



CRenBA



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO



LA NOSTRA
ESPERIENZA,
LA VOSTRA
SICUREZZA.

I concetti di base del benessere negli allevamenti
bovini; cenni di etologia della specie bovina

Francesca Fusi





Chi siamo



IZSLER

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E
DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

CRenBA
Centro di Referenza
Nazionale per il
Benessere Animale

Network italiano di
10 «Istituti Zooprofilattici Sperimentali»

Supporto
tecnico/scientifico

per il Ministero
della salute



Ricerca
nazionale e
internazionale

Formazione



TRASPORTO



ALLEVAMENTO



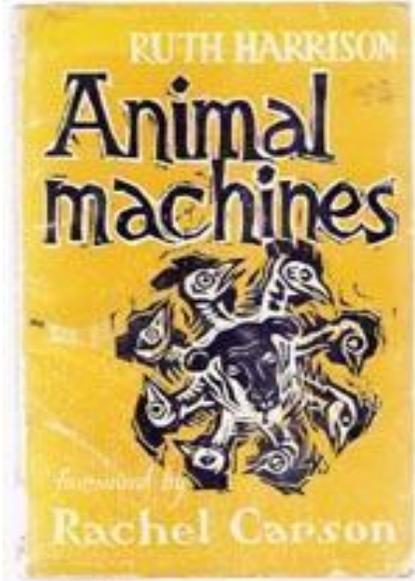
MACELLO



Dal 2003
(D.M. n. 81 del
13/02/03)



DEFINIZIONI



«Il benessere è un termine ampio che abbraccia entrambi gli **stati fisico e psichico** di **bene-stare** di un animale»

(Brambell Report, 1965)



1964



Le 5 libertà (FAWC, 1979)

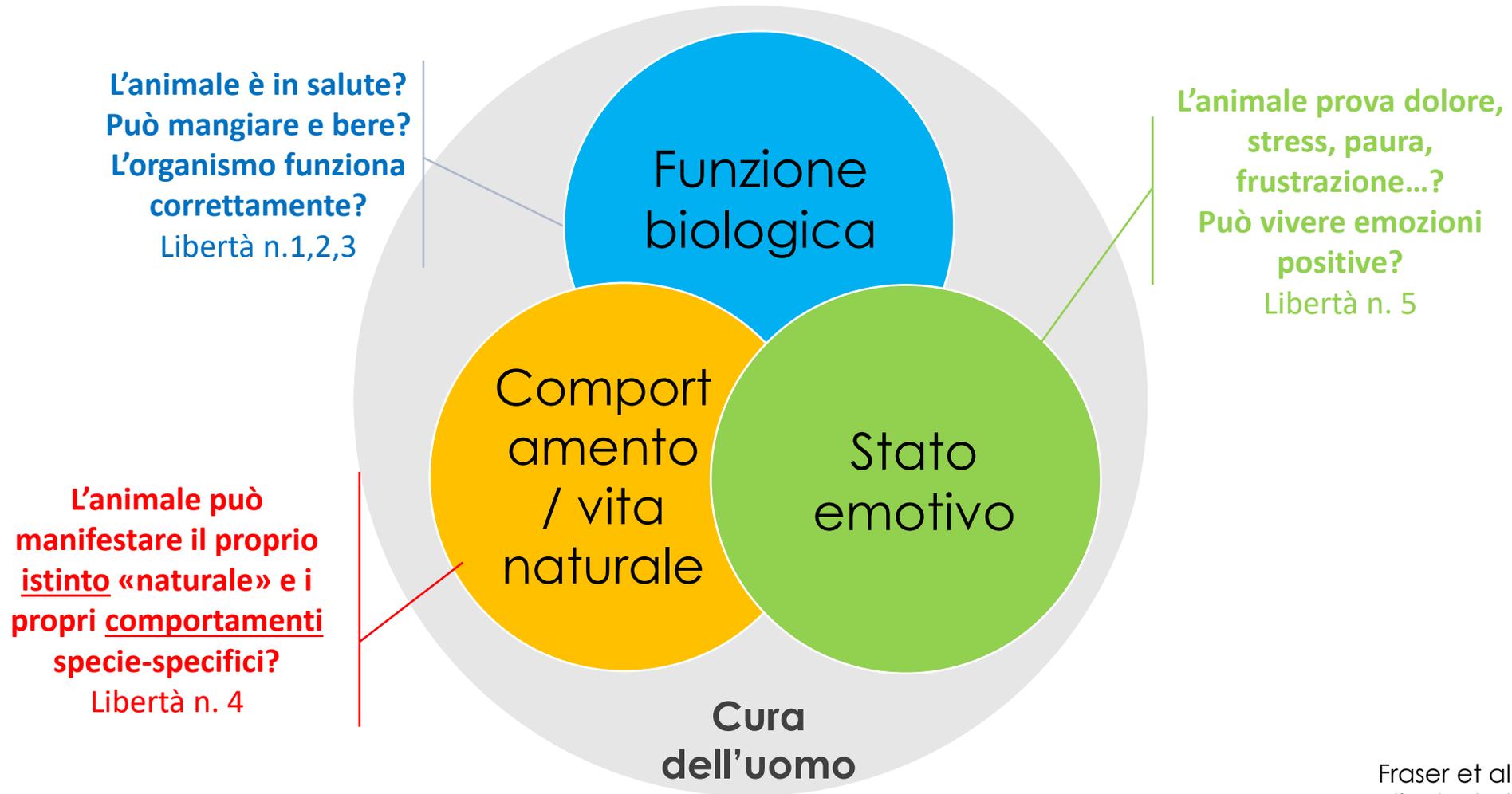


1. Libertà dalla fame, dalla sete e dalla cattiva nutrizione
2. Libertà dai disagi ambientali
3. Libertà dalle malattie e dalle ferite
4. Libertà di manifestare il proprio repertorio comportamentale specie-specifico
5. Libertà dalla paura e dallo stress

Non solo buona produzione e assenza di malattie!!



Il Benessere animale è un concetto multidimensionale

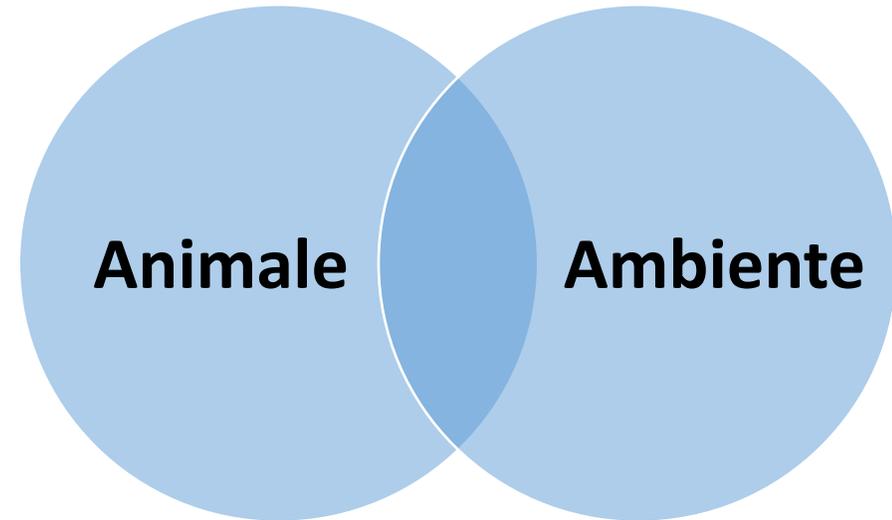


Fraser et al., 1997
von Keyserlingk et al., 2009
modificato



DEFINIZIONI

«Il benessere è uno stato di completa salute **psichica e fisica**, dove l'animale è in completa **armonia con il suo ambiente**»
(Hughes, 1976)



«Il benessere di un individuo equivale agli **sforzi** e alla capacità di **adattamento** del soggetto al suo **ambiente**»
(Broom, 1986)



