 \text{ m} \times 0,75 \text{ m} \times 10) = 0,15 \text{ mq}$

CONFORME

Pavimento totalmente fessurato



Es. Blocco di pavimento fessurato da 1 m X 1m, travetto da 80 mm e presenza di aperture di scarico da 20 mm per tutta la lunghezza del pavimento ma intervallate da complessivi 25 cm di pieno

Calcolo area di pieno=
 $(0,08 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 10) = 0,8 \text{ mq}$
 Calcolo area delle aperture=
 $(0,02 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 10) = 0,2 \text{ mq}$

NON CONFORME

<p>Elemento di verifica 32</p> <p align="center">CONFORMITÀ PAVIMENTAZIONE PARCHETTO</p> <p align="center"><i>(Categoria di non conformità: Pavimentazioni)</i></p>
<p><i>"Qualora si utilizzano pavimenti fessurati in calcestruzzo per suini allevati in gruppo: l'ampiezza massima delle aperture deve essere di: 20 mm per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe; l'ampiezza minima dei travetti deve essere di: 80 mm per le scrofette dopo la fecondazione e le scrofe"</i></p> <p align="center">(N.B. alle misure deve essere applicato il range di tolleranza ± 3 mm come da Circolare Ministeriale)</p> <p align="center">Verificare il tipo di pavimentazione e le dimensioni delle fessure e dei travetti</p>
<p>Pavimento in calcestruzzo fessurato con ampiezza dei travetti o delle fessure non idonee</p>
<p>Pavimentazione in calcestruzzo fessurato con misure idonee; pavimento pieno o assenza del parquetto</p>

Qualunque sia la tipologia del parquetto, è necessario valutarne la pavimentazione, in quanto è accessibile ai suini che quindi sono esposti a eventuali pericoli derivanti da pavimentazioni non regolari, fatiscenti o non sottoposti, qualora necessario, a manutenzione. Si considerano gli stessi parametri esposti nel paragrafo precedente.

B.33 Area di decubito e possibilità di vedere altri animali

“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 dei suini devono essere costruiti in modo da permettere agli animali di:

a) avere accesso ad una zona in cui coricarsi confortevole dal punto di vista fisico e termico e adeguatamente prosciugata e pulita, che consenta a tutti gli animali di stare distesi contemporaneamente;

b) riposare e alzarsi con movimenti normali;

c) vedere altri suini [...]” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 3, lettera a, b, c).

“Le procedure di lavaggio e disinfezione dovrebbero essere effettuate in maniera efficace. Il materiale fecale fresco e asciutto, il materiale della lettiera, come ad esempio paglia, segatura ecc. andrebbe rimosso prima di effettuare le suddette operazioni. La semplice disinfezione senza una procedura di lavaggio non è efficace. La progettazione della tipologia di materiale del pavimento, e l’area compresa tra i muri e il pavimento dovrebbe consentire queste operazioni in maniera efficace; perciò queste superfici dovrebbero essere lisce e impervie, in maniera da facilitare il drenaggio e la pulizia dei liquidi di lavaggio.” (Conclusions on effects of space allowance on welfare n. 17 The EFSA Journal (2005) 268, 1-19).

Elemento di verifica 33

Area di decubito e possibilità di vedere altri animali

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

“I locali di stabulazione dei suini devono essere costruiti in modo da permettere agli animali di: avere accesso ad una zona in cui coricarsi confortevole dal punto di vista fisico e termico e adeguatamente prosciugata e pulita, che consenta a tutti gli animali di stare distesi contemporaneamente; riposare e alzarsi con movimenti normali; vedere altri suini” **Verificare le condizioni dell’area di decubito**

Presenza anche di un solo parametro non sufficiente

Tutti i parametri sono sufficienti

I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni suino di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire sé stesso senza difficoltà e di avere una zona pulita e asciutta per il riposo. Per il benessere animale la presenza di una superficie piena risulta fondamentale (sia per il comfort che per la possibilità di avere un materiale manipolabile ottimale come ad esempio la paglia) e i pavimenti totalmente fessurati sono un alto fattore di rischio (EFSA, 2007c).

I suini, abitualmente, utilizzano aree separate per sdraiarsi e urinare e/o defecare, tranne quando sono stressati dalla temperatura, malattie, alte concentrazioni di gas nocivi, ventilazione non ottimale, quando la disponibilità di spazio nel sistema di stabulazione non è sufficiente, oppure quando il suddetto sistema è progettato o gestito in maniera poco accurata (EFSA, 2005).

Inoltre, i suini devono potersi alzare con movimenti naturali, non devono essere presenti pavimenti scivolosi.

Il valutatore verifica, considerando il comportamento dei suini in particolar modo durante il periodo estivo (soprattutto per i pavimenti pieni), che all'interno del locale di stabulazione sia presente una parte di superficie pulita e asciutta sufficiente per ogni suino e che il sistema manageriale ne permetta il mantenimento.

Inoltre, questo parametro risulta fortemente relazionato al criterio C.51 , che se rientra nella categoria insufficiente, necessita di un'approfondita valutazione congiunta.

Verificare inoltre la possibilità per tutti gli animali (comprese le scrofe in gabbia gestazione) di vedere altri suini.

B.34 Assenza di materiali e attrezzature nocivi per gli animali

"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).

"Non devono essere praticati l'allevamento naturale o artificiale o procedimenti di allevamento che provochino o possano provocare agli animali in questione sofferenze o lesioni. Questa disposizione non impedisce il ricorso a taluni procedimenti che possono causare sofferenze o ferite minime o momentanee o richiedere interventi che non causano lesioni durevoli, se consentiti dalle disposizioni nazionali" (D. L. vo 146/2001 allegato, punto 20).

Elemento di verifica 34
ASSENZA DI MATERIALI E ATTREZZATURE NOCIVI PER GLI ANIMALI
<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 [...] degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni agli animali"</i>
Recinti e attrezzature con cui gli animali possono venire a contatto non devono essere nocivi, presentare spigoli taglienti o sporgenze tali da provocare lesioni
Presenza anche di un solo parametro non sufficiente
Tutti i parametri sono sufficienti

Le strutture devono essere progettate e gestite in modo da non causare lesioni agli animali. Il valutatore verifica che le strutture siano integre e che non possano recare danno agli animali. La presenza di valutazioni insufficienti a livello di lesioni cutanee possono supportare eventuali non conformità, tuttavia è necessario valutare approfonditamente i tipi di lesione e le cause ipotizzate. Nel caso di un numero elevato di lesioni cutanee è necessario approfondire la possibile eziologia al fine di relazionare correttamente le cause; ad esempio classificare le lesioni se di origine traumatica da strutture o causate da altri suini in condizioni di aggressività (far riferimento al criterio C.56 Lesioni corpo in tutte le scrofe).

B.35 Caratteristiche pavimenti e strutture

" i pavimenti devono essere non sdrucchiolevoli e senza asperità per evitare lesioni ai suini e progettati, costruiti e mantenuti in modo da non arrecare lesioni o sofferenze ai suini. Essi devono essere adeguati alle dimensioni e al peso dei suini e, se non è prevista una lettiera, costituire una superficie rigida, piana e stabile". (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 5).

Elemento di verifica 35
CARATTERISTICHE PAVIMENTI E STRUTTURE (Categoria di non conformità: Pavimentazioni)
<i>" i pavimenti devono essere non sdrucchiolevoli e senza asperità per evitare lesioni ai suini e progettati, costruiti e mantenuti in modo da non arrecare lesioni o sofferenze ai suini".</i>
I pavimenti non devono essere sdrucchiolevoli o presentare asperità e devono essere adeguati alla categoria di suini allevata
Presenza anche di un solo parametro non sufficiente
Tutti i parametri sono sufficienti

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. Nello specifico, questo non deve essere né troppo scivoloso né troppo abrasivo.

I pavimenti sono soggetti ad un continuo insulto fisico-chimico e questo spesso ne comporta l'usura fino a causare, in alcuni punti, la perdita d'integrità della pavimentazione stessa che espone i suini a possibili lesioni.

Il valutatore verifica che le pavimentazioni e le altre strutture siano integre e che non possano recare danno agli animali. La presenza di valutazioni insufficienti a livello di zoppie e/o lesioni cutanee possono supportare eventuali non conformità, tuttavia è necessario valutare approfonditamente i tipi di lesione e le cause ipotizzate. Nel caso di un numero elevato di zoppie è necessario verificare congiuntamente l'idoneità della pavimentazione al criterio B.31 – B.32 Conformità pavimentazione box e Conformità pavimentazione parquetto. Nel caso di un numero elevato di lesioni cutanee è necessario approfondire la possibile eziologia al fine di relazionare correttamente le cause; ad esempio classificare le lesioni se di origine traumatica da strutture o causate da altri suini in condizioni di aggressività (far riferimento al criterio C.56 Lesioni corpo in tutte le scrofe).

B.36 Temperatura, Umidità Relativa e Polverosità

“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).

Elemento di verifica 36 TEMPERATURA, UMIDITÀ RELATIVA E POLVEROSITÀ <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 [...] devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali".</i> Verificare il tipo di ventilazione presente e le condizioni microclimatiche presenti in allevamento con particolare attenzione a temperatura, umidità relativa e polverosità: I limiti indicati sono solamente un ausilio per il valutatore che dovrà comunque considerare tutti i fattori di rischio dell'allevamento prima di esprimere il giudizio
Condizioni microclimatiche non adeguate per gli animali: es. ambienti chiusi (assenza di aperture) senza adeguata ventilazione o polverosi
Condizioni microclimatiche idonee per gli animali: es. ventilazione naturale o impianti di ventilazione senza sistemi di controllo
Condizioni microclimatiche ottimali per gli animali: es. impianti di condizionamento automatizzato del microclima o ventilazione naturale con sistemi di controllo

Il suino presenta difficoltà nel processo di termoregolazione in quanto presenta ghiandole sudoripare in numero ridotto e una bassa volemia. Proprio per questo in presenza di alte temperature il suino presenta difficoltà nel processo di termoregolazione in quanto presenta ghiandole sudoripare in numero ridotto e una bassa volemia. Proprio per questo in presenza di alte temperature, accompagnate da un’elevata umidità relativa, i suini possono andare incontro a stress termico. I suini sono sensibili alle alte temperature ambientali e cercano di proteggersi modificando il loro comportamento. In situazione di caldo, infatti, assumono una posizione di decubito laterale, che offre la massima superficie corporea all’aria e al contatto con il pavimento, cercano posizioni isolate, lontano dagli eventuali compagni di box, e possibilmente nelle zone con maggiori correnti d’aria, riducono il livello di attività, limitano l’ingestione di alimento e aumentano considerevolmente il consumo di acqua di bevanda.

Le basse temperature risultano dannose per i soggetti giovani soprattutto quando vengono stabulati in ambienti non correttamente isolati. In situazione di freddo i suini mettono in atto una serie di strategie di difesa: il decubito è prevalentemente di tipo sternale, per limitare la superficie di contatto con il pavimento, aumenta la tendenza al raggruppamento al fine di limitare la superficie cutanea

esposta all'aria e le perdite di calore per irraggiamento. Gli animali, inoltre, se possibile, evitano le zone del box con correnti d'aria e aumentano il consumo alimentare (Gastaldo *et al.*, 2018).

Il valutatore verifica la presenza di eventuali comportamenti legati alla difficoltà di termoregolazione. Nella fattispecie, temperature eccessivamente basse sono indicate, ad esempio, dalla presenza di animali accalcati, mentre temperature eccessivamente alte sono riconducibili a presenza di animali tachipnoici (ritmo respiratorio accelerato).

Indicativamente le temperature comfort in relazione alla categoria di peso risultano comprese tra 24-29°C tra i 5-14 kg, 21-27°C tra 14-23 kg, 16-21°C tra 23-34 kg, 13-21°C tra i 34-82 kg e 10-21°C sopra gli 82-*finissaggio e riproduttori* (Zimmerman *et al.*, 2012). Per quanto riguarda l'umidità relativa l'ideale è tra 50-75% (Muirhead e Alexander, 2013).

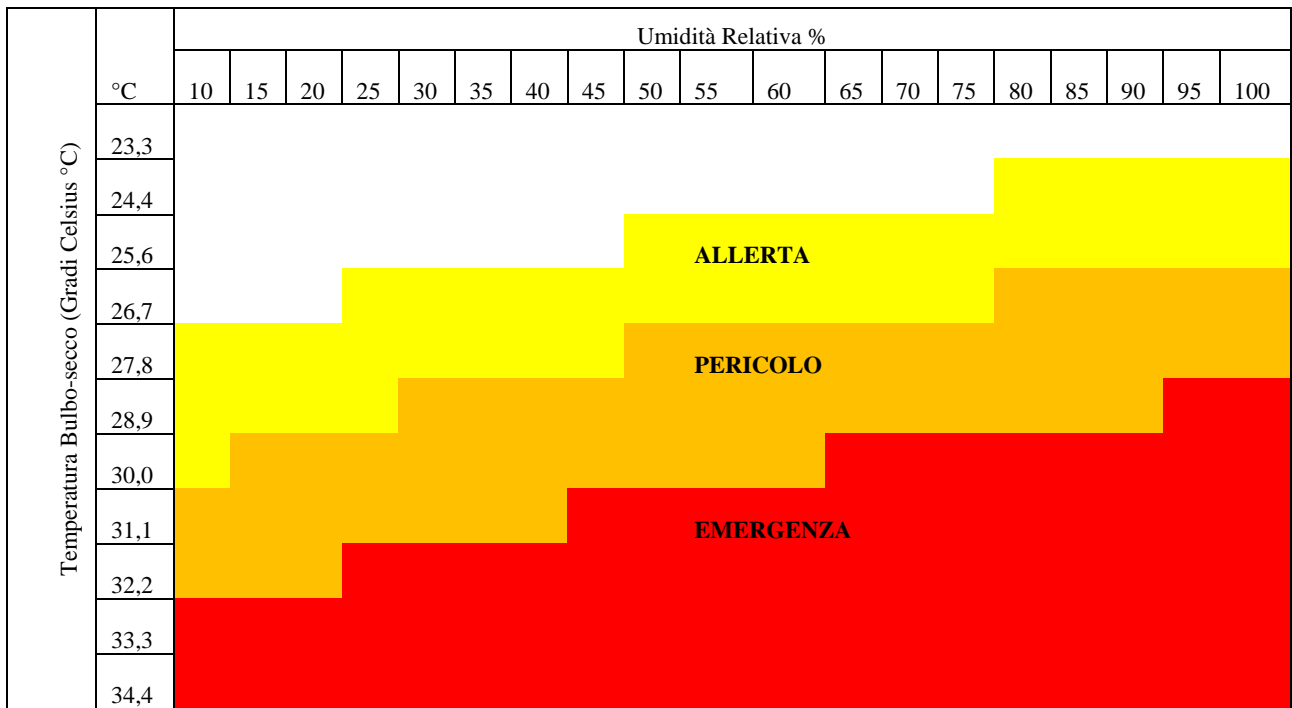
La situazione insufficiente prevede condizioni microclimatiche non adeguate agli animali: es. ambienti chiusi (assenza di aperture) senza adeguata ventilazione o polverosi.