Stato di Benessere → Condizione dinamica



Ci sono molti tipi di ambiente e di popolazioni



Ci sono molti tipi di interazioni con l'ambiente



Ci sono varie misurazioni del benessere animale

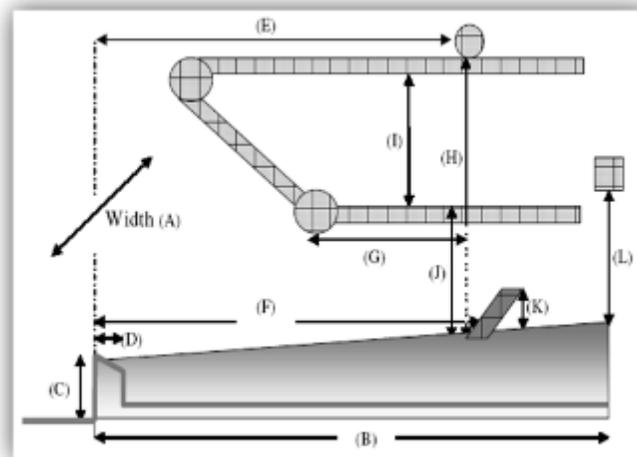


Ben. Animale: COME VALUTARLO? Il lavoro del CReNBA





Misurazione del benessere animale



**CARATTERIZZAZIONE
DEL PERICOLO
es. Cuccette
(dimensione, numero..)**

**Valutazione delle
conseguenze
EFFETTI AVVERSI**



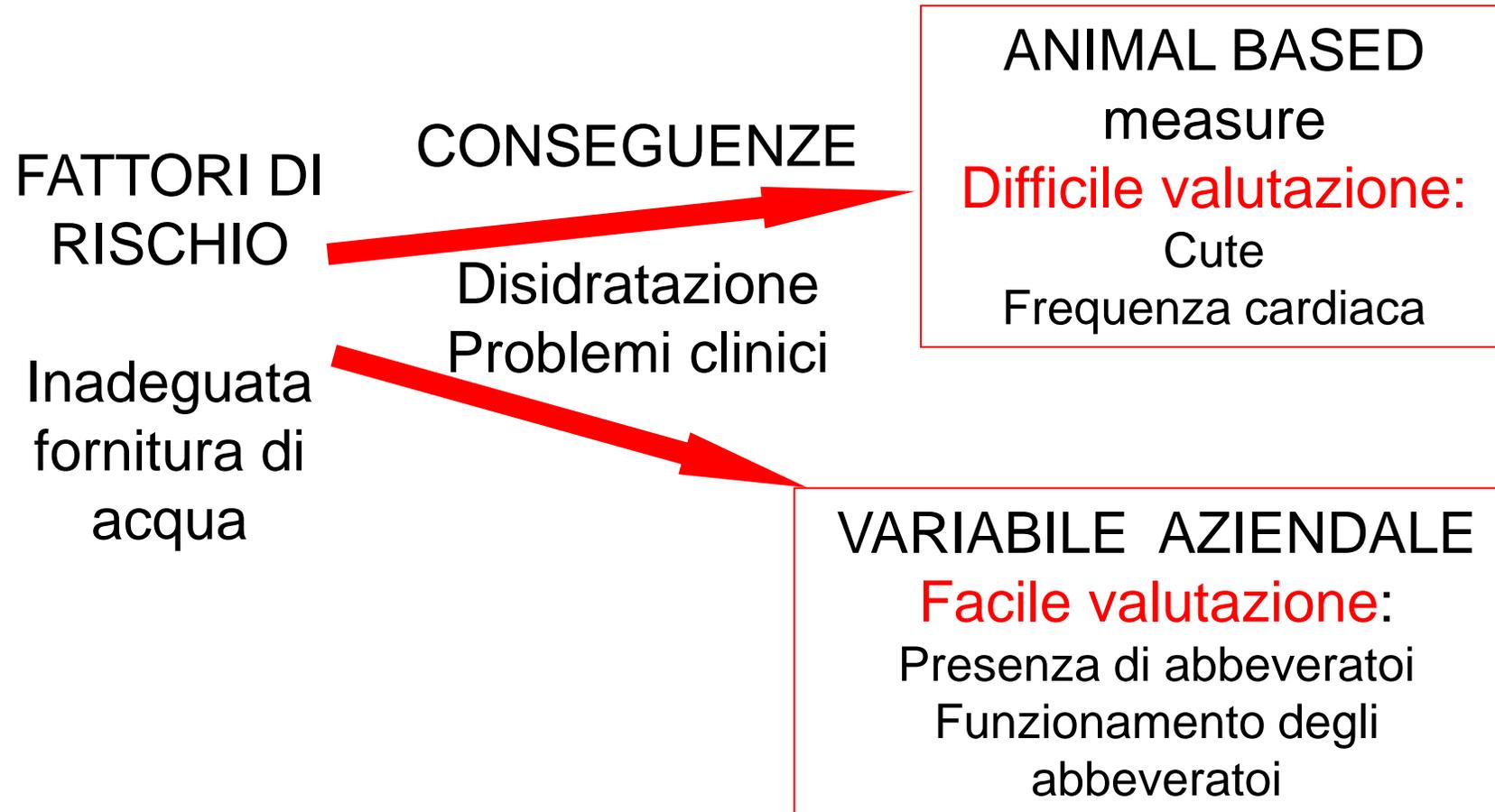
ADATTAMENTO





Misurazione del benessere animale

- Quali variabili scegliere?





Valutazione del rischio – benessere animale

INPUT

NON ANIMAL
BASED
measures

Pratiche di
management
Uomini, capacità,
formazione



Strutture
Spazio, Lettiera,
Pavimenti,
Abbeveratoi,
Mungitrice



ANIMAL
BASED
measures

OUTPUT

Condizioni sanitarie

mastite, zoppia, **mortalità**

Comportamento

verso l'uomo, verso animali

Lesioni cutanee

alopecie, ferite, gonfiori



PERICOLI / BENEFIT

CONSEGUENZE



Definizione di criteri minimi



- Vitello: **D.L.vo 126/2011** – Dir. 2008/119/CE
- Suino: D.L.vo 2011/122 – Dir. 2008/120/CE
- Gallina ovaioia: D.L.vo 267/2003 – Dir. 1999/74/CE
Dir. 2002/04/CE
- Broiler: D.L.vo 181/2010 – Dir. 2007/43/CE



- Allevamento animale: **D.L.vo 146/2001** – Dir. 98/58/CE
- Trasporto animale: Reg.(CE) n. 1/2005 – D.L.vo 151/07
- Macellazione animale: Reg.(CE) n.1099/2009 – D.L.vo 131/2013 – Dir. 93/119/CE



Strasbourg, le 21 octobre 2009

Restreint
T-AP (2005) 1 rev 8
8^e révision

**COMITE PERMANENT DE LA CONVENTION EUROPEENNE
SUR LA PROTECTION DES ANIMAUX DANS LES ELEVAGES (T-AP)**

PROJET DE RECOMANDATION RÉVISÉ CONCERNANT LES BOVINS

tel que révisé par le Bureau du T-AP lors de sa 2^e reunion
(22-24 septembre 2009)

**Les Représentants et Observateurs sont invité à envoyer leurs commentaires sur les
modification apportées à ce document (figurant en gras) au Secrétariat,
de préférence par e-mail.**

pour le 13 novembre 2009

Fax : (33) 3 90 21 56 48

**E-mail : kateryna.gayevska@coe.int
sylvie.brochard@coe.int**



Bozza normativa 8° revisione del 13 nov. 2009 ...

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



Stabulazione fissa Circa 30% in Italia e in Europa

Table: Occurrence of Dairy Farms with tie stalls housing system in Germany:

	Loose housing system	Tie Stalls	Date
Germany (in total)	60% ca.	35% ca.	2009

Sources: Federal Governments of German states, 2009



Valutazione del rischio 2000-2010



- La Commissione Europea **chiede un parere all'EFSA**
- La Commissione Europea **finanzia una ricerca europea (WQ®)**



l'EFSA produce 7 lavori specifici :

- . attuali sistemi di produzione
- . identificazione dei pericoli
- . descrizione degli effetti
- . **valutazione del rischio**

- ✓ Problemi ai piedi
- ✓ Mammella
- ✓ Problemi metabolici e riproduttivi
- ✓ Problemi di comportamento, paura e dolore

- ✓ 105 Raccomandazioni



Welfare Quality® (2005-2009)
produce un sistema di
valutazione basato sugli effetti



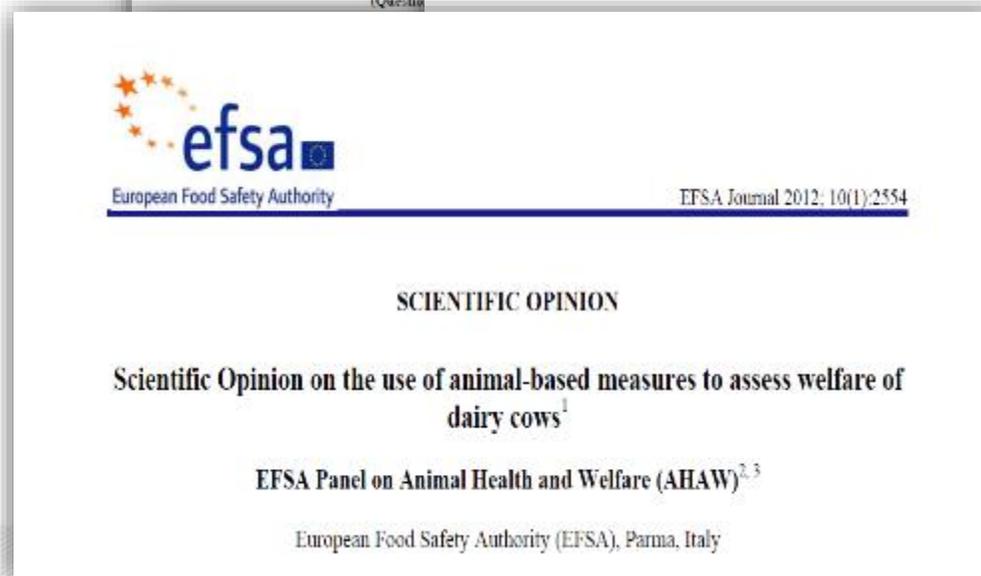
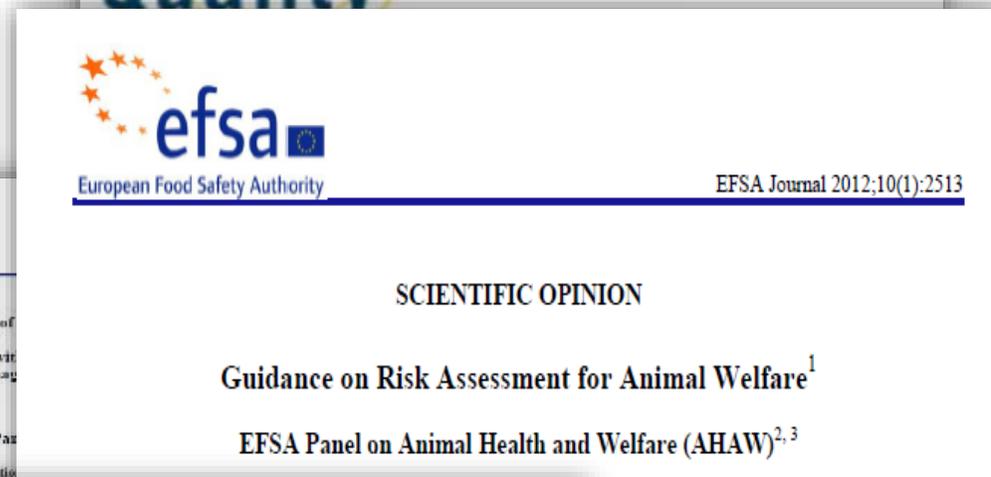