La polverosità che si configura come una situazione insufficiente viene identificata da situazioni non adatte agli animali, come ad esempio una nube di polvere e/o che non permette in condizioni di illuminazione artificiale di vedere la fine del capannone. Per valutare la polverosità è necessario posizionare un foglio di carta A4 nero su di una superficie che abbia un'altezza al disopra dei suini, lontana dai distributori di mangime, all'inizio della rilevazione. Al termine della valutazione prendere il foglio e valutare il quantitativo di polvere presente (nessuna, poca, un rivestimento sottile, molta polvere, il colore del foglio non è riconoscibile) e se ne è presente molta o se il colore del foglio non è più riconoscibile la condizione è insufficiente.

La condizione migliorativa prevede delle condizioni microclimatiche idonee per gli animali: es. ventilazione naturale o impianti di ventilazione senza sistemi di controllo e ambienti non polverosi.

Per la condizione ottimale: le condizioni microclimatiche devono essere ottimali come ad esempio impianti di riscaldamento o 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. Gli impianti di ventilazione, in particolare se a ventilazione forzata, devono essere controllati come da criterio 67 Ispezione delle attrezzature automatiche o meccaniche 68 Allarme impianto di ventilazione e impianto di riserva. Inoltre, per verificare che il funzionamento sia corretto ed adeguato verificare in almeno due box per tipologia le condizioni ambientali.

Figura 2 Temperatura e Umidità Stress Index per i suini all'ingrasso-finissaggio (Hongwei e Harmon, 1998 modificato)



IZSLER - CR

B.37 Presenza di gas nocivi

“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).

Inadeguata qualità dell’aria ($\text{NH}_3 > 10$ ppm; $\text{CO}_2 > 3000$ ppm ; $\text{H}_2\text{S} > 0,5$ ppm) Results 2.4.2, tabella 9 EFSA Journal 2012;10(1):2512).

Livelli di ammoniaca negli allevamenti suini non devono eccedere le 20 ppm (tabella 5, raccomandazione N5, EFSA Journal 2012;10(1):2512).

Elemento di verifica 37
PRESENZA DI GAS NOCIVI <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
"Le concentrazioni di gas devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali". I limiti indicati devono essere rilevati al momento della verifica con apposita attrezzatura. In mancanza di specifica attrezzatura, in via eccezionale, si possono indicativamente considerare superati i limiti (NH_3) quando è presente rossore delle congiuntive e lacrimazione negli animali e vengono avvertite sensazioni analoghe dal rilevatore, il quale dovrà comunque considerare tutti i fattori di rischio dell'allevamento prima di esprimere il giudizio
Concentrazioni di gas nocivi dannose per gli animali (indicazione di riferimento dei limiti: $\text{NH}_3 > 20$ ppm e/o $\text{CO}_2 > 3000$ ppm). N.B. è considerato nocivo il superamento del limite anche per un solo parametro)
Concentrazioni di gas nocivi non dannose per gli animali (indicazione di riferimento dei limiti: $\text{NH}_3 10 - 20$ ppm e $\text{CO}_2 < 3000$ ppm)
Concentrazioni di gas nocivi ottimali per gli animali (indicazione di riferimento dei limiti: $\text{NH}_3 < 10$ ppm e $\text{CO}_2 < 3000$ ppm)

Tra gli indicatori di una scorretta ventilazione che può compromettere lo stato sia sanitario che di benessere i gas nocivi risultano degli ottimi parametri da valutare. Tra i principali gas che possono formarsi in un allevamento suino, l’ammoniaca (NH_3) e il biossido di carbonio (CO_2) sono quelli da considerarsi più pericolosi per la salute degli animali.

L’ammoniaca deriva principalmente dal catabolismo delle sostanze organiche, in particolare dell’urea contenuta nei liquami. Pertanto, la presenza di basse quantità di ammoniaca è inevitabile e si riscontra anche negli allevamenti con ventilazione adeguata. La presenza di biossido di carbonio, invece, è dovuta alla respirazione degli animali presenti. Come per l’ammoniaca, un basso tenore di anidride carbonica è quindi da ritenersi normale anche nelle migliori condizioni manageriali. In caso di deficit di ventilazione (naturale o forzata) all’interno del capannone, la concentrazione di questi due composti nell’aria può aumentare pericolosamente.

Durante la valutazione dell'allevamento, sono considerati accettabili valori di ammoniaca compresi tra 10 e 20 ppm e valori di anidride carbonica inferiori a 3.000 ppm. I livelli di gas devono essere misurati in allevamento mediante un rilevatore di gas portatile da posizionare al centro dei box all'altezza degli animali (minimo 3 misurazioni, suddivise per tipologia di box in stabili o stanze differenti). La misurazione deve essere eseguita ad altezza della testa del suino della categoria considerata nella valutazione e comunque non superiore ad un metro da terra.

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. Per la condizione ottimale i livelli di ammoniaca devono essere inferiori a 10 ppm e i valori di anidride carbonica inferiori a 3.000 ppm.

B.38 Rumori

“Nella parte del fabbricato dove sono stabulati i suini vanno evitati i rumori continui di intensità pari a 85 dBA nonché i rumori costanti o improvvisi” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 1).

Elemento di verifica 38
RUMORI <i>(Categoria di non conformità: Edifici e locali di stabulazione)</i>
<i>"Nella parte del fabbricato dove sono stabulati i suini vanno evitati i rumori continui di intensità pari a 85 dBA nonché i rumori costanti o improvvisi".</i>
Indicativamente, in condizioni di routine, si può considerare come riferimento per gli 85 dBA un rumore paragonabile a quello percepito nel traffico intenso
Rumori continui superiori a 85 dBA o improvvisi
Rumori continui inferiori a 85 dBA

Un rumore continuo, se di intensità troppo elevata può causare alterazioni comportamentali nei suini. Il D. L. vo 122/2011 stabilisce che gli animali non devono essere esposti a rumori continui con soglia uguale o superiore a 85 dBA. Molti rumori fanno parte della quotidianità dell'azienda, pertanto, è necessario valutare se effettivamente gli animali mostrano segni di insofferenza al presentarsi del suono. Qualora l'azienda sia localizzata in prossimità di fonti rumorose continue, ad esempio mulini, strade, ferrovie, aeroporti, è consigliabile la creazione di barriere (sia naturali, es. alberi, che artificiali es. pannelli) tra le fonti di rumore e i locali di stabulazione.

Il valutatore verifica, con strumentazione portatile apposita, se gli animali sono esposti a rumori superiori a 85 dBA, altresì a rumori costanti o improvvisi derivanti da fonti interne od esterne all'allevamento. In condizioni di routine, se non si dispone di idonei strumenti di misurazione, è possibile utilizzare come parametro di riferimento per gli 85 dBA, un rumore simile a quello percepito nel traffico intenso.

B.39 Illuminazione

“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 suini devono essere tenuti alla luce di un’intensità di almeno 40 lux per un periodo minimo di 8 ore al giorno” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 2).

Elemento di verifica 39
ILLUMINAZIONE
<i>(Categoria di non conformità: Illuminazione minima)</i>
<i>“I suini devono essere tenuti alla luce di un’intensità di almeno 40 lux per un periodo minimo di 8 ore al giorno”.</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. Indicativamente, in condizioni di routine, si può considerare come riferimento per i 40 lux una luce che permette di leggere la check-list senza sforzo
Illuminazione naturale insufficiente e illuminazione artificiale assente/insufficiente
Illuminazione adeguata

I suini non devono restare continuamente al buio, a tal fine, onde soddisfare le loro esigenze comportamentali e fisiologiche è opportuno prevedere un’illuminazione adeguata, naturale o artificiale, che in quest’ultimo caso dovrà essere almeno equivalente alla durata dell’illuminazione naturale che consiste normalmente in 8 ore, ad almeno 40 lux. Dovrà inoltre essere disponibile costantemente un’illuminazione adeguata, fissa o mobile, di intensità sufficiente per consentire agli operatori di svolgere una corretta identificazione e ispezione degli animali in qualsiasi momento.

Il valutatore verifica se gli animali sono esposti ad una illuminazione naturale sufficiente e se è presente un’adeguata illuminazione fissa o mobile per l’ispezione. Nel caso non siano garantite ore di luce al giorno sufficienti, il valutatore verifica la presenza di adeguati impianti di illuminazione tali da fornire una luce artificiale di almeno 40 lux per 8 ore al fine di soddisfare le esigenze fisiologiche degli animali e che tali impianti siano mantenuti accesi durante il periodo minimo stabilito (es. verifica a sorpresa su un numero di box a campione e/o presenza di timer o sensori di accensione e spegnimento automatici). 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).

IZSLER - CREMBA

B.40 - B.41 Alimentazione: accesso agli alimenti - aggressioni scrofe e scrofette in box

“Se i suini sono alimentati in gruppo e non «ad libitum» o mediante un sistema automatico di alimentazione individuale, ciascun suino deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri suini del gruppo” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I punto 6).

“Le scrofe e le scrofette allevate in gruppo devono essere alimentate utilizzando un sistema idoneo a garantire che ciascun animale ottenga mangime a sufficienza senza essere aggredito, anche in situazione di competitività”. (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 6).

<p>Elemento di verifica 40</p> <p>ALIMENTAZIONE: ACCESSO AGLI ALIMENTI</p> <p>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</p>
<p><i>“Le scrofe e le scrofette allevate in gruppo devono essere alimentate utilizzando un sistema idoneo a garantire che ciascun animale ottenga mangime a sufficienza” e “Se i suini sono alimentati in gruppo e non «ad libitum» o mediante un sistema automatico di alimentazione individuale, ciascun suino deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri suini del gruppo”.</i></p> <p>In caso di alimentazione razionata, la lunghezza del fronte mangiatoia per ogni scrofa e scrofetta deve essere di 50 cm, per permettere la contemporaneità dell'alimentazione. In caso di alimentazione ad libitum si considera migliorabile la presenza di un punto di distribuzione per box, come ottimale un punto di distribuzione ogni 10 animali</p>
<p>Impossibilità di accesso contemporaneo all'alimento nel caso di alimentazione razionata</p>
<p>Ciascun suino ha accesso agli alimenti contemporaneamente o è presente l'alimentazione <i>ad libitum</i></p>
<p>Ciascun suino ha un ottimale accesso agli alimenti: in caso di alimentazione razionata, dimensione minima al truogolo (50cm) con più punti di accesso (es. due truogoli); nel caso di alimentazione ad libitum con più punti di distribuzione o almeno 1 ogni 10 suini</p>

Per i riproduttori la condizione adeguata prevede che tutte le scrofe allevate in gruppo possano alimentarsi contemporaneamente in caso di alimentazione razionata o che siano presenti strutture che non permettono le aggressioni (distributori univoci). La dimensione considerata sufficiente in caso di alimentazione razionata è di 50cm/capo, per il requisito superiore è previsto il rispetto della lunghezza minima e la presenza di più punti d'accesso divisi (come ad esempio due truogoli su due lati opposti o presenza di strutture che separano fisicamente l'accesso al truogolo in più punti) o più punti separati per l'alimentazione ad libitum.

<p>Elemento di verifica 41</p> <p>ALIMENTAZIONE RAZIONATA: AGGRESSIONI SCROFE E SCROFETTE IN BOX</p> <p><i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i></p>
<p><i>"Le scrofe e le scrofette allevate in gruppo devono essere alimentate utilizzando un sistema idoneo a garantire che ciascun animale ottenga mangime a sufficienza senza essere aggredito, anche in situazione di competitività".</i> Il sistema utilizzato garantisce che si evitino aggressioni</p>
<p>Sistema di distribuzione non efficace ad evitare aggressioni (es. ridotto spazio al truogolo)</p>
<p>Il sistema utilizzato garantisce che si evitino aggressioni (es. spazio al truogolo sufficiente o alimentatore automatico ad ingresso selettivo)</p>

I suini possono essere alimentati in gruppo ad libitum o mediante somministrazione razionata nel truogolo oppure tramite sistemi di alimentazione individuale.

Nel caso in cui la razione sia distribuita nel truogolo è necessario che le dimensioni dello stesso siano tali da permettere a tutti gli animali di avere accesso contemporaneamente all'alimento. A tal fine la lunghezza minima del fronte mangiatoia in caso di alimentazione razionata, per ciascuna scrofa o scrofetta, deve essere di almeno 50 cm (Rossi e Gastaldo, 2013).

Una lunghezza del truogolo sufficiente per ogni animale è importante per permettere che ogni scrofa abbia accesso all'alimento senza essere aggredita, anche in situazioni di competitività.

Il valutatore verifica, qualora non venissero utilizzati i metodi di somministrazione ad libitum o individuali (es. distributori automatici a microchip), che ogni scrofa abbia uno spazio sufficiente alla mangiatoia.

La condizione non adeguata prevede la presenza di un sistema inefficace a garantire le aggressioni (es. ridotto spazio al truogolo). La condizione adeguata prevede che il sistema utilizzato garantisca che si evitino aggressioni (es. spazio al truogolo sufficiente o alimentatore automatico ad ingresso selettivo, o alimentazione ad libitum).

B.42 Distribuzione dell'alimento

"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".
(D. L. vo 146/2001, allegato, punto 17).

<p>Elemento di verifica 42</p> <p style="text-align: center;">DISTRIBUZIONE DELL'ALIMENTO</p> <p style="text-align: center;"><i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i></p>
<p style="text-align: center;"><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".</i></p> <p style="text-align: center;">Valutare la pulizia delle attrezzature per la somministrazione di mangimi e acqua</p>
<p>Attrezzature per la somministrazione di mangimi e acqua non idonee (es. la somministrazione del mangime secco a terra in mancanza di adeguata mangiatoia, eccezione fatta per l'utilizzo temporaneo al momento dell'immissione degli animali nel box per abituarli a non defecare/urinare nel luogo di alimentazione o al momento della formazione dei gruppi di scrofe/scrofette/suinetti a scopo distrattivo)</p>
<p>Attrezzature per la somministrazione di mangimi e acqua idonee (non presentano materiale fecale all'interno e si presentano pulite)</p>

Il valutatore verifica che il sistema di alimentazione e di abbeveramento adottato garantisca un'adeguata pulizia degli spazi destinati all'alimento/acqua; verificare che i truogoli e i sistemi di distribuzione dell'acqua siano puliti dopo che gli animali si sono alimentati e/o dissetati, in caso contrario si accerta che il detentore effettui con regolarità le procedure di pulizia.

La condizione non adeguata prevede che le attrezzature per la somministrazione di mangimi e acqua non risultino idonee (es. la somministrazione del mangime secco a terra in mancanza di adeguata mangiatoia, eccezione fatta per l'utilizzo temporaneo al momento dell'immissione degli animali nel box per abituarli a non defecare/urinare nel luogo di alimentazione o al momento della formazione dei gruppi di scrofe/scrofette/suinetti a scopo distrattivo). La condizione adeguata prevede che le attrezzature per la somministrazione di mangimi e acqua risultino idonee (non presentano materiale fecale all'interno e si presentano adeguatamente pulite).

B.43 Acqua di abbeverata: disponibilità

"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)

"A partire dalla seconda settimana di età, ogni suino deve poter disporre in permanenza di acqua fresca sufficiente" (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 7).

Elemento di verifica 43
ACQUA DI ABBEVERATA: DISPONIBILITÀ
<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" e "A partire dalla seconda settimana di età, ogni suino deve poter disporre in permanenza di acqua fresca sufficiente".</i>
Verificare la possibilità che tutti i suini abbiano costante accesso ad una fonte di distribuzione sempre funzionante di acqua fresca. Valutare il numero di abbeveratoi presenti, l'accessibilità, il loro funzionamento
Distribuzione di acqua razionata o abbeverata non permanente o abbeveratoi non accessibili
Presenza di abbeveratoio funzionante a imbocco, tazza (uno per box) o abbeveratoio permanente con rabbocco automatico (es sistema a galleggiante), accessibile
Presenza di abbeveratoi funzionanti accessibili e puliti, in numero minimo di 2 per box o comunque 1 ogni 15 animali o abbeveratoio permanente con sistema automatico di controllo della presenza del flusso

Ogni animale deve poter accedere ad abbeveratoi che garantiscano un adeguato flusso idrico per ogni categoria di suini allevati. Un corretto flusso idrico (velocità di erogazione dell'acqua), che può essere agevolmente misurato determinando manualmente l'erogazione dell'acqua per un minuto e misurando l'acqua fuoriuscita e raccolta in un recipiente graduato, è fondamentale per una corretta abbeverata del suino. Infatti, se il flusso è troppo basso, il suino beve meno del necessario con una conseguente minore ingestione di liquido; viceversa se il flusso è eccessivo il suino spreca la parte dell'acqua che fuoriesce dall'abbeveratoio nel tentativo di dissetarsi con l'inutile aumento del volume dei liquami.

Il flusso idrico per i suini in accrescimento dovrebbe essere indicativamente di almeno 1-1,5 litri al minuto.

La distribuzione dell'acqua può avvenire essenzialmente attraverso tre tipi di abbeverate: a imbocco, a spinta e al truogolo. L'abbeveratoio a imbocco permette la somministrazione diretta dell'acqua nella bocca del suino, consentendo l'assunzione ottimale di acqua fresca e pulita. L'esempio più comune

di abbeveratoio a imbocco è il succhiotto. L'abbeveratoio a spinta o tazza, invece, prevede che l'acqua venga raccolta in un contenitore, dal quale il suino beve. In questo caso, l'acqua ristagna nel contenitore per un periodo di tempo più o meno lungo prima di essere assunta dall'animale, aumentando il rischio di contaminazione.

La distribuzione di acqua nel truogolo prevede che l'acqua venga immessa direttamente nella mangiatoia. Pertanto, il rischio di contaminazione microbiologica è maggiore rispetto alle altre due modalità e potrebbe non soddisfare i requisiti minimi.

L'abbeveratoio a imbocco viene, perciò, considerata il metodo ottimale di distribuzione di acqua. L'abbeveratoio a tazza viene considerato un metodo sub-ottimale di distribuzione, mentre la distribuzione di acqua nel truogolo viene considerato il peggiore dei tre.

Vengono valutati il funzionamento e il numero di abbeveratoi; la condizione minima accettabile (acqua permanentemente a disposizione, fresca e di qualità adeguata) prevede la presenza di almeno 1 abbeveratoio ad imbocco (succhiotto) o a spinta (tazza) per box o un abbeveratoio permanente quale ad esempio il truogolo con un sistema che garantisca un costante livello di acqua disponibile (es galleggiante). Tali abbeveratoi devono essere funzionanti e accessibili agli animali, ad esempio quelli ad imbocco dovrebbero essere posizionati all'altezza della articolazione scapoloomerale degli animali. Inoltre, devono essere sufficientemente puliti. Nel caso di abbeveratoi permanenti o a tazza la condizione accettabile prevede che l'acqua sia trasparente e che sia possibile vedere il fondo dell'abbeveratoio.

La condizione per il requisito superiore prevede che i dispositivi di somministrazione devono essere proporzionali al numero di suini presenti nel box e si valuta come minimo la presenza di 2 abbeveratoi per box ad altezza diversa commisurata all'accrescimento degli animali alloggiati (fruibile e nella disponibilità dell'animale, indicativamente l'altezza ottimale coincide con la corrispondenza dell'articolazione scapolo-omerale dell'animale) o comunque 1 ogni 15 animali o abbeveratoio permanente con sistema automatico di controllo. L'abbeveratoio permanente con sistema automatico di controllo, ovvero la presenza sia di un sistema che garantisca la presenza di acqua al truogolo (es sistema a galleggiante), che assicuri la presenza di acqua nell'impianto (es. sonde che verificano la presenza del flusso idrico con allarme in caso di mancato flusso).

B.44 Materiale per esplorazione e manipolazione

“Fatto salvo quanto previsto all'allegato I, le scrofe e le scrofette hanno accesso permanente al materiale manipolabile di cui al punto 4) del citato allegato” (D. L. vo 122/2011, articolo 3, punto 5).

“i suini devono avere accesso permanente a una quantità sufficiente di materiali che consentano loro adeguate attività di esplorazione e manipolazione, quali ad esempio paglia, fieno, legno, segatura, composti di funghi, torba o un miscuglio di questi, salvo che il loro uso possa comprometterne la salute e il benessere” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte I, punto 4).

“Vanno adottate misure per ridurre al minimo le aggressioni nei gruppi” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B, punto 1).

“I materiali di arricchimento dovrebbero permettere ai suini di soddisfare i loro bisogni fondamentali senza comprometterne la salute.

A tal fine i materiali di arricchimento dovrebbero essere sicuri e presentare le seguenti caratteristiche:

- a) essere commestibili — in modo che i suini possano mangiarli e annusarli, preferibilmente con benefici nutrizionali;*
- b) essere masticabili — in modo che i suini possano morderli;*
- c) essere esplorabili — in modo che i suini possano esplorarli;*
- d) essere manipolabili — in modo che i suini possano modificarne la posizione, l'aspetto o la struttura.*

5. Oltre alle caratteristiche elencate al paragrafo 4, i materiali di arricchimento dovrebbero essere forniti in modo tale da essere:

- a) di interesse sostenibile, dovrebbero cioè incoraggiare il comportamento esplorativo dei suini ed essere regolarmente sostituiti e aggiunti;*
- b) accessibili per la manipolazione orale;*
- c) forniti in quantità sufficiente;*
- d) puliti e igienici.*

6. Per soddisfare i bisogni fondamentali dei suini il materiale di arricchimento dovrebbe presentare tutte le caratteristiche elencate ai paragrafi 4 e 5.

A tal fine i materiali di arricchimento dovrebbero essere classificati come segue:

- a) materiali ottimali — materiali che presentano tutte le caratteristiche elencate ai paragrafi 4 e 5 e che quindi possono essere utilizzati da soli;*
- b) materiali subottimali — materiali che presentano la maggior parte delle caratteristiche elencate ai paragrafi 4 e 5 e che quindi dovrebbero essere utilizzati in combinazione con altri materiali;*

c) *materiali di interesse marginale — materiali che costituiscono una distrazione per i suini ma che non dovrebbero essere considerati tali da soddisfare i loro bisogni fondamentali, e quindi dovrebbero essere forniti anche materiali ottimali o subottimali.*” (Raccomandazione UE 2016/336).

<p>Elemento di verifica 44</p> <p align="center">MATERIALE PER ESPLORAZIONE E MANIPOLAZIONE</p> <p align="center"><i>(Categoria di non conformità: Materiale manipolabile)</i></p>
<p><i>"i suini devono avere accesso permanente a una quantità sufficiente di materiali che consentano loro adeguate attività di esplorazione e manipolazione, quali ad esempio paglia, fieno, legno, segatura, composti di funghi, torba o un miscuglio di questi, salvo che il loro uso possa comprometterne la salute e il benessere".</i></p>
<p>Verificare la presenza di materiali che possano esplicare la funzione di esplorazione e manipolazione e che essi siano nella disponibilità degli animali in tutti i reparti</p>
<p>Assenza di materiali manipolabili o presenza di materiali manipolabili di sola categoria marginale (es. catena, oggetti di plastica ad hoc) o un solo materiale sub-ottimale o non idoneo (es. copertoni)</p>
<p>Presenza di più materiali manipolabili di categoria sub-ottimale o una commistione di materiali (almeno un marginale e un subottimale) complementari a garantire tutte le proprietà dei materiali idonei</p>
<p>Presenza di materiali manipolabili di categoria ottimale o due di categoria subottimale complementari</p>

Masticare, grufolare e investigare l’ambiente circostante sono bisogni comportamentali importanti per i suini. La mancanza di materiali appropriati o in generale di arricchimento ambientale può comportare la comparsa di comportamenti anomali dei suini come morsicatura della coda o delle orecchie (Telkanranta *et al.*, 2014), compromettendone il benessere. È altresì importante che i materiali utilizzati siano sicuri per gli animali e presenti in quantità adeguate al fine di non portare all’instaurarsi di competizioni.

La Raccomandazione UE 2016/336 stabilisce i criteri riferiti ai materiali manipolabili atti a ridurre la necessità del mozzamento della coda.

A tal fine, il materiale manipolabile è classificato come segue:

- assente; nessuna presenza di materiale di arricchimento ambientale, oppure materiale completamente inaccessibile agli animali;
- marginale; il materiale di arricchimento è presente ma non è facilmente raggiungibile dagli animali, oppure non è in quantità adeguate (tutti gli animali devono poterne usufruire nell’arco di un’ora e deve essere raggiungibile almeno da 3 suini contemporaneamente), oppure è costituito da sostanze (es. catene, gomma, tubi in plastica morbida, plastica dura, tronchi di legno duro) che possiedono poche caratteristiche del materiale ideale e che quindi dovrebbero essere associati ad altri materiali;

- subottimale; materiale di arricchimento presente e facilmente raggiungibile dagli animali, in quantità adeguate, che possiede la maggior parte delle caratteristiche del materiale ideale e che quindi dovrebbe essere utilizzato in combinazione con altri materiali (es. gusci di arachidi, trucioli di legno, corde naturali, pellet, gomma morbida naturale, carta in strisce);
- ottimale; i materiali ottimali possono essere utilizzati da soli perché possiedono tutte le caratteristiche necessarie per soddisfare le esigenze dei suini. Ne sono un esempio paglia (da cereali e legumi), torba, foraggio verde (fieno erba insilato, erba medica), miscanto pressati o tritati, ortaggi a radice (rape) se utilizzati come lettiera (European Commission SWD 49, 2016). Per definire il materiale come ottimale è necessario che rispetti tutti i criteri sopra richiesti come da Raccomandazione UE 336/2016.

Sono considerati materiali non idonei gli oggetti nocivi per gli animali, sia dal punto di vista fisico (es. oggetti appuntiti) che dal punto di vista chimico-tossico (es. copertoni di autovetture).

Inoltre, il valutatore verifica se il materiale manipolabile è:

- disponibile-accessibile (il materiale risulta facilmente raggiungibile da tutti gli animali o devono poterne usufruire tutti nell'arco di un'ora e deve comunque essere raggiungibile almeno da 3 suini contemporaneamente)
- pulito (non deve essere ricoperto per più del 30% da materiale fecale)

Il valutatore verifica la presenza del materiale di arricchimento ambientale e lo classifica in base ai criteri sopra elencati.

La condizione accettabile prevede la presenza di più materiali manipolabili di categoria subottimale o una commistione di materiali (almeno un marginale e un subottimale) complementari (vedi Tabella 3; rispettando la classificazione dei materiali, secondo la Tabella 4, devono possedere per ogni principio o un verde o due gialli).

La condizione per il requisito superiore prevede la presenza di materiali manipolabili di categoria ottimale o due di categoria subottimale complementari (vedi Tabella 3; rispettando la classificazione dei materiali, secondo la Tabella 4, almeno 3 proprietà verdi su 4 e sul rimanente criterio 2 gialli) a garantire tutte le 4 proprietà previste (commestibile, masticabile, esplorabile e manipolabile) come da Raccomandazione UE 336/2016.

Tabella 3 Esempi di materiali manipolabili (European Commission SWD 49, 2016)

Materiali	Forniti come	Grado di interesse come materiali di arricchimento	Con l'eventuale aggiunta di...
Paglia, fieno, insilato, miscanto, radici	Lettiera	Materiali ottimali	Possono essere usati da soli
Terra	Lettiera	Materiali subottimali	Materiali commestibili e masticabili
Trucioli di piallatura	Lettiera	Materiali subottimali	Materiali commestibili e manipolabili
Segatura	Lettiera	Materiali subottimali	Materiali commestibili e masticabili
Compost di funghi, torba	Lettiera	Materiali subottimali	Materiali commestibili
Sabbia e sassolini	Lettiera	Materiali subottimali	Materiali commestibili e masticabili
Carta in strisce	Parziale lettiera	Materiali subottimali	Materiali commestibili
Dispenser di pellet	Dispenser	Materiali subottimali	In base alla quantità di pellet forniti
Paglia, fieno o insilato	Mangiatoia a rastrelliera o dispenser	Materiali subottimali	Materiali esplorabili e manipolabili
Legno morbido non trattato, cartone, corda naturale, sacco di iuta	Oggetti	Materiali subottimali	Materiali commestibili ed esplorabili
Cilindri di paglia compressa	Oggetti	Materiali subottimali	Materiali esplorabili e manipolabili
Mattoncini di segatura (sospesi o fissati)	Oggetti	Materiali subottimali	Materiali commestibili, esplorabili e manipolabili
Catena, gomma, tubi in plastica morbida, plastica dura, legno duro, palle, sale da leccare	Oggetti	Marginale	Da integrare con materiali ottimali o subottimali

Tabella 4 Esempi di materiali manipolabili e rispettivi caratteristiche

Materiale manipolabile		Proprietà del materiale				Categoria
		Commestibile	Masticabile	Esplorabile / Investigabile	Manipolabile	
	Tronchetto di legno duro					Marginale
	Catene					Marginale
	Sale da leccare					Marginale
	Tronchetto di legno morbido					Subottimale
	Corda naturale					Subottimale
	Fieno o Paglia in rastrelliera					Subottimale
	Paglia					Ottimale
	Pellet di paglia					Ottimale
	Lolla di riso					Ottimale

CRenBA 2019

La **complementarietà** viene semplificata con il sistema dei semafori: sovrapponendo i semafori che indicano le proprietà di ogni materiale (uno sopra e uno sotto), sono complementari quando per ciascuna proprietà ho una delle seguenti combinazioni: due verdi oppure un verde e un giallo oppure un verde e un rosso oppure un giallo e un giallo; non sono complementari quando, anche solo in una posizione, ho un giallo e un rosso o due rossi (Tabella 5).