Fonti Scientifiche

Welfare Quality®



Report dell'EFSA



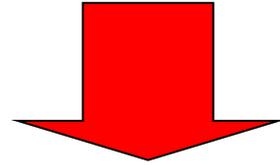
EFSA), Parma, Italy
version published on 25 January 2012⁴
problems with special reference to the impact of housing, management and genetic selection⁴
Panel on Animal Health and Animal Welfare
Question No EFSA-Q-2008-337)
Adopted on 05 June 2009
This version, published on 9 July 2009, replaces the earlier version published on 9 July



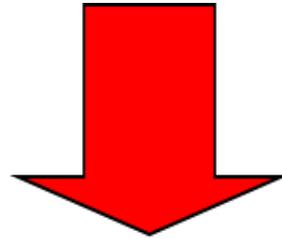
Valutare il benessere



Valutare lo stato di benessere vuol dire



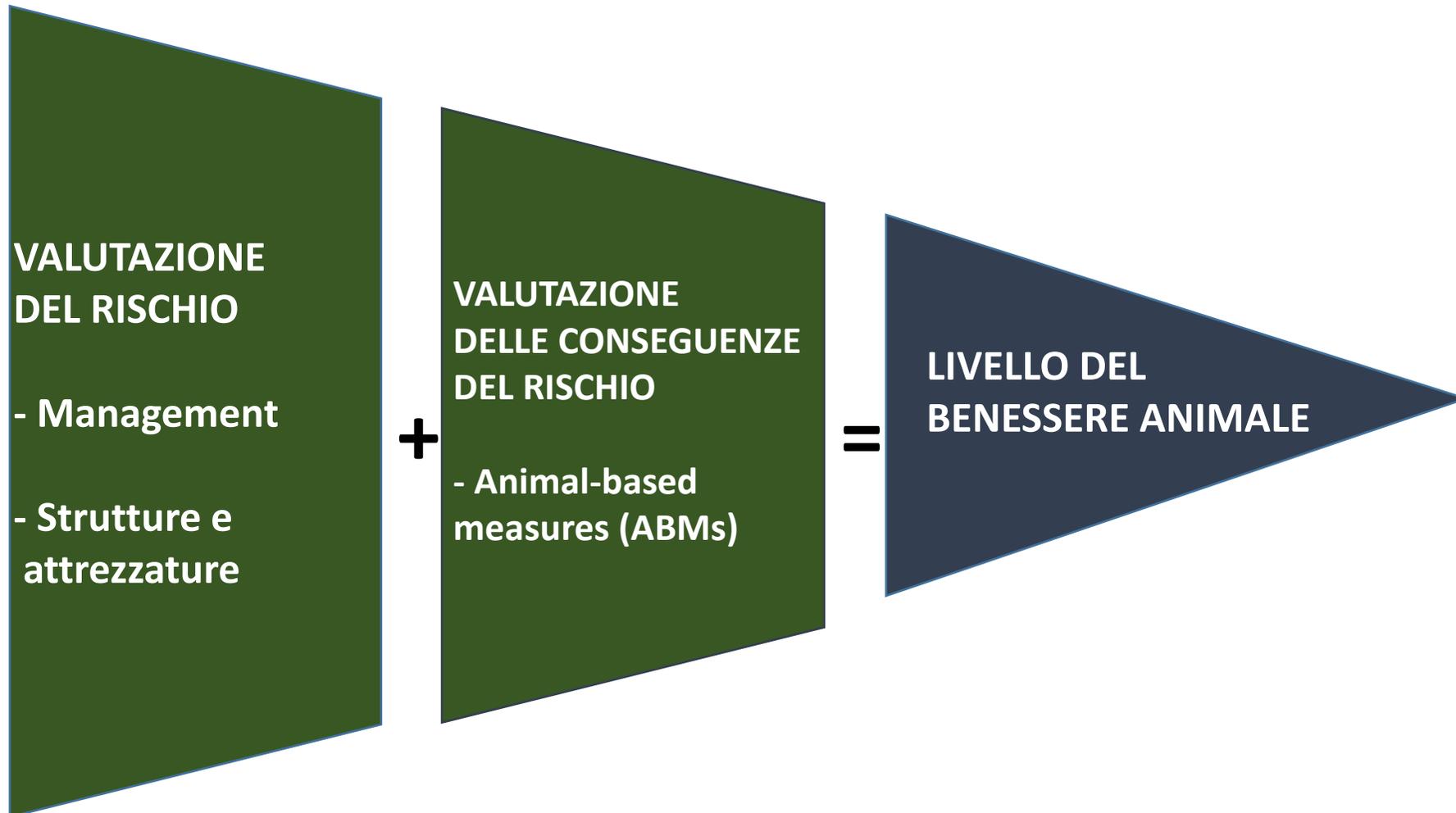
Collegare i fattori di rischio ambientali



alle conseguenze che questi hanno
sugli animali



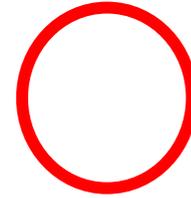
VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE AUTOCONTROLLO



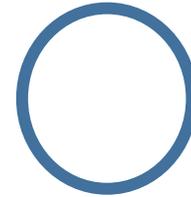


VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE

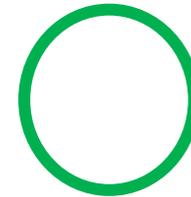
- Condizione ambientale negativa
- Probabili Effetti avversi sull'animale



- 
- Condizione ambientale ACCETTABILE
 - minimi (normali) effetti avversi



- 
- Condizione ambientale positiva
 - Minimi o eccezionali effetti avversi



Bertocchi Luigi IZSLER-CReNB



Expert Opinion Elicitation



Bertocchi Luigi IZSLER-CReNBA Progetto RuminantWelfare



Protocollo di valutazione del benessere animale



Legislazione
IT e EU



Letteratura
scientifica



Focus Group

**RBIs
input**

Resource Based Indicators sono parametri legati al management e alle strutture che possono essere associati a diverse conseguenze negative e/o positive sul benessere animale



- Magnitudine (gravità x durata)
- Probabilità
- Incertezza

EKE

$$PBA = 0,5 \sum_i x_i + 0,5 \sum_i y_i$$

Ginestreti et al., 2020

**ABIs
output**

Animal Based Indicators sono in grado di misurare, direttamente o indirettamente, le conseguenze negative dei RBI

- Appropriatelyzza
- Magnitudine
- Gravità
- Incertezza



EKE

Bertocchi et al., 2018 – EFSA, 2014

Disponibilità di spazio nell'area di riposo (bovine in lattazione) – stabulazione libera

<6 m ² /vacca o numero di cuccette <90% delle vacche presenti	insufficiente
6-7m ² /vacca o numero di cuccette pari al 90-110% delle vacche presenti	accettabile
>7m ² /vacca o numero di cuccette >110% delle vacche presenti	ottimale

In relazione a:

- diversi gruppi di animali (vitelli, manze, vacche in lattazione o in asciutta)
- o l'intera mandria (tutti i gruppi di animali).

Mortalità annuale delle vacche adulte (vacche in lattazione e in asciutta)

Più del 5%	insufficiente
Tra il 2% e il 5%	accettabile
Meno del 2%	ottimale

In relazione a:

- diversi gruppi di animali (vitelli, manze, vacche in lattazione o in asciutta)
- o l'intera mandria (tutti i gruppi di animali).





ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL' EMILIA ROMAGNA

"BRUNO UBERTINI"

ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

"Provvedere, prevedere, prevenire"

[Home Page](#) » [Archivio news](#) » [2016](#) » [Gennaio](#) » [Seconda consultazione di esperti per la valutazione del benessere e della biosicurezza nell'allevamento della bovina da latte](#)

mo

a

zione

cazioni

n-line

Seconda consultazione di esperti per la valutazione del benessere e della biosicurezza nell'allevamento della bovina da latte

Il 22 dicembre 2015, presso il Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (CRenBA) dell'IZSLER di Brescia, si è svolta la seconda consultazione di un panel di esperti, composto da 16 Medici Veterinari provenienti da tutta Italia e con differenti competenze tecniche nel campo della buiatria.



Gli esperti sono stati coinvolti per la valutazione dei fattori ambientali (pericoli e vantaggi) che possono influenzare il livello di benessere delle bovine da latte (c.d. risk assessment approach) e per l'identificazione e la misurazione delle conseguenze di benessere che le bovine esprimono in seguito all'adattamento all'ambiente in cui vivono (c.d. welfare assessment approach). I risultati di tale attività saranno applicati al protocollo CRenBA per la valutazione del benessere e della biosicurezza nell'allevamento della bovina da latte, con lo scopo di ridefinire e perfezionare gli algoritmi per il calcolo dei rispettivi indici, da attribuire a ciascun allevamento valutato. (Attività svolta nell'ambito della Convenzione "Ruminantwelfare" tra IZSLER e Ministero della Salute).





Using Expert Elicitation for ranking hazards, promoters and animal-based measures for on-farm welfare assessment of indoor reared beef cattle: an Italian experience

Valentina Lorenzi¹ · Carlo Angelo Sgoifo Rossi² · Riccardo Compiani³ · Silvia Grossi² · Luca Bolzoni⁴ · Francesca Mazza¹ · Gianfilippo Alessio Clemente¹ · Francesca Fusi¹ · Luigi Bertocchi¹

ASSEMBLA "Il Classy" Roma

VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE BOVINO DA LATTE

1. NOME

2. NOME

ALLEVAMENTO

CITTA'

VETERINARIO COMPILATORE

DATA

COEF. AZIENDA

COEF. APA

RAZZE PRESENTI

BOVINE IN LATTAZIONE
BOVINE IN ASCIUTTA
MANZE (HEMISTIPICALY E MISE DI GRANDIZIANTI)
CITELLI (E MISE)
TOTALE BOVINE PRESENTI

Risultato:

CLASSYFARM

Domanda di verifica 1. PROCEDURE D'ALLEVAMENTO - Letta e redatta ad usura

2. Condizioni con altre specie animali

3. Presenzialità generali all'ingresso di animali

4. Gestione dell'ingresso di visitatori abituali

5. Distribuzione degli accessori all'ingresso in azienda



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



Characterization of hazards, welfare promoters and animal-based measures for the welfare assessment of dairy cows: Elicitation of expert opinion

Luigi Bertocchi^a , Francesca Fusi^a , Alessandra Angelucci^a , Luca Bolzoni^b , Stefano Pongolini^b , Rosa Maria Strano^a , Jessica Ginestreti^a , Giorgia Riuzzi^a , Paolo Moroni^{c,d} , Valentina Lorenzi^a





ELSEVIER

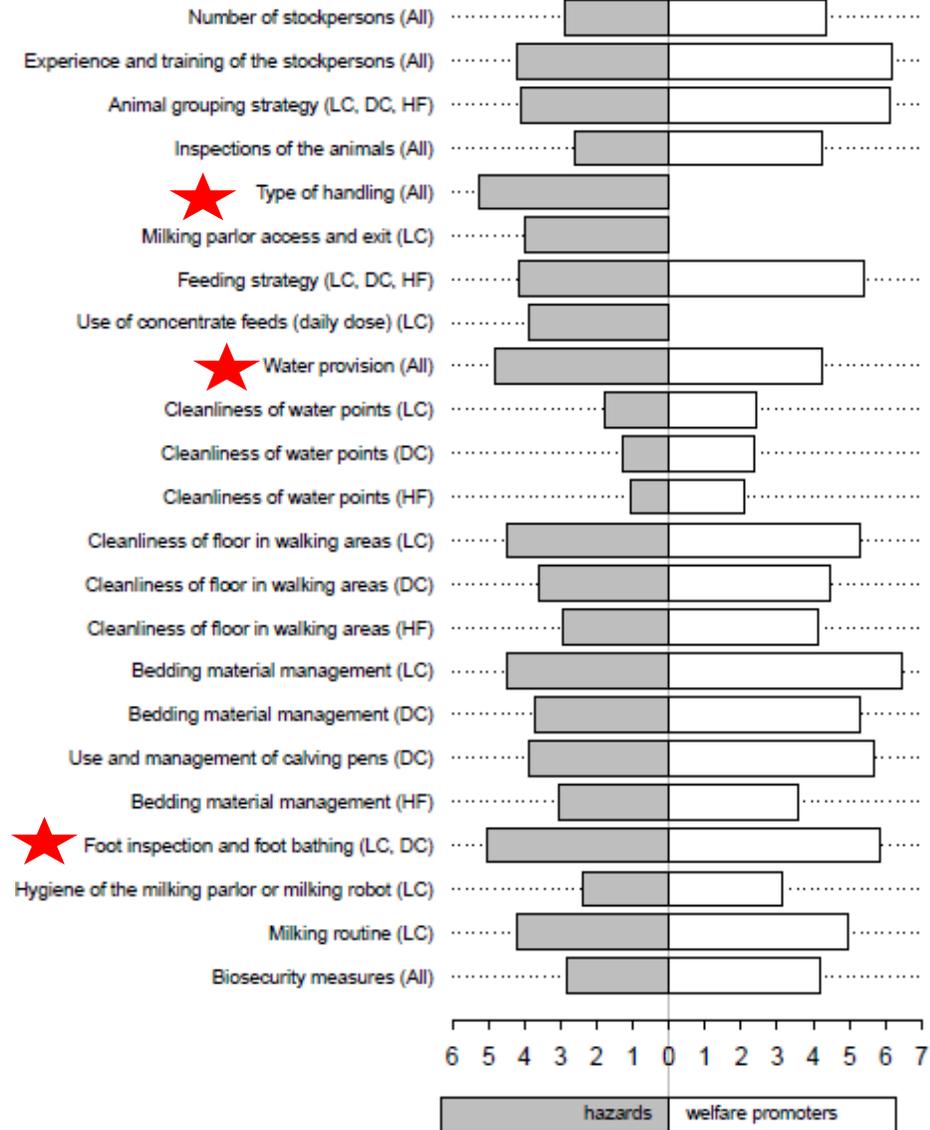
Preventive Veterinary Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/prevetmed

Characterization of hazards, welfare promoters and animal-based measures for the welfare assessment of dairy cows: Elicitation of expert opinion

Luigi Bertocchi^a, Francesca Fusi^{b,*}, Alessandra Angelucci^a, Luca Bolzoni^b, Stefano Pongolini^b, Rosa Maria Strano^a, Jessica Ginestreti^a, Giorgia Riuzzi^a, Paolo Moroni^{c,d}, Valentina Lorenzi^a