Tabella 5 Esempi di complementarietà utilizzando l'associazione di materiali e il significato semaforico

+	+	+	+	+	+
COMPLEMENTARI				NON COMPLEMENTARI	

Per raggiungere il livello ottimale con due materiali subottimali devo avere almeno tre criteri verdi su 4 considerando entrambi i materiali (ovvero garantire o con uno o con l'altro materiale la caratteristica massima = semaforo verde) e sul criterio mancante dovrò avere almeno 2 gialli (Es. Figura 3).

Figura 3 Esempio di materiali complementari per il livello ottimale

	Corda naturale					Subottimale
	Fieno o Paglia In rastrelliera					Subottimale

Dalle tabelle riportate risulta pertanto che l'associazione del tronchetto di legno morbido sospeso a catena e della catena di metallo o di plastica (due arricchimenti separati) non permette di ottenere la

complementarietà dal punto di vista qualitativo, poiché i due materiali non raggiungono il livello minimo (almeno due semafori gialli) per la commestibilità e per l'esplorabilità.

Tuttavia, dall'analisi dei dati pervenuti dalle schede di valutazione del rischio compilate in autocontrollo dai veterinari valutatori, l'associazione di questi due materiali, quando correttamente gestiti, hanno dimostrato un valido grado di utilizzo da parte degli animali.

Pertanto, in via transitoria, si ritiene accettabile considerare come conforme ai fini del controllo ufficiale, la presenza di materiale manipolabile costituito da questa associazione (tronchetto di legno morbido e fresco e catena di metallo o plastica, 2 arricchimenti fisicamente separati), in considerazione del Piano ministeriale, che prevede una progressiva modifica delle modalità di allevamento dei suini con introduzione graduale di gruppi di animali a coda integra.

Se verranno evidenziate criticità in gruppi di suini con coda integra, riferibili a episodi di morsicature delle code o delle orecchie o ad aggressività, sarà tuttavia obbligatorio integrare tali materiali con quanto previsto dalle tabelle sopra specificate (anche in aziende che usufruiscano di eventuali deroghe per il taglio della coda) e tale associazione non sarà pertanto ritenuta accettabile, in questo caso, per assegnare un giudizio di conformità. I controllori ufficiali dovranno quindi verificare, in questi casi, che il materiale manipolabile costituito dall'associazione tra tronchetto sospeso e catena venga integrato o sostituito, in modo da poter utilizzare una delle associazioni indicate come complementari nella Tabella 3 e Tabella 4.

Inoltre, questo parametro risulta fortemente relazionato ai parametri misurati sugli animali, criteri C.56 Lesioni corpo in tutte le scrofe e nella check-list per i suini svezzati e grassi ai criteri relativi alle lesioni alla coda, lesioni al corpo e al comportamento esplorativo materiale manipolabile, che se rientrano nella categoria insufficiente, necessitano di un'approfondita valutazione congiunta.

B.45 Spazio libero per il parto naturale o assistito

"Dietro alla scrofa o alla scrofetta deve essere prevista una zona libera che renda agevole il parto naturale o assistito". (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B, punto 4)

Elemento di verifica 45
SPAZIO LIBERO PER IL PARTO NATURALE O ASSISTITO
<i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
<i>"Dietro alla scrofa o alla scrofetta deve essere prevista una zona libera che renda agevole il parto naturale o assistito": verificare la presenza di uno spazio adeguato</i>
Assenza di una zona libera per il parto (es. presenza di gabbie parto attaccate direttamente alle strutture perimetrali senza spazio sufficiente per il parto)
Presenza di una zona libera per il parto (es. chiusura della gabbia parto che garantisca uno spazio sufficiente oltre il posteriore della scrofa)

Lo spazio dietro la scrofa, durante il parto, risulta di vitale importanza poiché in determinate situazioni potrebbe comportare la morte sia dei suinetti neonati che della stessa scrofa.

Il valutatore verifica la presenza di una zona libera dietro la scrofa in modo che il parto naturale o assistito si possa espletare senza problematiche.

Si ritiene non adeguata l'assenza di una zona libera per il parto (es. presenza di gabbie parto attaccate direttamente alle strutture perimetrali senza spazio sufficiente per il parto). Si considera adeguata la presenza di una zona libera per il parto (es. chiusura della gabbia parto che garantisca uno spazio sufficiente oltre il posteriore della scrofa).

B.46 Stallo da parto

“Gli stalli da parto in cui le scrofe possono muoversi liberamente devono essere provvisti di strutture, quali ad esempio apposite sbarre, destinate a proteggere i lattonzoli” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B, punto 5).

“Nel caso si usi uno stallo da parto, i lattonzoli devono disporre di spazio sufficiente per poter essere allattati senza difficoltà” (D. L. vo 122/2011, allegato1, parte II, lettera C, punto 2).

Elemento di verifica 46
STALLO DA PARTO <i>(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)</i>
<i>"Gli stalli da parto in cui le scrofe possono muoversi liberamente devono essere provvisti di strutture, quali ad esempio apposite sbarre, destinate a proteggere i lattonzoli" e "nel caso si usi uno stallo da parto i lattonzoli devono disporre di spazio sufficiente per poter essere allattati senza difficoltà".</i>
In sala parto devono essere presenti delle strutture atte alla salvaguardia dei suinetti e deve essere presente uno spazio sufficiente per l'allattamento".
Assenza di protezioni per i suinetti e/o di spazio sufficiente per l'allattamento senza difficoltà
Presenza di protezioni per i suinetti e di spazio sufficiente per l'allattamento senza difficoltà

Il valutatore verifica, in caso si utilizzino stalli parto, che siano presenti delle apposite protezioni per i suinetti lattonzoli, in modo da evitare e ridurre le mortalità per schiacciamento. Inoltre, il valutatore verifica che i lattonzoli abbiano spazio sufficiente per poter essere allattati senza difficoltà. Si considera non adeguata l'assenza di protezioni per i suinetti e/o di spazio sufficiente per l'allattamento. Si ritiene adeguata la presenza di protezioni per i suinetti e di spazio sufficiente per l'allattamento.

B.47 Materiale per la nidificazione

“Nella settimana precedente al momento previsto del parto, scrofe e scrofette devono disporre di una lettiera adeguata in quantità sufficiente, a meno che ciò non sia tecnicamente realizzabile per il sistema di eliminazione dei liquami utilizzato nello stabilimento” (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera B, punto 3)

Elemento di verifica 47
MATERIALE PER LA NIDIFICAZIONE (Categoria di non conformità: Materiale manipolabile)
<i>“Nella settimana precedente al momento previsto del parto, scrofe e scrofette devono disporre di una lettiera adeguata in quantità sufficiente, a meno che ciò non sia tecnicamente realizzabile per il sistema di eliminazione dei liquami utilizzato nello stabilimento”. Verificare la presenza di materiali</i>
Lettieria assente o insufficiente
Lettieria sufficientemente presente o assente con comprovata impossibilità di utilizzo per il sistema di eliminazione dei liquami
Lettieria di qualità e quantità adeguata (paglia fornita come lettiera)

Etologicamente la scrofa, nel periodo che precede il parto, predispone un nido con lo scopo sia di camuffare il luogo del parto che per mantenere una temperatura adeguata per i suinetti neonati.

Il valutatore tenendo conto delle dichiarazioni del detentore, in caso di utilizzo, ne verifica la presenza ed il corretto utilizzo; in caso di non utilizzo, verifica se in azienda è disponibile la dichiarazione del costruttore dell'impianto per la rimozione dei liquami ove è dichiarata l'incompatibilità con detti materiali di arricchimento. La condizione non adeguata prevede l'assenza di lettiera o la presenza in quantitativo insufficiente (scarsa presenza difficilmente identificabile come strato o cumulo). La condizione adeguata prevede la presenza di lettiera sufficiente (presenza di uno strato o un cumulo ben identificabile che in uno spazio ristretto non permetta di vedere il colore del pavimento) o l'assenza con comprovata impossibilità di utilizzo per il sistema di eliminazione dei liquami (dichiarazione scritta del costruttore da acquisire come evidenza). La condizione per il requisito superiore prevede la presenza di lettiera di qualità e quantità ottimale (paglia fornita come lettiera).

B.48 Conformità delle pavimentazioni suinetti lattonzoli e fonte di calore

“Una parte del pavimento, sufficientemente ampia per consentire agli animali di riposare insieme contemporaneamente, deve essere piena o ricoperta da un tappetino, da paglia o da altro materiale adeguato”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera C, punto 1)

“Condizioni di pavimentazioni inadeguate in differenti sale parto conducono a dolore e lesioni agli arti, ulcere della spalla e lesioni ai capezzoli nelle scrofe così come dolorose lesioni agli unghielli e le abrasioni sulla cute dei carpi dei suinetti sottoscrofa” (Conclusione n.5.1.1.3 The EFSA Journal (2007) 572, 6-13)

“Se scrofe, suinetti sottoscrofa e verri sono allevati in condizioni dove essi non sono in grado di regolare il loro comfort termico, le variazioni termiche dalla zona di comfort termico costituiscono pericoli gravi o critici per il benessere.” (Conclusione n.5.1.4.1 The EFSA Journal (2007) 572, 6-13)
Un ambiente freddo incrementa il rischio di ipotermia nei suinetti sottoscrofa riducendo la vitalità, la quale riduce le assunzioni di colostro e latte e incrementa la mortalità dei suinetti” (Conclusione n.5.1.4.2 The EFSA Journal (2007) 572, 6-13)

Elemento di verifica 48

CONFORMITÀ DELLE PAVIMENTAZIONI SUINETTI LATTONZOLI E FONTE DI CALORE

(Categoria di non conformità: Libertà di movimento)

“Una parte del pavimento, sufficientemente ampia per consentire agli animali di riposare insieme contemporaneamente, deve essere piena o ricoperta da un tappetino, da paglia o da altro materiale adeguato”.

valutare la presenza di una superficie piena per i suinetti sottoscrofa

Assenza di area piena sufficientemente ampia o mancanza di copertura (es. tappetino)

Presenza di area piena sufficiente o ricoperta da materiale adeguato (es. tappetino)

Presenza di area piena sufficiente o ricoperta da materiale adeguato (es. tappetino) e idonea fonte di calore (es. lampade a infrarossi)

Per quanto riguarda la pavimentazione per i lattonzoli è necessario che una parte di superficie sufficientemente ampia sia piena o ricoperta da un tappetino. Il valutatore si accerta che questa condizione venga rispettata; per la condizione migliorativa verifica che sia presente un'ideale fonte di calore (es. lampada termica, area di pavimento riscaldante) per i suinetti lattonzoli.

Si ritiene non adeguata la seguente condizione: assenza di area piena sufficientemente ampia o mancanza di copertura (es. tappetino). Si ritiene adeguata la seguente condizione: presenza di area

piena sufficiente o ricoperta da materiale adeguato (es. tappetino) - Il requisito superiore prevede, oltre ai criteri per l'adeguatezza, che ci sia un'ideale fonte di calore (es. lampade a infrarossi).

IZSLER - CRENBA

B.49 Spazio a disposizione verri

“I recinti per i verri devono essere sistemati e costruiti in modo da permettere all'animale di girarsi e di avere il contatto uditivo, olfattivo e visivo con gli altri suini. Il verro adulto deve disporre di una superficie libera al suolo di almeno 6 mq”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera A, punto 1)

“Qualora i recinti siano utilizzati per l'accoppiamento, il verro adulto deve disporre di una superficie al suolo di 10 mq e il recinto deve essere libero da ostacoli”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera A, punto 2)

Elemento di verifica 49
SPAZIO A DISPOSIZIONE VERRI <i>(Categoria di non conformità: Pavimentazioni)</i>
<i>“Il verro adulto deve disporre di una superficie libera al suolo di almeno 6 mq” e “Qualora i recinti siano utilizzati per l'accoppiamento, il verro adulto deve disporre di una superficie al suolo di 10 mq e il recinto deve essere libero da ostacoli”.</i>
Spazio del box non sufficiente
Spazio a disposizione sufficiente

Il valutatore verifica che lo spazio a disposizione per ogni singolo verro sia rispettato, ovvero che abbia almeno 6 mq/verro o qualora il recinto venga utilizzato per l'accoppiamento sia di almeno 10mq. Generalmente questa tipologia di animali viene allevata in un numero esiguo e in box singoli, quindi è necessario verificare che tutti i locali ove sono presenti i verri, rispettino i criteri stabiliti dalla normativa.

B.50 Contatti tra animali verro

“I recinti per i verri devono essere sistemati e costruiti in modo da permettere all'animale di girarsi e di avere il contatto uditivo, olfattivo e visivo con gli altri suini. Il verro adulto deve disporre di una superficie libera al suolo di almeno 6 mq”. (D. L. vo 122/2011, allegato 1, parte II, lettera A, punto 1)

Elemento di verifica 50
CONTATTI TRA ANIMALI VERRO (Categoria di non conformità: Pavimentazioni)
“I recinti per i verri devono essere sistemati e costruiti in modo da permettere all'animale di girarsi e di avere il contatto uditivo, olfattivo e visivo con gli altri suini”. Verificare le dimensioni dei box per i verri e la possibilità di contatto uditivo, olfattivo e visivo
Impossibilità di contatto
Possibilità di contatto uditivo, olfattivo e visivo

I verri molto spesso sono allevati in recinti individuali per motivi di aggressività e quindi è necessario per il benessere animale che questi soggetti possano avere contatti con animali della stessa specie. Il valutatore si accerta che ci sia la possibilità di contatto uditivo, olfattivo e visivo con ad esempio delle piccole aperture tra i box con delle grate divisorie.