Management Factor

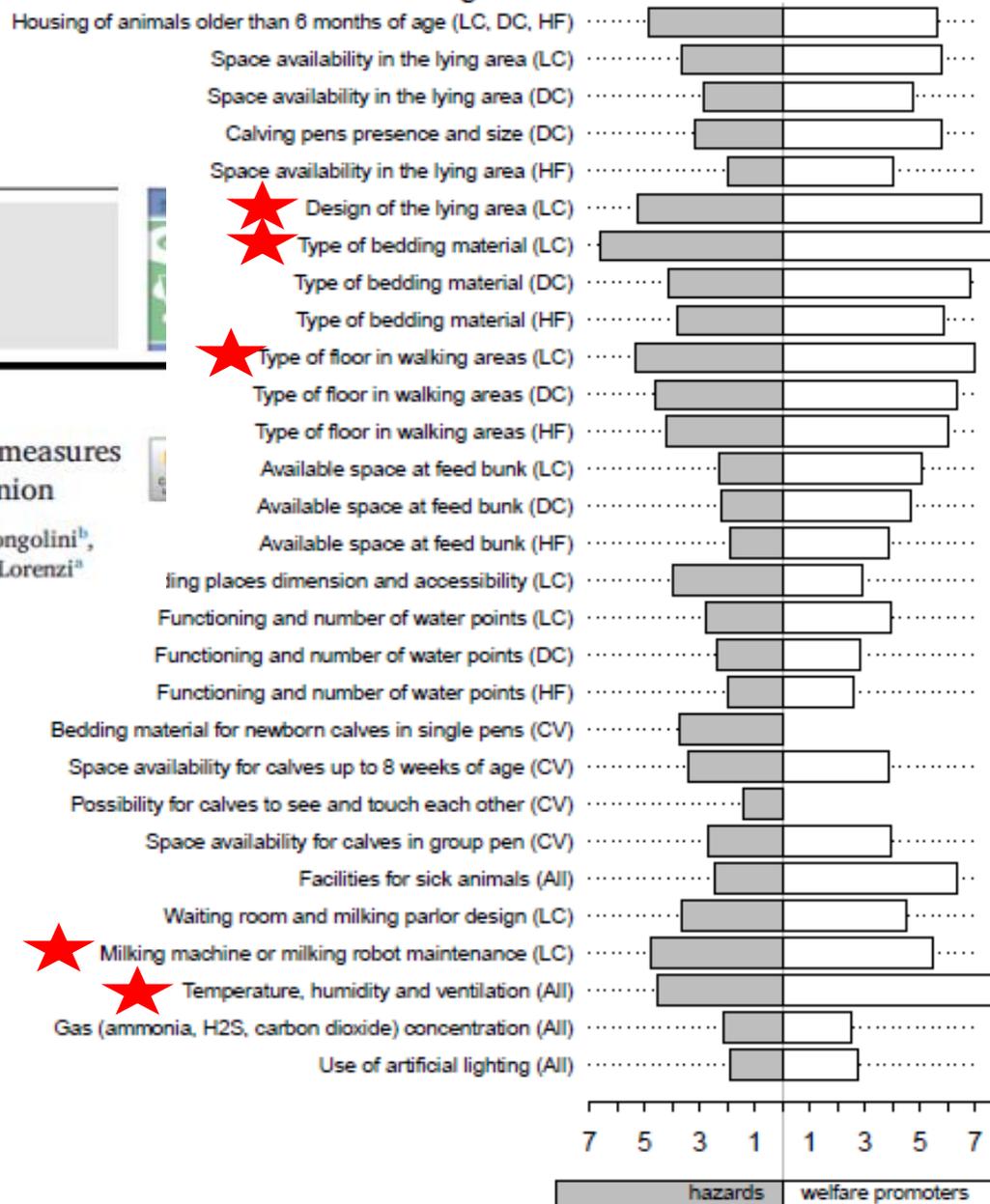




Characterization of hazards, welfare promoters and animal-based measures for the welfare assessment of dairy cows: Elicitation of expert opinion

Luigi Bertocchi^a, Francesca Fusi^{a,*}, Alessandra Angelucci^a, Luca Bolzoni^b, Stefano Pongolini^b, Rosa Maria Strano^a, Jessica Ginestreti^a, Giorgia Riuzzi^a, Paolo Moroni^{c,d}, Valentina Lorenzi^a

Housing Factor



AUTOCONTROLLO	CORSO FAD	CONTROLLO UFFICIALE	CORSO FAD
Bovina da Latte libera	<input checked="" type="checkbox"/>	BOVINI –BUFALINI ADULTI	<input checked="" type="checkbox"/>
Bovina da Latte fissa	<input checked="" type="checkbox"/>		
Bovino da Carne	<input checked="" type="checkbox"/>		
Linea Vacca Vitello			
Bufalini da Latte			
Vitello Carne Bianca		VITELLI BOVINI E BUFALINI	<input checked="" type="checkbox"/>
Caprini da Latte	<input checked="" type="checkbox"/>	OVINI E CAPRINI	<input checked="" type="checkbox"/>
Ovini da Latte	<input checked="" type="checkbox"/> (Izs Sardegna)		
Ovini e Caprini da carne (2024)	2024-2025		
Suini – Benessere taglio coda		SUINI	<input checked="" type="checkbox"/>
Suini Riproduttori	<input checked="" type="checkbox"/>		
Suini Svezamento Ingrasso	<input checked="" type="checkbox"/>		
Galline Ovaiole	<input checked="" type="checkbox"/>	GALLINE OVAIOLE	<input checked="" type="checkbox"/>
Polli da carne	<input checked="" type="checkbox"/>	POLLI DA CARNE	<input checked="" type="checkbox"/>
Tacchini (2024)	2024-2025	TACCHINI	<input checked="" type="checkbox"/>
Conigli (2024)	2024-2025	CONIGLI	<input checked="" type="checkbox"/>



Benessere Animale: ALCUNE CARATTERISTICHE DEL BOVINO





- Animali sociali che vivono in gruppo**
(specie predata)

- Rari momenti di isolamento (es. al parto)**

- In condizioni naturali:**
 - vivono in gruppi (max 20 individui)
 - struttura matriarcale di femmine adulte, le loro figlie e i vitelli
 - maschi anziani solitari
 - maschi di 3-4 anni vivono in gruppi di 2-10 individui
 - La vicinanza maschi e femmine è solo nella stagione riproduttiva



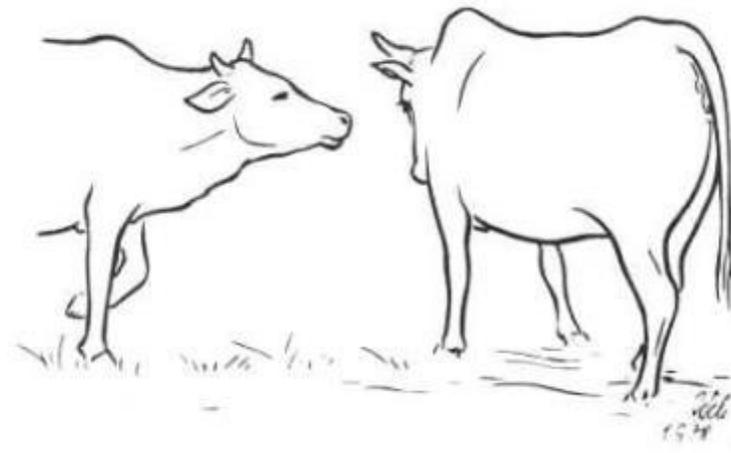
Comportamento dei bovini

□ **Animali gregari → gerarchia sociale**

- stabilita da altezza, peso, età, sesso, presenza/assenza corna, razza, temperamento, anzianità nel gruppo
- per evitare continue interazioni aggressive
- gerarchia di tipo lineare in gruppi piccoli (< 10 soggetti)
- gerarchia più complessa in gruppi più grandi
- Scontri rari: → in gruppi stabili (memoria degli scontri)
→ in gruppi non numerosi (riconoscere fino a 100 bov.)



www.shutterstock.com · 101223400



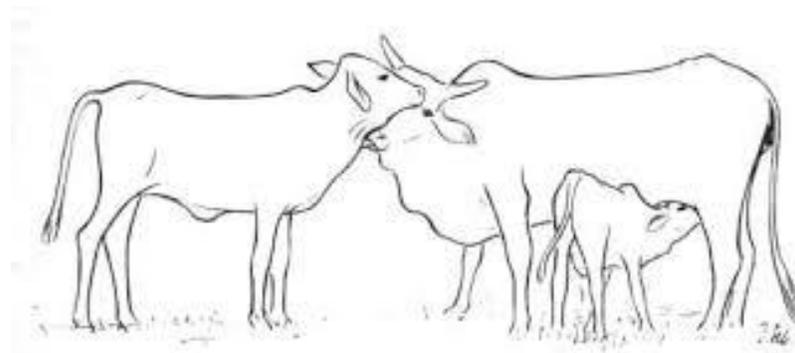


Comportamento dei bovini



- ❑ Interazione sociale positiva: **grooming reciproco**
 - Riduttore di tensione
 - Rafforza i legami sociali e stabilizza le relazioni tra soggetti
 - «auto-narcotizzazione»

- ❑ **Soggetto leader (leadership)**
 - Individuo in grado di influenzare il movimento e le attività del gruppo
 - es. ordine di precedenza in sala di mungitura
 - non necessariamente è il dominante



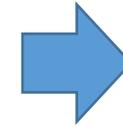


Comportamento dei bovini



☐ Visione

- percepiscono bene i colori rosso, arancio, giallo
- non distinguono i colori blu, grigio e verde



**Evitare
abbigliamento
vistoso**

☐ Occhi posti lateralmente nel cranio (specie predate)

a) Visione monoculare laterale di 330°

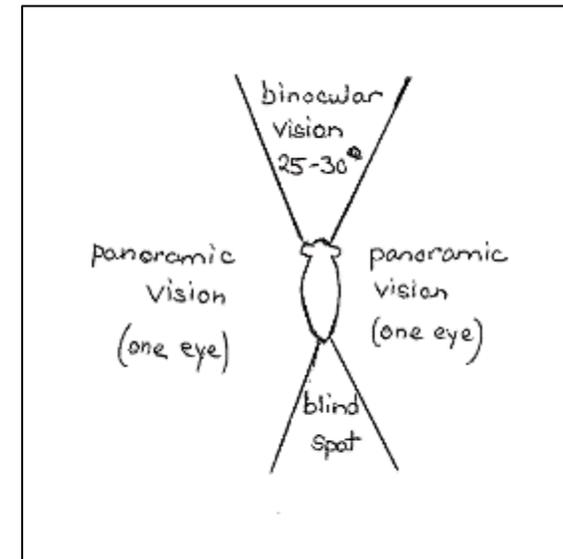
➔ Unico punto cieco direttamente dietro di loro (blind area)

b) Scarsa visione binoculare

➔ Scarsa percezione della profondità
(non riescono a stimare la taglia e la velocità
di un oggetto che si avvicina di lato)