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 suini. Le normative attualmente in vigore sulla protezione degli animali in allevamento (D. L. vo 146/2001 e 122/2011), 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 20 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 indicatori di benessere (animal-based measures - ABMs) misurabili direttamente sull'animale (es. zoppia) oppure indirettamente, mediante la raccolta di dati disponibili in azienda (es. prevalenza di mortalità annuale), e per i quali è stata scientificamente dimostrata la correlazione con il benessere animale. 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. Gli avvertimenti delle condizioni di malessere sono frequentemente collegati a condizioni patologiche (es. zoppie, sintomi respiratori, sintomi enterici), 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.

La prima fase, in un protocollo che si prefigge di valutare il benessere dei suini, deve utilizzare un range di ABMs che sottolineino i problemi più rilevanti, assicurandosi che nessun criterio principale sul benessere sia trascurato. Una lista che tenga conto delle principali misure ritenute essere utili per le scrofe: lesioni alla cute, condizione corporea, comportamento investigatorio persistente e stereotipie, zoppie, e segni di malattia. (Conclusione 13 EFSA Journal 2012;10(1):2512).

Nell'ambito di questo protocollo le misure ABMs che saranno valutate in scrofaia sono: il body condition score delle scrofe in tutti i reparti, la prevalenza di ulcere della spalla nelle scrofe in sala parto, la prevalenza di zoppie nelle scrofe in box di gestazione, la condizione cutanea riferita all'igiene del corpo delle scrofe nei box di gestazione e alla presenza di segni di disordini enterici nei lattinzoli sottoscrofa. Questi indicatori sono stati ampiamente studiati e sono stati considerati,

nell'ambito delle misure routinariamente raccolte in allevamento, indicatori validi, robusti ed in grado di rilevare i peggiori effetti avversi.

Il giudizio sulla condizione degli animali deve essere assegnato in base alle regole apprese durante il corso, pertanto si raccomanda che il valutatore, durante la procedura, non consulti o interagisca con l'operatore dell'allevamento, sulle cause o sui sintomi delle diverse patologie che ci sono in allevamento.

Per operare correttamente ed esprimere il giudizio sulle condizioni della popolazione, 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 1 e 2.

Tabella 6 Numero minimo di animali da osservare per la valutazione delle animal-based measures (ABMs) dirette per i lattinzoli

Dimensioni gruppo	Numero minimo di animali da osservare
Fino 150	Tutti
Oltre 150	150

Tabella 7 Numero minimo di animali da osservare per la valutazione delle animal-based measures (ABMs) dirette per le scrofe

Dimensioni gruppo	Numero minimo di animali da osservare
Fino a 40	Tutte
Da 41 a 89	50
Da 90 a 149	60
Da 150 a 199	70
Oltre 200	80

C.51 Pulizia degli animali in tutte le scrofe

“I suini adottano aree separate per coricarsi e urinare o defecare, a meno che non vengano posti in condizione di stress termico, malattia ecc; nel caso in cui lo spazio a disposizione nel box di stabulazione risulti insufficiente, o quando esso sia progettato e gestito in modo inadeguato. L'adeguatezza della progettazione e della gestione dei box, della posizione degli abbeveratoi, della qualità della zona di decubito, della posizione delle barriere di separazione, della possibilità di contatto visivo con altri suini nei box vicini e un'area di decubito asciutta, sono condizioni che facilitano il corretto utilizzo delle aree di defecazione”. (Conclusion 10 The EFSA Journal (2005) 268, 1-19).

Elemento di verifica 51
PULIZIA DEGLI ANIMALI IN TUTTE LE SCROFE
Per ogni animale considerare l'osservazione di un solo fianco e valutare l'animale sporco nei due gradi di imbrattamento 1=la superficie del corpo imbrattata è compresa tra il 10% e il 30%; 2=la superficie del corpo imbrattata supera il 30%.
Più del 46% di animali con imbrattamento 1 e/o più del 13% con imbrattamento 2
Tra il 20% e il 46% di animali con la presenza di imbrattamento 1 e/o tra l'6% e il 13% con imbrattamento 2
Meno del 20% di animali con la presenza di imbrattamento 1 e meno del 6% di imbrattamento 2

Per imbrattamento si intende la presenza di materiale fecale sul corpo dell'animale. Qualora gli animali fossero allevati all'aperto, la presenza di fango sul corpo non deve essere considerata.

Il valutatore osserva l'animale in stazione quadrupedale valutandolo su un solo fianco a non più lontano di 4 metri ed esprime la presenza/assenza della superficie imbrattata del corpo, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, in base alla descrizione della Tabella 8 ed esprimendo la prevalenza di animali sporchi con punteggio 2 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte e riadattate dall'analisi dei calcoli riportati sul protocollo del Welfare Quality® (Welfare Quality®, 2009).

Tabella 8 Descrizione punteggi di imbrattamento cutaneo

Punteggio	Descrizione
0	La superficie del corpo imbrattata non supera il 10%
1	La superficie del corpo imbrattata è compresa tra 10% e 30%
2	La superficie del corpo imbrattata supera il 30%

Figura 4 Esempio di imbrattamento tra il 10% e il 30% punteggio 1



Figura 5 Imbrattamento cutaneo >30% punteggio 2



C.52 Ulcera della spalla in tutte le scrofe

“Condizioni di pavimentazioni inadeguate in differenti sale parto conducono a dolore e lesioni agli arti, ulcere della spalla e lesioni ai capezzoli nelle scrofe [...]” (Conclusione 5.1.1.3 The EFSA Journal (2007) 572, 6-13).

Elemento di verifica 52	
ULCERA DELLA SPALLA IN TUTTE LE SCROFE	
Valutare la frequenza di animali con la presenza di una lesione nella regione scapolare con caratteri di cronicità (tessuto cicatriziale), di una ferita recente in via di guarigione oppure un'area iperemica senza soluzione di continuo o presenza di una ferita/lesione aperta	
Più del 19% di animali con ulcere alla spalla	
Tra il 10% e il 19% di animali con ulcere alla spalla	
Meno del 10% di animali con ulcere alla spalla	

Ai fini della valutazione delle lesioni alla spalla è necessario osservare la scrofa in stazione ponendosi a meno di un metro dall'animale; il punteggio viene assegnato considerando l'eventuale presenza e gravità di lesioni su una o entrambe le spalle). Il valutatore esprime la prevalenza di scrofe con la presenza di ulcere della spalla, su un numero significativo come da Tabella 7, secondo la somma dei punteggi 1 e 2 come da Tabella 9 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Rolandsdotter *et al.*, 2009; Herskin *et al.*, 2010).

Tabella 9 Descrizione punteggi ulcera della spalla

Punteggio	Descrizione
0	Nessuna evidenza di lesioni
1	Lieve: presenza di una lesione con caratteri di cronicità (tessuto cicatriziale), di una ferita recente in via di guarigione oppure un'area iperemica senza soluzione di continuo
2	Grave: presenza di una ferita/lesione aperta

Figura 6 Ulcera della spalla punteggio 1



Figura 7 Ulcera della spalla punteggio 2



C.53 Disordini enterici suinetti lattonzoli

“La prevenzione delle malattie è di vitale importanza per garantire una buona condizione di benessere. Un punto chiave è rappresentato dalle costanti ispezioni degli animali da parte degli operatori e dai controlli, quando necessari del veterinario a cui fanno seguito dei tempestivi trattamenti per eventuali problemi. Un altro punto chiave è il mantenimento di un buon livello di igiene attraverso l'adozione di corrette precauzioni di biosicurezza. Un altro punto chiave, che è importante per prevenire patologie enteriche, è di minimizzare l'esposizione dei suini alle loro deiezioni. La gestione, la manipolazione, l'igiene, la tipologia di pavimentazione e lo smaltimento tempestivo delle deiezioni rappresentano concetti fondamentali per la prevenzione delle malattie” (Conclusione 8 The EFSA Journal (2007) 564, 8-14)

“Lo svezzamento precoce prima delle quattro settimane interessa i processi gastrointestinali dei maialini causando diarrea e ritardo nell'aumento di peso” (Conclusione 5.1.11 The EFSA Journal (2007) 572, 10-13)

Elemento di verifica 53	
DISORDINI ENTERICI SUINETTI LATTONZOLI	
Valutare il numero di box dove siano visibili solo feci liquide	
Più del 15% di box con solo feci liquide	
Tra il 6% e il 15% di box con solo feci liquide	
Meno del 6% di box con solo feci liquide	

La principale manifestazione di presenza di disordini enterici è rappresentata da feci più fluide e meno consistenti del normale (diarrea). Il valutatore esprime la prevalenza di nidiate con la presenza di disordini enterici, su un numero significativo di animali appartenenti alle nidiate come da Tabella 6, secondo la somma dei punteggi 1 e 2 come da Tabella 10 (modificato Welfare Quality®, 2009). La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Muirhead e Alexander 2013).

Tabella 10 Descrizione punteggi sintomatologia enterica

Punteggio	Descrizione
0	Assenza di disordini enterici
1 (Lieve)	Lieve: presenza di alcune feci liquide sul pavimento del box parto e sui lattonzoli sottoscrofa
2 (Grave)	Grave: tutte le feci presente sul pavimento del box parto sono liquide e tutti i lattonzoli sottoscrofa sono imbrattati

Figura 8 Esempio di box ove è presente la sintomatologia enterica nei suini punteggio 1



Figura 9 Esempio di box ove è presente la sintomatologia enterica nei suini punteggio 2



C.54 zoppie in tutte le scrofe

“Le condizioni di pavimentazioni inadeguate nei sistemi di stabulazione per le scrofe e per i verri provocano dolore agli unghioni e unghielli, e ferite agli arti, così come l'eccessiva crescita degli unghielli” (Conclusion n.5.1.1.2 The EFSA Journal (2007) 572, 6-13)

Elemento di verifica 54	
ZOPPIE IN TUTTE LE SCROFE	
Valutare unicamente gli animali con evidente zoppia (zoppia 1=L'animale zoppica visibilmente, minimo carico sull'arto interessato, ha una camminata asimmetrica; zoppia 2= Animale che non appoggia il peso su un arto o non in grado di camminare).	
Più del 9% di animali con zoppia 1 e/o più del 3% con zoppia 2	
Tra il 4% e il 9% di animali con zoppia 1 e/o tra l'1% e il 3% con zoppia 2	
Meno del 4% di animali zoppia 1 e meno del 1% con zoppia 2	

Per zoppia si intende l'incapacità per un animale ad utilizzare uno o più arti per una normale locomozione. Può variare in gravità da una zoppia lieve (riduzione funzionale di un arto), zoppia grave (totale inabilità a sopportare il peso) a molto grave (decubito). Il valutatore osserva l'animale non più lontano di 4 metri e si accerta che abbia camminato per una certa distanza ed esprime la presenza/assenza della zoppia, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, in base alla descrizione della Tabella 11 ed esprimendo la prevalenza di animali zoppi come somma dei punteggi 1 e 2 (Welfare Quality®, 2009). La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Welfare Quality®, 2009; Nalon *et al.* 2013).

Tabella 11 Descrizione punteggi di zoppia

Punteggio	Descrizione
0	Andatura normale o leggera difficoltà a deambulare ma utilizzo di tutti gli arti (zoppia lieve)
1	L'animale zoppica visibilmente, minimo carico sull'arto interessato, ha una camminata asimmetrica (zoppia grave)
2	Animale che non appoggia il peso su un arto o non in grado di camminare (zoppia molto grave)

Figura 10 Zoppia punteggio 1



Figura 11 Zoppia punteggio 2



C.55 Body Condition Score di tutte le scrofe

“Alcune misure dirette sugli animali (es. condizione corporea, lesioni alla coda) possono essere la conseguenza dell’impatto di numerosi fattori e quindi può contribuire in modo più significativo ad una valutazione complessiva del benessere rispetto alle misure che sono la conseguenza di un singolo fattore.” (Conclusione 12 The EFSA Journal 2012;10(1):2512)

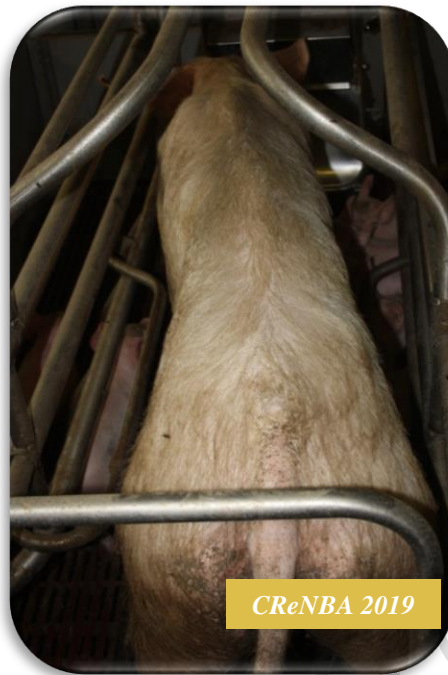
Elemento di verifica 55	
BODY CONDITION SCORE DI TUTTE LE SCROFE	
Valutare unicamente gli animali con scarso BCS: la scrofa appare visivamente molto magra, con anche e colonna dorsale nettamente prominenti dalla figura	
Più del 5% di animali	
Tra il 2% e il 5% di animali	
Meno del 2% di animali	

Per valutare il Body Condition Score è necessario guardare la scrofa da dietro e dal lato e considerare quanto siano visibili le prominente ossee. Il valutatore esprime la prevalenza di scrofe (cumulativa di tutti i reparti) con una condizione corporea molto magra, su un numero significativo come da Tabella 7, secondo il punteggio 2 come da Tabella 12. La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall’analisi della letteratura internazionale (Muirhead e Alexander 2013).

Tabella 12 Descrizione punteggio Body Condition Score

Punteggio	Descrizione
0	Per sentire le anche o la spina dorsale è necessario applicare una pressione decisa con il palmo della mano
1	Le anche e la spina dorsale sono facilmente palpabili senza applicare alcuna pressione con il palmo della mano OPPURE la scrofa appare visivamente obesa ed è impossibile percepire le anche o la spina dorsale nemmeno applicando pressione con un singolo dito
2	La scrofa appare visivamente molto magra, con anche e colonna dorsale nettamente prominenti dalla figura

Figura 12 Esempio di Body Condition score punteggio 2



IZSLER - CReNBA

C.56 Lesioni corpo in tutte le scrofe

“Per i suini appartenenti alla categoria di peso superiore a 110 kg, la diminuzione dello spazio a disposizione (e quindi aumento della densità) nel range di $k = 0,024$ a $0,060$ (in particolare fino a $0,048$), aumenta le aggressioni, le lesioni cutanee, la morsicatura della coda e le risposte agli stimoli adrenergici” (Conclusione 22 EFSA 2005).