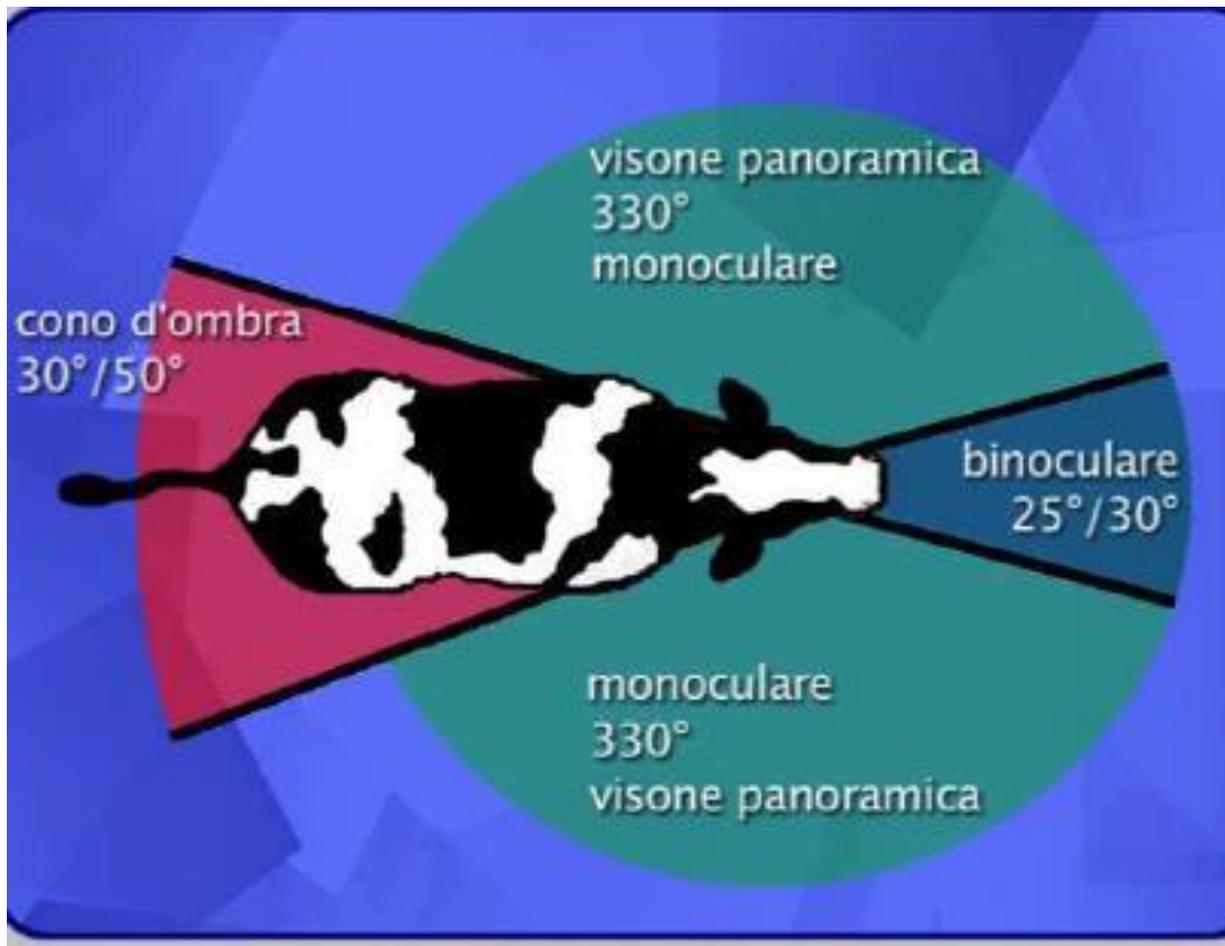
➔ Molto reattivi a movimenti improvvisi

➔ Forte contrasto luce/ombra li disorienta





Vista dei bovini



Rota Nodari S.



Avvicinamento al bovino



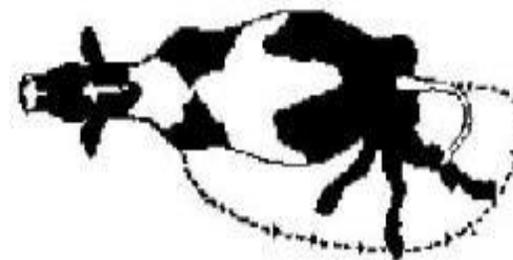
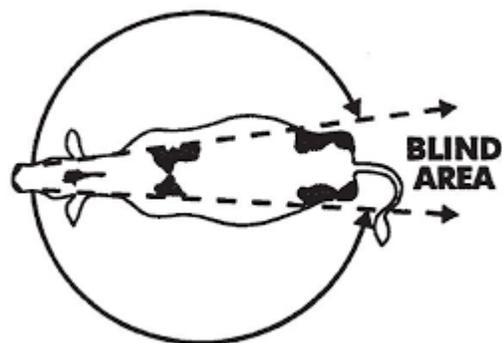
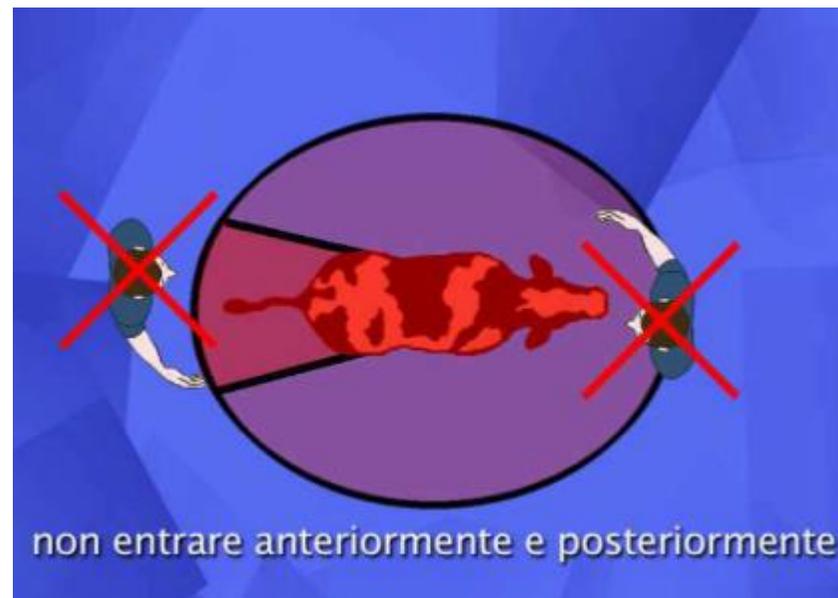
I bovini hanno una “comfort zone” o “flight zone”

- Il punto di equilibrio o di bilanciamento è importante per spostare l'animale
- Se si avvicina l'animale stando dietro il punto di bilanciamento, l'animale si muoverà in avanti
- Se si avvicina l'animale ponendosi di fronte alla spalla, l'animale indietreggerà o si girerà (questo è più evidente quando si avvicina l'animale dal fianco)





Avvicinamento ai bovini



- Evitare di entrare in aree di piccole dimensioni insieme all'animale
- Evitare di spingere gli animali se non hanno una direzione da prendere



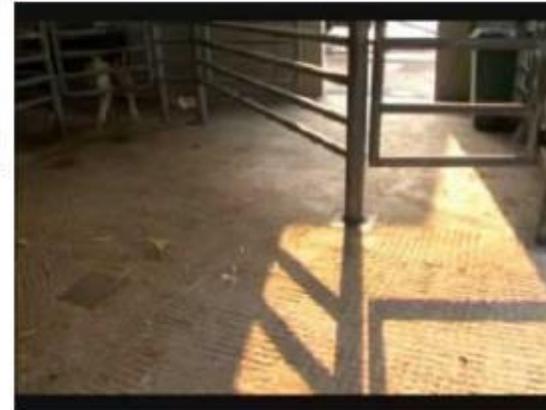
Luci ed ombre



Scarsa visione binoculare → Forte contrasto luce/ombra li disorienta



- Visione dicromatica (meglio la notte)
- Difficoltà nel mettere a fuoco le immagini da vicino



Rota Nodari S.



Movimentazione



Presenza di luci ed ombre proiettate sul pavimento (gli animali le vedono come cambio di altezza della pavimentazione)

Rota Nodari S.



Altri video movimentazione bovini



Video metodo di avvicinamento del bovino

Fai doppio click sull'icona per vedere il video (uscire dalla modalità presentazione)



Approccio al bovino (Approccio al bovino.mp4)

Cos'è la FLIGHT ZONE del bovino

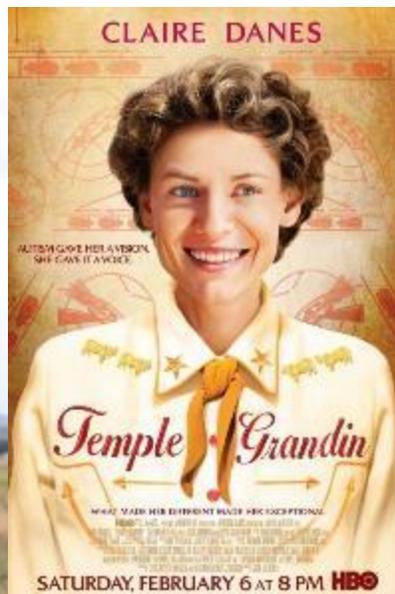
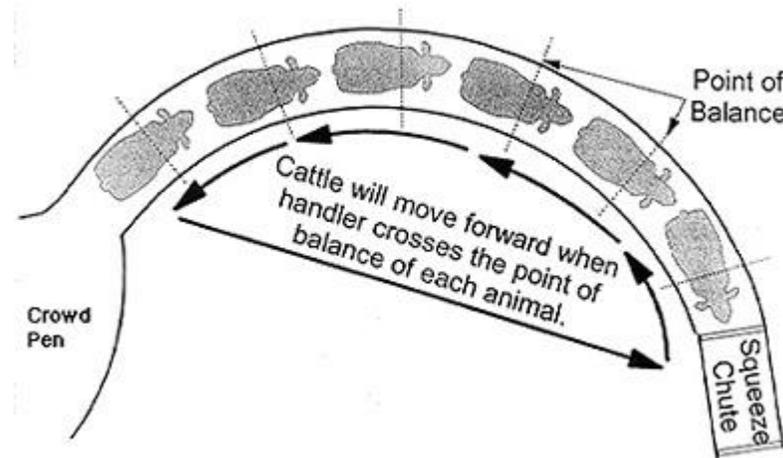
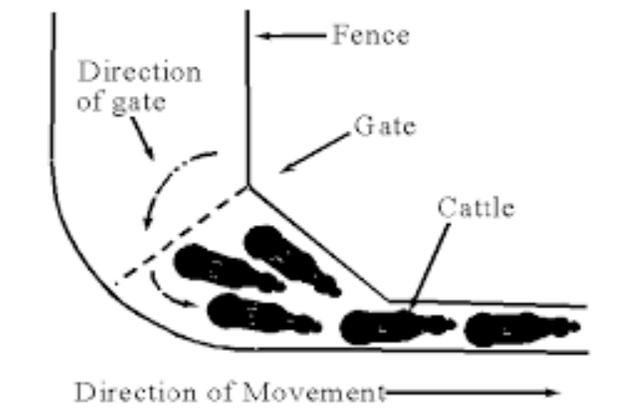
<https://www.youtube.com/watch?v=lwu8Ncrl0z0>

Flight Zone & Point of Balance

https://www.youtube.com/watch?v=o1_mA9dWc8I



Movimentazione dei bovini



Film:

Temple Grandin
«Una donna straordinaria»

VIDEO MOVIMENT.
1h23m



Comportamento dei bovini



- ❑ I bovini hanno un **udito** molto più sviluppato dell'uomo
- ❑ Impiegano molto tempo a localizzare la fonte del suono
- ❑ La natura improvvisa ed imprevista dei suoni causa reazioni di paura
- ❑ **Urlare** mentre si manipola o si movimentano i bovini aumenta il loro **livello di stress** (frequenza cardiaca e reattività)
- ❑ Se il suono è ripetuto si abituano facilmente
- ❑ L'**olfatto** è molto sviluppato ma più per il riconoscimento sociale (comunicazione intra-specifica)



Alle bovine piace (Albright and Arave, 1997):

- alimentarsi tutte insieme e nello stesso momento
- mangiare presto la mattina e presto la sera (crepuscolo)
- essere competitive (+++ nei 60 minuti dopo la somministrazione)



SOMMINISTRARE 2 CARRI UNIFEED / GIORNO (Sova et al, 2013)

(soprattutto quando fa caldo)

- Maggiore disponibilità di cibo
- Alimento più fresco, sicuro e stabile
- Meno selezione
- Maggiore ingestione s.s. (1,41kg) = maggiore produzione latte (2 kg)



SOVRAFFOLLAMENTO IN MANGIATOIA



❑ AUMENTO COMPETIZIONI

(60 min dopo la distribuzione dell'alimento fresco sono i più competitivi)

❑ LE BOVINE DOMINANTI (ma non sempre le più produttive) ACCEDONO PRIMA E IN MISURA MAGGIORE ALLE RISORSE

❑ MINOR NUMERO DI PASTI/GIORNO

❑ ASSUNZIONE PIÙ RAPIDA

❑ PASTI PIÙ ABBONDANTI

▪ maggiori
fluttuazioni di ph
ruminale

▪ ridotta efficienza
alimentare



Le bovine recessive piuttosto che scontrarsi con le dominanti mangiano la razione peggiore (Rioja-Lang et al., 2012)

Table 1. Preferences of subordinate cows feeding alone or next to a dominant cow at 4 space allowances in a Y-maze choice test (sign tests)¹

Space allowance (m)	Cows (no.)	Feed with dominant/HPF	Equal choice	Feed alone/LPF	P-value
0.30	12	0	1	11	<0.001
0.45	12	1	3	8	<0.05
0.60	12	3	4	5	>0.05
0.75	12	5	2	5	>0.05

¹HPF = high-palatability feed; LPF = low-palatability feed.

Distanza dalla dominante

Numero bovine recessive che mangiano una razione molto appetibile vicino a bovine dominanti

Numero bovine recessive che mangiano una razione poco appetibile ma lontano da una dominante (da sole)

Journal of Dairy Science Vol. 95 No. 7, 2012



mipaft

ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo

francesca.fusi@izsler.it



UNIVERSITÀ
DI PARMA



AND MANY,
MANY MORE!



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO LIBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

Sede Centrale Brescia
Via Bianchi, 9 - 25124 Brescia - Italy
T. +39 030 2290.1 - F. +39 030 2425251
info@izsler.it - www.izsler.it

FOR FURTHER INFORMATION YOU CAN CONTACT US AT
INFO@CLASSYFARM.IT



Thank you for your kind attention!



mipaft

ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo



Ministero della Salute

CRenBA



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO



LA NOSTRA
ESPERIENZA,
LA VOSTRA
SICUREZZA.



La valutazione dei parametri basati sull'osservazione degli animali

Francesca Fusi



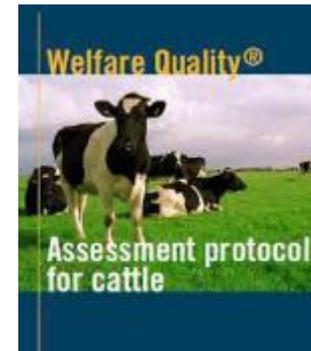
AREA C – ANIMAL BASED MEASURES



L'OSSERVAZIONE DEGLI ANIMALI è FONDAMENTALE

- **COMPORAMENTO**
 - ✓ prove di verifica del comportamento verso l'uomo
 - ✓ comportamento tra gli animali
- **CONDIZIONE CORPOREA E SANITA':**
 - ✓ body condition score
 - ✓ zoppie e unghioni
 - ✓ pulizia degli animali
 - ✓ lesioni cutanee
 - ✓ difficoltà di movimento
 - ✓ patologie respiratorie ed enteriche
 - ✓ mutilazioni
- ✓ mastiti (scc e trattamenti)
- ✓ mortalità

**ABMs
DIRETTE**



**ABMs
INDIRETTE**



Numero minimo di animali da osservare per la valutazione delle Animal-Based Measures (ABMs) dirette

Dimensioni gruppo	Numero minimo di animali da osservare
Fino 30	Tutti
Da 31 a 99	Rispettivamente da 30 a 39
Da 100 a 199	Rispettivamente da 40 a 50
Da 200 a 299	Rispettivamente da 51 a 55
Da 300 a 549	Rispettivamente da 55 a 59
Da 550 a 1000	Rispettivamente da 60 a 63
Da 1001 a 3000	Rispettivamente da 63 a 65



Ausilio per raccolta dati



CATEGORIA ANIMALI	N. ANIMALI	SUPERFICIE DECUBITO (cuccette/lettiera/box)					MANGIATOIA		ABBEVERATOI	
		N.cuccette	Lungh. (m)	Largh. (m)	Mq Totali	Mq/capo	N. posti/metri	% animali	N.abbev/dimensioni	n. abbev/capo - cm/capo
Allevatore		Valutatore								
ANIMALI DA OSSERVARE										

n. animali	BC
	<2 - >4
	OI
	BOI
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

ANIMALI DA OSSERVARE Tot :

animali dall'8° al 40° gg..... animali dal 41°gg.....

N° osservaz N°

N° animale	Patologie resp. gravi (tosse, dispnea)	Scolo oculonasale/diarrea	N° animale	Patologie resp. gravi (tosse, dispnea)	Scolo oculonasale/diarrea
	S-N	S-N		S-N	S-N
ANIMALI DALL' 8° AL 40° GG DALL'ARRIVO					
1			61		
2			62		
3			63		
4			64		
5			65		
6			66		
7			67		
8			68		
9			69		
10			70		
11			71		
12			72		
13			73		
14			74		

N° animale	Patologie resp. gravi (tosse, dispnea)	Scolo oculonasale/diarrea	N° animale	Patologie resp. gravi (tosse, dispnea)	Scolo oculonasale/diarrea
	S-N	S-N		S-N	S-N
ANIMALI DAL 41° GG D'ARRIVO ALLA MACELLAZIONE					
1			61		
2			62		
3			63		
4			64		
5			65		
6			66		
7			67		
8			68		
9			69		
10			70		
11			71		
12			72		
13			73		
14			74		



Selezione del campione e media ponderata

Es. numero totale bovine in lattazione = 350

- gruppo 1 = 50 bov.
- gruppo 2 = 200 bov.
- gruppo 3 = 100 bov.