“Il primo passo in ogni programma per la valutazione del benessere è quello di adottare un insieme di ABMs che permettano di mettere in evidenza i principali problemi, assicurando allo stesso tempo che nessun aspetto principale venga trascurato. Di seguito una lista ridotta dei principali ABMs che si ritengono essere più utili per ogni categoria di animali:

- *Settore ingrasso: segni clinici di malattia, lesioni cutanee, lesioni alla coda e alle orecchie, comportamenti esplorativi e le misure relative alla termoregolazione.*” (Raccomandazione 4 e Appendice 1 tabella, EFSA 2012b).

“Proposta per un modello di dati in relazione alla morsicatura della coda e utilizzo di materiali manipolabili” (Appendice J tabella EFSA 2014).

Elemento di verifica 56
LESIONI CORPO IN TUTTE LE SCROFE
Valutare la frequenza di animali con la presenza di lesioni al corpo e la loro gravità
Più del 26% di animali con la presenza di lesioni lievi e/o più del 17% con lesioni gravi
Tra il 12% e il 26% di animali con la presenza di lesioni lievi e/o tra l'8% e il 17% con lesioni gravi
Meno del 12% di animali con la presenza di lesioni lievi e meno dell'8% di lesioni gravi

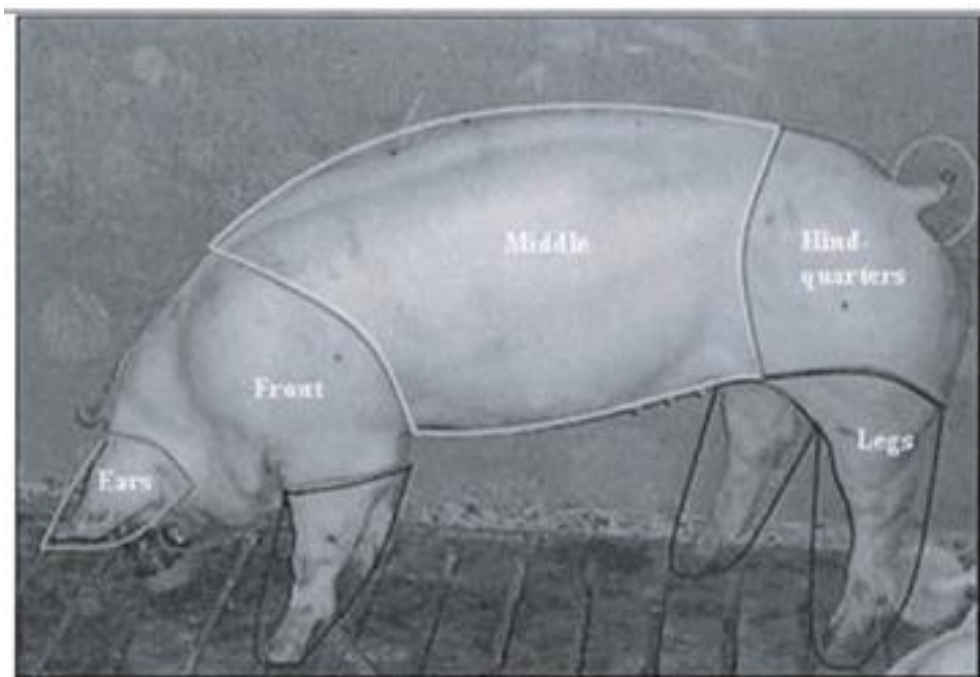
Le lesioni del corpo vengono valutate ispezionando l'animale di lato. Non viene considerata la zona della coda. Ad ogni regione viene assegnato un punteggio. Vengono considerate lesioni come graffi (che penetrano la superficie dell'epidermide) o ferite (che penetrano il tessuto muscolare). Laddove si siano formate delle escare, vengono considerate come una singola lesione solo se le escare formano una linea continua.

Vengono considerate 5 regioni nel corpo dell'animale: orecchie, parte anteriore (dalla testa alla fine della spalla), parte mediana (dalla spalla al quarto posteriore), parte posteriore, arti.

Le lesioni vengono così standardizzate: un graffio più lungo di 2 cm viene considerato come 1 lesione; due graffi paralleli con meno di 0.5 cm di distanza tra di loro, vengono considerati come 1 lesione; una piccola ferita (meno di 2 cm) viene considerata come 1 lesione; una ferita sanguinante compresa tra 2 e 5 cm viene considerata come 5 lesioni; una ferita profonda, aperta e sanguinante superiore a 5 cm viene considerata come 16 lesioni.

Vengono valutate tutte le regioni del corpo in 3 categorie: A: non ci sono ferite visibili o ne sono visibili 4 o meno; B: tra le 5 e le 10 lesioni visibili; C: dalle 11 a 15 lesioni visibili. Il valutatore esprime la prevalenza di suini con lesioni cutanee, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, secondo i punteggi come da Tabella 13 (Welfare Quality®, 2009).

Figura 13 Divisione in aree



©2007, INRA, IFIP and Newcastle University

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi dei calcoli riportati sul protocollo del Welfare Quality® (Welfare Quality®, 2009).

Tabella 13 Descrizione punteggi lesioni cutanee al corpo

Punteggio	Descrizione
0	Tutte le zone del corpo sono valutate come A
1 (Lievi)	Ci sono regioni del corpo con valutazione B e/o al massimo una regione con valutazione C
2 (Gravi)	Due o più regioni con valutazione C, o almeno una regione che abbia più di 15 lesioni

Figura 14 Esempio di lesione lieve



Figura 15 Esempio di lesione grave



C.57 Stereotipie in tutte le scrofe

Elemento di verifica 57	
STEREOTIPIE IN TUTTE LE SCROFE	
Valutare la frequenza di animali che manifestano stereotipie	
Più del 25% di animali che manifestano stereotipie	
Tra il 10% e il 25% di animali che manifestano stereotipie	
Meno del 10% di animali che manifestano stereotipie	

Ai fini della valutazione delle stereotipie è necessario osservare la scrofa per almeno 15 secondi, inoltre, qualora l'osservatore non sia sicuro che l'animale non stia manifestando una stereotipia, tale valutazione deve essere prolungata per ulteriori 60 secondi. Le osservazioni andrebbero effettuate la mattina, quando gli animali sono più attivi. Evitare comunque periodi vicini alla somministrazione di alimento.

Le stereotipie sono definite come una sequenza di azioni invariate, che non apportano nessun vantaggio evidente, prive di finalità per l'animale. Le stereotipie valutate sono le seguenti:

- Masticazione a vuoto ovvero l'animale mastica ma non ha nulla in bocca
- *Tongue rolling* ovvero rotolamento prolungato della lingua in assenza di materiale solido nella cavità orale
- Bruxismo
- Morsicatura delle strutture della gabbia o dei succhiotti
- Leccamento delle pavimentazioni

Il valutatore esprime la prevalenza di scrofe (cumulativa di tutti i reparti) con la presenza di stereotipie, su un numero significativo come da Tabella 7, secondo il punteggio 2 come da Tabella 14. La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Welfare Quality®, 2009; D'Eath R.B. e Turner S.P. 2009).

Tabella 14 Descrizione punteggi stereotipie

Punteggio	Descrizione
0 (Assente)	Nessuna manifestazione di stereotipia
2 (Presente)	Rilevazione di stereotipia

Figura 16 Esempio di stereotipia: masticazione a vuoto



IZSLER - CReNBA

C.58 Bursiti in tutte le scrofe

“L'allevamento intensivo deve essere strutturato e gestito in modo da ridurre al minimo l'incidenza di bursiti. Delle soglie di incidenza delle bursiti possono essere usate come indicatore di benessere.” (Raccomandazione 17 EFSA 2007b).

“I suini stabulati senza lettiera sono soggetti più frequentemente all'insorgenza di bursiti rispetto a quelli allevati su lettiera. Alcune bursiti, non lesionate o infette, potrebbero non causare dolore, però tutte possono potenzialmente inficiare la locomozione, le interazioni sociali e perciò il benessere” (Conclusione 44 EFSA 2005).

Elemento di verifica 58
BURSITI IN TUTTE LE SCROFE
Valutare la frequenza di animali con la presenza di bursiti e la loro gravità
Più del 47% di animali con la presenza di bursiti lievi e/o più del 23% con bursiti gravi
Tra il 22% e il 47% di animali con la presenza di bursiti lievi e/o tra l'11% e il 23% con bursiti gravi
Meno del 22% di animali con la presenza di bursiti lievi e meno dell'11% di bursiti gravi

Ai fini della valutazione delle bursiti è necessario osservare il suinetto svezzato lateralmente ed ispezionare sia gli arti anteriori che quelli posteriori. Ogni suinetto svezzato viene valutato categorizzando le bursiti in:

- Bursite piccola: comparabile in grandezza ad un acino d'uva, 1.5 - 2.0 cm di diametro
- Bursiti grande: comparabile in grandezza ad un noce, >2.0 - 5.0 cm di diametro
- Bursiti molto grande: comparabile in grandezza ad un mandarino, 5.0 - 7.0 cm di diametro
- Bursite erosa

Il punteggio viene assegnato considerando il numero e la gravità delle bursiti presenti. Il valutatore esprime la prevalenza di suini con bursiti, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, secondo i punteggi come da Tabella 15 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi dei calcoli riportati sul protocollo del Welfare Quality® (Welfare Quality®, 2009).

Tabella 15 Descrizione punteggi bursiti

Punteggio	Descrizione
0	Nessuna evidenza di bursiti
1 (Lieve)	Presenza di una o più bursiti piccole sullo stesso arto oppure di una singola bursite grande
2 (Grave)	Presenza di due o più bursiti grandi sullo stesso arto, una bursite molto grande oppure una bursite che sia andata incontro ad erosione

Figura 17 Esempio di bursite lieve



Figura 18 Esempi di Bursite grave



C.59 Infezioni localizzate in tutte le scrofe

Elemento di verifica 59
INFEZIONI LOCALIZZATE IN TUTTE LE SCROFE
Valutare la frequenza di animali con la presenza di infezioni localizzate
Più del 7% di animali che manifestano infezioni localizzate
Tra il 2% e il 7% di animali che manifestano infezioni localizzate
Meno del 2% di animali che manifestano infezioni localizzate

Ai fini della valutazione delle infezioni localizzate è necessario osservare l'animale anteriormente, posteriormente e lateralmente. Il punteggio viene assegnato considerando l'eventuale presenza e la gravità di infezioni localizzate. Per infezioni localizzate si intende la presenza di ascessi o tumefazioni.

Il punteggio viene assegnato considerando il numero e la gravità delle bursiti presenti. Il valutatore esprime la prevalenza di suini con infezioni localizzate, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, secondo i punteggi come da Tabella 16 sommando il punteggio 1 e 2 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Cleveland-Nielsen A et al., 2004; Maisano et al., 2018).

Tabella 16 Descrizione punteggi infezioni localizzate

Punteggio	Descrizione
0	Nessuna tumefazione o ascesso visibile
1 (Lieve)	Presenza di alcune tumefazioni ma nessuna evidenza di infiammazione, oppure un piccolo ascesso visibile
2 (Grave)	Presenza di più di un ascesso, di un ascesso fistolizzato oppure un grande ascesso non fistolizzato (di almeno 5 cm di diametro)



C.60 Dermatite in tutte le scrofe

Elemento di verifica 60
DERMATITE IN TUTTE LE SCROFE
Valutare la frequenza di animali con la presenza di dermatite
Più del 15% di animali con dermatite
Tra il 8% e il 15% di animali con dermatite
Meno del 8% di animali con dermatite

Ai fini della valutazione della condizione cutanea viene preso in considerazione un solo lato della scrofa.

Il punteggio viene assegnato considerando l'eventuale presenza ed estensione di alterazioni cutanee. Per alterazione cutanea si intende una infiammazione o colorazione anomala della cute.

Il punteggio viene assegnato considerando il numero e la gravità delle bursiti presenti. Il valutatore esprime la prevalenza di suini con dermatite, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, secondo il punteggio 2 come da Tabella 17 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi dei calcoli riportati sul protocollo del Welfare Quality® e dalla letteratura internazionale (Welfare Quality®, 2009, Maisano et al., 2018).

Tabella 17 Descrizione punteggi dermatite

Punteggio	Descrizione
0	Nessuna evidenza di alterazioni cutanee
1	Meno del 10% della cute risulta alterata
2	Più del 10% della cute risulta alterata

C.61 Mastite scrofe in gabbia parto

Elemento di verifica 61
MASTITE SCROFE IN GABBIA PARTO
Valutare la frequenza di animali con la presenza di dermatite
Più del 7% di animali con mastite
Tra il 2% e il 7% di animali con mastite
Meno del 2% di animali con mastite

Le mammelle della scrofa dovrebbero essere ispezionate alla ricerca di gonfiore e rossore. Esaminare inoltre le condizioni corporee dei suinetti. Se viene sospettata una infiammazione della mammella dopo averla ispezionata (es. colorazione blu scuro della cute, edema) o vengono osservati suinetti magri, la mammella va palpata gentilmente. Nel caso in cui la scrofa soffra di mastite, dovrebbe risultare indurita e calda.

Il valutatore esprime la prevalenza di scrofe con mastite, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, secondo il punteggio 2 come da Tabella 18 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi dei calcoli riportati sul protocollo del Welfare Quality® e dalla letteratura internazionale (Martineau et al., 2012; Muirhead e Alexander 2013, Maisano et al., 2018).

Tabella 18 Descrizione gradi di interpretazione per mastite

Punteggio	Descrizione
0	assenza di mastite
2	infiammazione della mammella

C.62 Accalciamento dei suinetti lattonzoli

Elemento di verifica 62
ACCALCIAMENTO DEI SUINETTI LATTONZOLI
Valutare la frequenza di animali che manifestano il comportamento di accalciamento
Più del 35% di box che manifestano accalciamento
Tra il 14% e il 35% di box che manifestano accalciamento
Meno del 14% di box che manifestano accalciamento

L'accalciamento dei suinetti è uno dei comportamenti che viene esacerbato quanto il comfort termico viene meno. Questa categoria di suini è la più sensibile alle basse temperature e questa ABM sottolinea l'adeguatezza o meno della temperatura ambientale.

Il valutatore esprime la prevalenza di nidiate, su un numero significativo di animali come da Tabella 6, secondo il punteggio 2 come da Tabella 19 (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi dei calcoli riportati sul protocollo del Welfare Quality® e dalla letteratura internazionale (Friedrich et al., 2019; Maisano et al., 2018).

Tabella 19 Descrizione gradi di interpretazione per mastite

Punteggio	Descrizione
0	Assenza di accalciamento
2	Più del 20 % dei soggetti della covata che rimangono fermi mostrano il comportamento di accalciamento (più di metà del corpo attaccata ad un altro individuo). N.b. non considerare i suinetti coricati uno di fianco all'altro

C.63 Mortalità dei suinetti lattonzoli

Elemento di verifica 63
MORTALITÀ SUINETTI LATTONZOLI
Valutare la prevalenza media di mortalità nei suinetti lattonzoli
Più del 20% di mortalità
Tra il 12% e il 20% di mortalità
Meno del 12% di mortalità

La mortalità definita come morte degli animali “non controllata” (viene distinta la mortalità per eutanasia). Le cause di mortalità negli animali sono svariate, ad esempio setticemia, malattie respiratorie, enteriche, infezioni acute, disidratazione, ecc... Qualunque animale trovato morto sul pavimento è considerato come mortalità, sono esclusi dal conteggio i morti alla nascita.

Ai fini della valutazione della mortalità nei suinetti lattonzoli è necessario visionare i dati produttivi del gestionale presente. Per rispondere al quesito è necessario visionare i dati relativi all'anno precedente (12 mesi) ed eseguire il calcolo relativo al rapporto tra il totale di suinetti lattonzoli morti (esclusi quelli sottoposti ad eutanasia) e il totale dei suinetti nati vivi.

Il valutatore esprime la prevalenza (suinetti lattonzoli morti/suinetti nati vivi x 100) di suinetti lattonzoli morti nell'anno precedente (Welfare Quality®, 2009).

La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Damm et al., 2005; Arango et al., 2006; Alonso-Spilsbury et al., 2007; Johnson e Marchant-Forde 2009; Muirhead e Alexander 2013).

C.64 Sottopeso suinetti lattonzoli

Elemento di verifica 64
SOTTOPESO SUINETTI LATTONZOLI
Valutare la frequenza di animali sottopeso
Più del 25% di animali sottopeso
Tra il 12% e il 25% di animali sottopeso
Meno del 12% di animali sottopeso

I suinetti lattonzoli sono considerati sottopeso quando sono visibili le prominente ossee o che hanno un peso inferiore ad 1 Kg alla nascita. Il valutatore visiona i soggetti in esame guardando i suinetti da dietro e dal lato. Il valutatore esprime la prevalenza di suinetti lattonzoli sottopeso, su un numero significativo come da Tabella 7, secondo il punteggio 2 come da Tabella 20 (adattamento Welfare Quality®, 2009). La suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale (Quiniou et al., 2002; Maisano et al., 2018).

Tabella 20 Descrizione punteggio suinetti lattonzoli sottopeso

Punteggio	Descrizione
0	Animale con adeguato Body Condition Score
2	Il suino appare visivamente molto magro, con le anche e la colonna dorsale nettamente prominenti dalla figura

C.65 Lesioni alle orecchie suinetti lattonzoli

"Né il mozzamento della coda né la riduzione degli incisivi dei lattonzoli devono costituire operazioni di routine, ma devono essere praticati soltanto ove sia comprovata la presenza di ferite ai capezzoli delle scrofe o agli orecchi o alle code di altri suini." (D. L. vo 122/2011, allegato I, parte I, punto 9).

"Un breve elenco raccomandato di misure ritenute utili per ciascuna categoria dei suini è:

- Suini da ingrasso: segni patologici, lesioni cutanee, lesioni alla coda e all'orecchio [...]" (Raccomandazione 4 EFSA Journal 2012b)

Elemento di verifica 65
LESIONI ALLE ORECCHIE SUINETTI LATTONZOLI
<i>Animal-based-measures</i>
Valutazione diretta degli animali.
Valutare il numero di soggetti con la presenza di ferite alle orecchie gravi con sanguinamento e/o perdita di tessuto più o meno estesa del padiglione auricolare
Più del 5% di animali con lesioni alle orecchie
Tra il 1% e il 5% di animali con lesioni alle orecchie
Meno del 1% di animali con lesioni alle orecchie

Le lesioni alle orecchie dovute a morsicatura sono una diretta espressione di condizioni inadeguate e vanno da lesioni superficiali fino alla mancanza di porzioni di orecchio. La ridotta disponibilità di spazio, la scarsa qualità dell'aria, la frequenza non corretta d'alimentazione e l'assenza o inadeguatezza del materiale manipolabile influiscono in modo preponderante e i suini dallo svezzamento all'ingrasso sono i più soggetti a questo tipo di lesioni.

Tra le lesioni alle orecchie, la necrosi della punta presenta una eziologia multifattoriale: traumi riferibili a morsicatura delle orecchie potrebbero costituire la causa primaria, con successivo intervento di infezioni batteriche secondarie, o viceversa. Le varie cause discusse in bibliografia si concentrano su: la carenza di lisina nella dieta (Merck Manual, 2013), ambienti di stabulazione non confortevoli (sovraffollamento, elevata umidità, cattiva qualità dell'aria, pavimentazione grigliata, assenza di paglia; Mirt, 1999; Busch *et al.*, 2008), lo svezzamento precoce, agenti infettivi (spirochete, circovirus suino di tipo 2) e micotossine (Park *et al.*, 2013).

Viene valutato l'animale singolarmente. L'operatore deve porsi in una posizione che gli/le garantisca una visuale delle orecchie libera da ostacoli. È necessario che, al momento della valutazione, l'animale si trovi in stazione quadrupedale. Valutare la presenza/assenza di lesioni sulle orecchie, su un numero significativo di animali come da Tabella 7, secondo quanto descritto nella Tabella 21 (modificato Welfare Quality®, 2009) ed esprimere la prevalenza di soggetti con punteggio 2. La

suddivisione nelle tre categorie con le rispettive soglie di prevalenza sono state estratte dall'analisi della letteratura internazionale e dai dati personali (Bush *et al.*, 2003; EFSA 2007b; Smulders *et al.*, 2008; Welfare Quality®, 2009; Scollo *et al.*, 2013; dati IZSVe e IZSLER-CReNBA).

Tabella 21 Descrizione del punteggio delle lesioni da morsicatura alla coda

Punteggio	Descrizione
0 (Assente)	Nessuna evidenza di lesioni
2 (Presente)	Ferite alle orecchie gravi con sanguinamento e/o perdita di tessuto più o meno estesa del padiglione auricolare

Figura 19 Esempio di lesione alle orecchie



AREA Grandi rischi e sistemi di allarme

66 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).

Elemento di verifica 66
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>
Verificare la disponibilità di un'illuminazione per l'ispezione, anche durante le ore notturne
Assenza di illuminazione artificiale per l'ispezione
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.

67 Ispezione delle attrezzature automatiche o 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).

Elemento di verifica 67
ISPEZIONE DELLE ATTREZZATURE AUTOMATICHE O MECCANICHE
<i>(Categoria di non conformità: Attrezzature automatiche o meccaniche)</i>
<i>"Ogni impianto automatico o meccanico (es. alimentazione, areazione e sistemi di allarme) 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 è possibile, occorre prendere le misure adeguate per salvaguardare la salute ed il benessere degli animali"</i>
Mancanza di regolari ispezioni giornaliere e/o rilievo di una mancanza di interventi tempestivi
Almeno una ispezione al giorno
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 di alimentazione, ventilazione, ecc.) dovrebbero essere sottoposti a controlli giornalieri e a manutenzioni regolari per accertarne il buon funzionamento.

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.

Impianti meccanici, come ad esempio, quelli deputati alla somministrazione automatica di cibo, acqua, apertura/chiusura delle finestre e smaltimento dei liquami, devono essere ispezionati, almeno una volta al giorno, al fine di verificarne il corretto funzionamento. Un difetto dei suddetti impianti, con conseguente ritardo o mancanza della funzione per cui sono progettati, rappresenta un grave pericolo per il benessere e talvolta per la vita degli animali. In caso di malfunzionamenti, è necessario intervenire tempestivamente per ripristinare l'impianto; qualora questo non sia attuabile nel breve periodo, è necessario compensare in altro modo il malfunzionamento degli stessi.

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.

68 Allarme impianto di ventilazione e impianto di riserva

"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 e deve essere previsto un sistema di allarme che segnali il guasto. Detto sistema d'allarme deve essere sottoposto a controlli regolari" (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 13).

Elemento di verifica 68

ALLARME IMPIANTO DI VENTILAZIONE E IMPIANTO DI RISERVA

(Categoria di non conformità: Attrezzature automatiche o meccaniche)

"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 e deve essere previsto un sistema di allarme che segnali il guasto. Detto sistema d'allarme deve essere sottoposto a controlli regolari".

Verificare il rispetto della normativa in caso l'areazione dei locali dipenda da un impianto di ventilazione forzata

Presenza unicamente di ventilazione forzata (locali chiusi, privi di finestre) con assenza di un sistema d'allarme e/o contemporaneamente di un generatore di corrente che, in caso di guasti dell'impianto e/o mancanza della corrente elettrica, consenta il ripristino della ventilazione

Ventilazione naturale oppure ventilazione unicamente forzata con sistema d'allarme ed impianto di riserva

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 di riserva (generatore) che ne garantisca un adeguato funzionamento in caso di interruzione di corrente; o similmente, viene valutata positivamente l'eventuale apertura automatica di finestre, che forniscano una ventilazione naturale adeguata, in caso di guasto.

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.

La condizione non adeguata prevede la presenza unicamente di ventilazione forzata (locali chiusi, privi di finestre) con assenza di un sistema d'allarme e/o contemporaneamente di un generatore di corrente che, in caso di guasti dell'impianto e/o mancanza della corrente elettrica, consenta il ripristino della ventilazione). La condizione adeguata prevede la ventilazione naturale oppure la ventilazione unicamente forzata con sistema d'allarme ed impianto di riserva.

IZSLER - CRENBA

69 – 70 Tenuta dei registri di carico e scarico degli animali (mortalità) e 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. Le mortalità sono denunciate ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 1954, n. 320.

6. 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." (D. L. vo 146/2001, allegato, punto 5-6).

Elemento di verifica 69
TENUTA DEI REGISTRI DI CARICO E SCARICO DEGLI ANIMALI (MORTALITÀ) <i>(Categoria di non conformità: Tenuta dei registri)</i>
<i>"Le mortalità sono denunciate ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 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".</i>
Il registro di carico e scarico è presente, correttamente compilato e conservato per il periodo (3 anni) stabilito dalla normativa vigente e disponibile per l'ispezione (Decreto Legislativo 26 ottobre 2010, n.200)
Assenza del registro (o di registrazioni informatizzate) o la non conservazione per il periodo stabilito o la non corrispondenza del controllo a campione su due movimentazioni in entrata/uscita
Presenza e conservazione adeguata e piena corrispondenza del controllo a campione su due movimentazioni in entrata/uscita

Il valutatore verifica la presenza del registro e la corretta compilazione dell'uso del medesimo, nonché l'appropriatezza a campione valutando almeno 2 documentazioni relative alla movimentazione degli animali (mod.4) e almeno 2 documentazioni relative allo scarico dei suini, compresa la gestione dei morti e il relativo smaltimento.

Si considera non adeguata l'assenza del registro (o di registrazioni informatizzate) o la non conservazione per il periodo stabilito (3 anni) o la non corrispondenza del controllo a campione su due movimentazioni in entrata/uscita. Si considera adeguata la presenza e conservazione adeguata e piena corrispondenza del controllo a campione su due movimentazioni in entrata/uscita

Elemento di verifica 70

TENUTA DEI REGISTRI DEI TRATTAMENTI FARMACOLOGICI

(Categoria di non conformità: Tenuta dei registri)

"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 di almeno tre anni e sono messi a disposizione dell'autorità competente al momento delle ispezioni o su richiesta".

Il registro dei trattamenti è presente correttamente compilato e conservato per il periodo (5 anni) stabilito dalla normativa vigente e disponibile per l'ispezione (Decreto Legislativo 6 aprile 2006, n.193 e Decreto Legislativo 24 luglio 2007, n. 143). In alternativa, è stata adottata la registrazione informatizzata dei trattamenti su vetinfo, ai sensi della Legge 20 novembre 2017, n.167

Assenza del registro o delle registrazioni in vetinfo farmacosorveglianza o la non conservazione per il periodo stabilito o la non corrispondenza del controllo a campione sui trattamenti

Presenza e conservazione adeguata e piena corrispondenza del controllo a campione sui trattamenti

Il valutatore verifica la presenza del registro e la corretta compilazione dell'uso del medesimo, nonché l'appropriatezza dei trattamenti a campione su almeno due trattamenti (verifica idonea prescrizione, tipologia di farmaco, registrazione, scopo terapeutico, durata trattamento). Inoltre, il valutatore può verificare che in allevamento sia presente un piano di autocontrollo/buone pratiche di allevamento. Si considera non adeguata l'assenza del registro o delle registrazioni in vetinfo farmacosorveglianza o la non conservazione per il periodo stabilito (5 anni) o la non corrispondenza del controllo a campione sui trattamenti. Si considera adeguata la presenza e conservazione adeguata e piena corrispondenza del controllo a campione sui trattamenti.

71 Somministrazioni 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 salute e il suo benessere.”
(D. L. vo 146/2001, allegato, punto 18).

Elemento di verifica 71 SOMMINISTRAZIONI DI SOSTANZE ILLECITE <i>(Categoria di non conformità: Alimentazione, abbeveraggio e somministrazione di altre sostanze)</i>
<i>“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”</i> Verificare il registro o le registrazioni elettroniche dei trattamenti e l’armadietto dei farmaci
Somministrazione di sostanze non consentite
Nessuna somministrazione di sostanze non consentite

Il valutatore si accerta che non siano effettuati trattamenti o che 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 evidenziato da esami aggiuntivi, sia sulle carcasse al macello che da campioni biologici, a seconda della sostanza sospettata.

L'INSERIMENTO DEI DATI NEL PROGRAMMA CLASSYFARM PER LA VALUTAZIONE DEL BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA REDDITO

APPLICAZIONE DEL SISTEMA E INSERIMENTO DEI DATI PER IL CALCOLO DEL LIVELLO DI BENESSERE/INDICE DI RISCHIO

La valutazione in allevamento del benessere animale attraverso le procedure descritte in questo manuale può essere effettuata utilizzando due diversi supporti: cartaceo e informatizzato su tablet o pc. In entrambi i casi si utilizza la check-list per l'allevamento suini riproduttori, composta da 71 item.

I dati devono essere inseriti attraverso l'applicativo ClassyFarm accedendo tramite VETINFO con le consuete credenziali previa abilitazione.

L'ultima versione di ogni check-list cartacea, il presente manuale, e ogni documento necessario è disponibile in formato .pdf al sito <https://www.classyfarm.it>.

Si ricorda che, il caricamento a sistema della valutazione del benessere deve avvenire utilizzando un supporto mobile o fisso da un dispositivo Android® o iOS (Apple®) o Windows®.

Si ricorda che sarà disponibile una guida grafica che aiuta nella compilazione delle check-list attraverso l'applicativo, disponibile sul sito www.classyfarm.it.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Appleby, M. C. and A. Lawrence 1987. Food restriction as a cause of stereotypic behaviour in tethered gilts. *Anim. Prod.* 45 103-110.
2. M. Alonso-Spilsbury , R. Ramirez-Necoechea , M. Gonzalez-Lozano , D. Mota-Rojas and M.E. Trujillo-Ortega , 2007. Piglet Survival in Early Lactation: A Review. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 6: 76-86
3. Arango J., Misztal I., Tsuruta S., Culbertson M., Holl J.W., Herring W. (2006) Genetic study of individual preweaning mortality and birth weight in Large White piglets using threshold-linear models *Livestock Science* 101 (2006) 208 – 218
4. Asmar S., Pickrell J.A., Oehme F.W. 2001. Pulmonary diseases caused by airborne contaminants in swine confinement buildings. *Vet Hum Toxicol.* 2001 Feb;43(1):48-53.
5. Bernardino T, Tatemoto P, Morrone B, Mazza Rodrigues PH, Zanella AJ. Piglets Born from Sows Fed High Fibre Diets during Pregnancy Are Less Aggressive Prior to Weaning. *PLoS One.* 2016 Dec 1;11(12):e0167363. doi: 10.1371/journal.pone.0167363. eCollection 2016
6. 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;
7. Brooks P.H. - Proc. Manitoba Swine Seminar, 2008.
https://www.researchgate.net/profile/Peter_Brooks6/publication/228742447_Fibre_for_gestating_sows/links/004635298ad74577fc000000/Fibre-for-gestating-sows.pdf
8. Broom DM 1986. Indicators of poor welfare. *The British Veterinary Journal* (142), 524–526.
9. Brouns, F., and S. A. Edwards. 1994. Social rank and feeding behaviour of group-housed sows fed competitively or ad libitum. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 39(3–4):225–235. doi:10.1016/0168-1591(94)90158-9
10. Campagna informativa della Regione Piemonte per la sicurezza alimentare negli allevamenti: linee guida per gli operatori del settore
file:///D:/Dati/bstecnici5/Desktop/benessere_suini_adequamento_recente_normativa_1.pdf
11. Cannon, W.B. (1914) The emergency function of the adrenal medulla in pain and the major emotions. *American Journal of Physiology* 3, 356–372
12. Circolare del Ministero della Salute 0022766-P-12/12/2012 “Ambiti interpretativi della Direttiva 2008/120/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini, recepita con D. Lgs 122/2011”

13. Colson, V., Orgeur, P., Foury, A. and Mormede, P. (2006) Consequences of weaning piglets at 21 and 28 days on growth, behaviour and hormonal responses. *Applied Animal Behaviour Science* 98, 70–88
14. CReNBA. Alimentazione e Benessere delle scrofe in gestazione “Linee guida per la promozione di interventi volti al miglioramento del benessere delle scrofe attraverso un corretto regime alimentare.
www.izsler.it/izs_bs/allegati/2251/linea%20guida%20Fibre%20per%20scrofefinale.pdf
15. Cromwell, G.L.; Hall, D.D.; Clawson, A.J.; Combs, G.E.; Knabe, D.A.; Maxwell, C.V.; Noland, P.R.; Orr, D.E.; Prince, T.J. Effects of additional feed during late gestation on reproductive performance of sows: A cooperative study. *J. Anim. Sci.* 1989, 67, 3–14.
16. Damm B.I., Pedersena L.J., Heiskanen T., Nielsen N.P. (2005). Long-stemmed straw as an additional nesting material in modified Schmid pens in a commercial breeding unit: effects on sow behaviour, and on piglet mortality and growth. *Applied Animal Behaviour Science* 92 (2005) 45–60
17. Danielsen, V., and E. Vestergaard. 2001. Dietary fibre for pregnant sows: Effect on performance and behavior. *Anim. Feed Sci. Technol.* 90(1–2):71–80. doi:10.1016/S0377-8401(01)00197-3
18. 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 Serie Generale n. 95 del 24 aprile 2001;
19. Decreto Legislativo n. 122 del 7 luglio 2011, “Attuazione della direttiva 2008/120/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.178 del 02 agosto 2011;
20. Decreto Direzione Generale Sanita' Regione Lombardia n. 12679 del 07/11/2008 "Linee guida in materia di benessere animale negli allevamenti", in ottemperanza alle disposizioni del Regolamento (CE) N. 882/2004.
http://www.certiprodot.it/BENESSERE_ANIMALE/Linee%20Guida%20Reg.%20Lombardia_2008.1.pdf
21. Direttiva del Consiglio del 19 novembre 1991 che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini (91/630/CEE)
22. Dyck, G.W., Cole, D.J.A., 1986. The effect of restricted energy and nutrient intake after mating on reproductive performance of multiparous sows. *Anim. Prod.*, 42, 127.
23. D'Eath R.B. e Turner S.P. (2009). In: *The Welfare of Pigs, Animal Welfare 2 “The Natural Behaviour of the Pig”*, J.N. Marchant-Forde (ed.) Springer Science+Business Media B.V. 2009

24. EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare) 2014. Scientific Opinion concerning a multifactorial approach on the use of animal and non-animal-based measures to assess the welfare of pigs. *EFSA Journal* 2014;12(5):3702, 101 pp. doi:10.2903/j.efsa.2014.3702
25. EFSA 2012 a. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare. Statement on the use of animal-based measures to assess the welfare of animals. *The EFSA Journal* 2012;10(6):2767
26. EFSA 2012 b. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on the use of animal-based measures to assess welfare in Pigs. *EFSA Journal* 2012;10(1):2512
27. EFSA 2007a. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on Animal health and welfare aspects of different housing and husbandry systems for adult breeding boars, pregnant, farrowing sows and unweaned piglets. *The EFSA Journal*, 572, 1-13.
28. EFSA 2007b. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on Animal health and welfare in fattening pigs in relation to housing and husbandry. *The EFSA Journal*, 564, 1-14.
29. EFSA 2007c. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. *The EFSA Journal*, 611, 1-13.
30. EFSA, 2005. Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare of weaners and rearing pigs: effects of different space allowances and floor types. *The EFSA Journal*, 268, 1-19.
31. FAWC (Farm Animal Welfare Council), (2009) "Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future" 57 pp. Available from [HTTP://WWW.FAWC.ORG.UK/REPORTS.HTM](http://www.fawc.org.uk/reports.htm)
32. Friedrich L., Krieter J., Kemper N., and Czycholl I. 2019. Test–retest reliability of the Welfare Quality Assessment protocol for pigs applied to sows and piglets Part 2. Assessment of the principles good feeding, good housing, and good health. *J. Anim. Sci.* 2019.97:1143–1157 doi: 10.1093/jas/skz018
33. Hongwei X. and Harmon, J. D., "Livestock Industry Facilities and Environment: Heat Stress Indices for Livestock" (1998). Agriculture and Environment Extension Publications. 163. http://lib.dr.iastate.edu/extension_ag_pubs/163
34. Herpin, P.; Damon, M.; le Dividich, J. Development of thermoregulation and neonatal survival in pigs. *Livest. Prod. Sci.* 2002, 78, 25–45

35. Herskin M. S., Bonde M. K., Jørgensen E. e Jensen K. H. (2011). “Decubital shoulder ulcers in sows: a review of classification, pain and welfare consequences”. *Animal*, 5:5, pp 757–766. doi:10.1017/S175173111000203X
36. Holt J. P., Johnston L. J., Baidoo S. K., and Shurson G. C. Effects of a high-fiber diet and frequent feeding on behavior, reproductive performance, and nutrient digestibility in gestating sows *J. Anim. Sci.* 2006. 84:946–955
37. Hughes, B.O. (1976) “Behaviour as an index of welfare” *Proc. V European Poultry Conf.*, 1005-1018
38. Johnson A.K. and Marchant-Forde J. N. In: *The Welfare of Pigs, Animal Welfare 2 “Welfare of Pigs in the Farrowing Environment”*, J.N. Marchant-Forde (ed.) Springer Science&Business Media B.V. 2009
39. Kongsted, A.G. A review of the effect of energy intake on pregnancy rate and litter size—discussed in relation to group-housed non-lactating sows. *Livest. Prod. Sci.* 2005, 97, 13–26.
40. Martineau G.P., Farmer C. e Peltoniemi O. (2012). “MammarySystem” in *Diseases of Swine*, 10th ed. - Edited by: Zimmermann J.J., Karriker L. A., Ramirez A., Schwartz K.J., Stevenson G.W.. Wiley-Blackwell a John Wiley & Sons Inc. Publication. Chichester (UK)
41. Meunier-Salaün, M. C., S. A. Edwards, and S. Robert. 2001. Effect of dietary fibre on the behaviour and health of the restricted fed sow. *Anim. Feed Sci. Technol.* 90(1–2):53–69. doi:10.1016/S0377-8401(01)00196-1
42. Meunier-Salaun, M. C. 2001. Fibre in diets of sows. In *Recent Dev. in Pig Nutrition 3*. Eds. P.C. Gransworthy and J. Wiseman. Nottingham University Press.
43. Muirhead M.R. and Alexander T.J.L. Managing health in the gestation/dry period in “Managing Pig Health”, Editor Carr John, 5m Publishing, 2013, Sheffield.
44. Nalon E., Conte S., Maes D., Tuytens F.A.M., Devillers N. (2013). Assessment of lameness and claw lesions in sows. *Livestock Science* 156:10–23
<http://dx.doi.org/10.1016/j.livsci.2013.06.003>.
45. Pearce, S. C., V. Mani, R. L. Boddicker, J. S. Johnson, T. E. Weber, J. W. Ross, L. H. Baumgard, and N. K. Gabler. 2012. Heat stress reduces barrier function and alters intestinal metabolism in growing pigs1. *J. Anim. Sci.* 90(Suppl4):257-259. doi:10.2527/jas.52339
46. Poletto, R., F. C. Kretzer, and M. J. Hötzel. 2014. Minimizing aggression during mixing of gestating sows with supplementation of a tryptophan-enriched diet. *Physiol. Behav.* 132:36–43. doi:10.1016/j.physbeh.2014.04.043
47. Quiniou N., Dagorn J., Gaudré D. 2002. Variation of piglets’ birth weight and consequences on subsequent performance. *Livestock Production Science* 78(1):63-70

48. Raccomandazione UE 2016/336 della commissione dell'8 marzo 2016 relativa all'applicazione della Direttiva 2008/120/CE del Consiglio che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini in relazione alle misure intese a ridurre la necessità del mozzamento della coda.
49. Ramonet, Y., M. C. Meunier-Salaun, and J. Y. Dourmad. 1999. High-fiber diets in pregnant sows: Digestive utilization and effects on the behavior of the animals. *J. Anim. Sci.* 77:591-599.
50. Regolamento (CE) N. 1099/2009 del Consiglio del 24 settembre 2009 relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento.
51. Regolamento (CE) N. 183/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 gennaio 2005 che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi.
52. Rolandsdotter E., Westin R. e Algers B. (2009). "Maximum lying bout duration affects the occurrence of shoulder lesions in sows". *Acta Veterinaria Scandinavica*, 51:44 doi:10.1186/1751-0147-51-44
53. Rossi P. e Guastaldo A. 2013. "Tecnologie per l'allevamento dei suini" I supplementi di *Agricoltura* 53:21-24
54. Robert, S., R. Bergeron, C. Farmer and M. C. Meunier-Salaun 2002. Does the number of daily meals affect feeding motivation and behaviour of gilts fed high-fibre diets? *Appl. Anim. Behav. Sci.* 76 105-117.
55. Robert, S., Matte, J. J., Farmer, C., Girard, C. L. and Martineau, G. P., 1993. High-fibre diets for sows: Effects on stereotypies and adjunctive drinking. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 37, 297-309
56. Spurlock, M. E. 1997. "Regulation of metabolism and growth during immune challenge: an overview of cytokine function". *Journal of animal science* 75:1773-1783. doi:10.2527/1997.7571773x
57. Sapkota A, Marchant-Forde JN, Richert BT, Lay DC. "Including dietary fiber and resistant starch to increase satiety and reduce aggression in gestating sows" *J Anim Sci.* 2016 May;94(5):2117-27. doi: 10.2527/jas.2015-0013.
58. Spoolder H. A.M. and Waiblinger S.(2009). In: *The Welfare of Pigs, Animal Welfare 7 "Pigs and Human"*, J.N. Marchant-Forde (ed.) Springer Science&Business Media B.V. 2009
59. Sørensen, G., Thorup, F., 2003. Energitildeling i implantationsperioden. Meddelelse 618, Den rullende Afprøvning. Landsudvalget for Svin, Danske Slagterier, 7 pp.
60. von Borell E., Özpınar A., Eslinger K. M., Schnitz A. L., Zhao Y., Mitloehner F. M. 2007. "Acute and prolonged effects of ammonia on hematological variables, stress responses, performance, and behavior of nursery pigs". *J Swine Health Prod.* 2007;15(3):137-145
61. Welfare Quality® (2009). *Welfare Quality® assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs)*. Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.

62. Whittaker, X., S. A. Edwards, H. A. M. Spolder, A. B. Lawrence, and S. Corning. 1999. Effects of straw bedding and high fibre diets on the behaviour of floor fed group-housed sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 63(1):25–39. doi:10.1016/S0168-1591(98)00243-3
63. Wolf, J.; Žáková, E.; Groeneveld, E. Within-litter variation of birth weight in hyperprolific Czech Large White sows and its relation to litter size traits, stillborn piglets and losses until weaning. *Livest. Sci.* 2008, 115, 195–205
64. Zulovich J.M. (2012). “Effect of the Enviroment on Health” in *Diseases of Swine*, 10th ed. - Edited by: Zimmermann J.J., Karriker L. A., Ramirez A., Schwartz K.J., Stevenson G.W.. Wiley-Blackwell a John Wiley & Sons Inc. Publication. Chichester (UK)