Scenario 1

Animali, ambienti e ricoveri molto simili

- distribuire il campione all'interno dell'intera categoria di animali

gruppo 1 → 8 bov. da osservare
gruppo 2 → 32 bov. da osservare
gruppo 3 → 16 bov. da osservare

Osservare almeno
56 bovine

- calcolare prevalenze ABMs sul campione osservato



Selezione del campione e media ponderata

Es. numero totale bovine in lattazione = 350

- gruppo 1 = 50 bov.
- gruppo 2 = 200 bov.
- gruppo 3 = 100 bov.

Scenario 2

Animali, ambienti e ricoveri molto dissimili

- **Eseguire più misurazioni; scegliere un campione per ogni gruppo**
 - gruppo 1 → **30** bov. da osservare
 - gruppo 2 → **50** bov. da osservare
 - gruppo 3 → **40** bov. da osservare
- **calcolare prevalenze ABMs in base alla media ponderata dei risultati ottenuti da ogni campione**



Selezione del campione e media ponderata



		Risultato Lesioni cutanee	
Gruppo 1 (50 bovine)	30 animali osservati	18% lesioni lievi	Soglia 2 (accettabile)
Gruppo 2 (200 bovine)	50 animali osservati	7% lesioni lievi	Soglia 3 (ottimale)
Gruppo 3 (100 bovine)	40 animali osservati	40% lesioni lievi	Soglia 1 (insufficiente)

Per determinare
soglia ABM
complessiva delle
bovine in lattazione



**MEDIA
PONDERATA**

$$\frac{(50*2)+(200*3)+(100*1)}{350} = \frac{800}{350} = 2,3$$

**Soglia 2
(accettabile)**



34. Stato di nutrizione misurato tramite body condition score (BCS)

ABMs



Valutare la condizione corporea degli animali, utilizzando una scala di BCS da 1 a 5 per i bovini e una scala da 1 a 10 per i bufali. Sono da registrare gli animali molto magri o molto grassi (eccetto nei bovini da ingrasso).

BOVINE (ADULTE E MANZE): valori di BCS minori di 2 e maggiori di 4,25 sono oltre i limiti accettati

BOVINI DA INGRASSO: valori di BCS minori di 2 sono oltre i limiti accettati

BUFALE ADULTE: Valori di BCS minori di 4,5 e maggiori di 7,5 sono oltre i limiti accettati

Si considera insufficiente:	Più del 10% di animali con BCS oltre i limiti
Si considera adeguato:	Tra il 5% e il 10% di animali con BCS oltre i limiti (tra il 2% e il 10% per i bovini da ingrasso)
Si considera ottimale:	Meno del 5% di animali con BCS oltre i limiti (meno del 2% per i bovini da ingrasso)
* EVIDENZE: Registrare il numero di animali con BCS oltre i limiti e il numero di animali controllati	

Riferimenti tecnico-scientifici:

Welfare Quality®, 2009b, cap. 1.1;

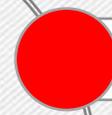
EFSA, 2012b - Raccomandazioni 18-19;

OIE 2014 – Terrestrial Animal Health Code – Versione 7 – Capitolo

7.9. “Animal welfare and beef cattle production systems”



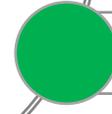
BCS ≤ 2



> 10% di animali con BCS oltre i limiti



5-10% di animali con BCS oltre i limiti



< 5% di animali con BCS oltre i limiti

Pennsylvania State University, 2012



Body Condition Score (BCS) ≤ 2 – Spina dorsale dentata, processi trasversi delle vertebre lombari visibili per più della metà della lunghezza, ilei e ischi molto spigolosi, fossa triangolare alla base della coda.

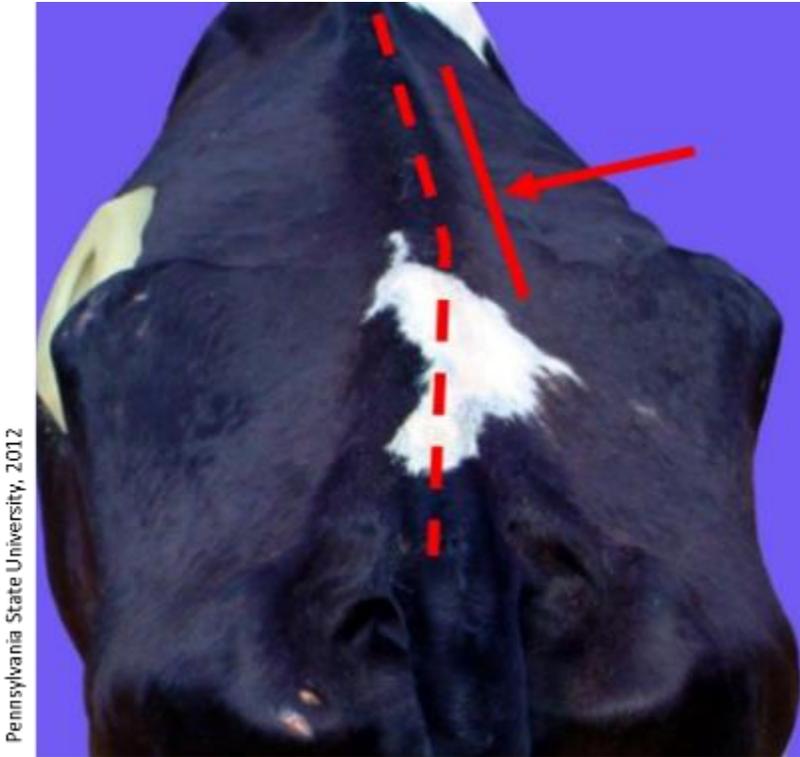


BCS ≤ 2

 > 10% di animali con BCS oltre i limiti

 5-10% di animali con BCS oltre i limiti

 < 5% di animali con BCS oltre i limiti



Pennsylvania State University, 2012



Body Condition Score (BCS) ≤ 2 – Spina dorsale dentata, processi trasversi delle vertebre lombari visibili per più della metà della lunghezza, ilei e ischi molto spigolosi, fossa triangolare alla base della coda.



Stato di nutrizione

BCS \leq 2



> 10% di animali con BCS \leq 2



2-10% di animali con BCS \leq 2



< 2% di animali con BCS \leq 2



NADIS Ltd. 2011-2018



Body Condition Score (BCS) \leq 2 – Spina dorsale dentata, processi trasversi delle vertebre lombari visibili, ilei e ischi spigolosi, fossa triangolare alla base della coda.



Stato di nutrizione

BCS \leq 2



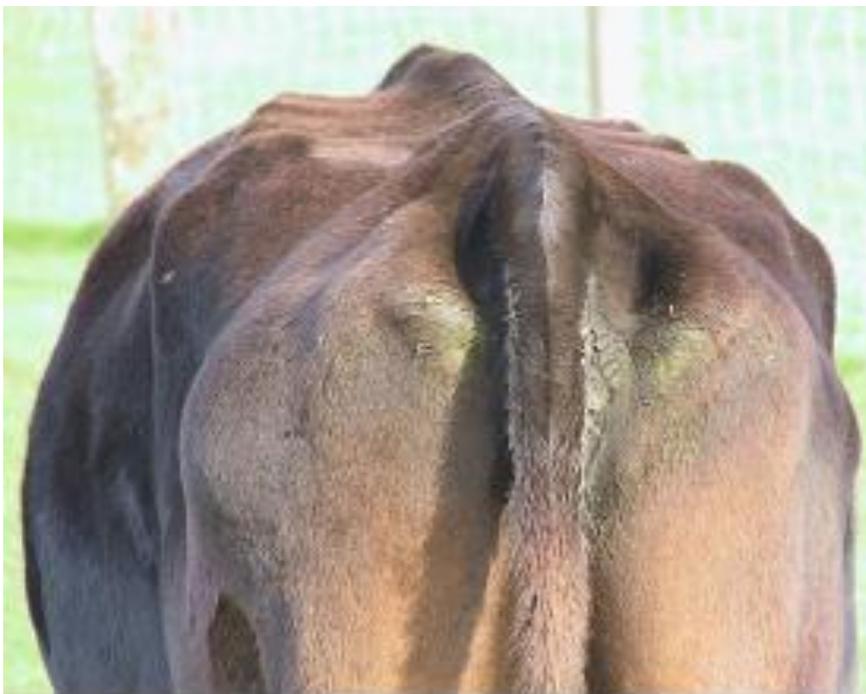
> 10% di animali con BCS \leq 2



2-10% di animali con BCS \leq 2



< 2% di animali con BCS \leq 2



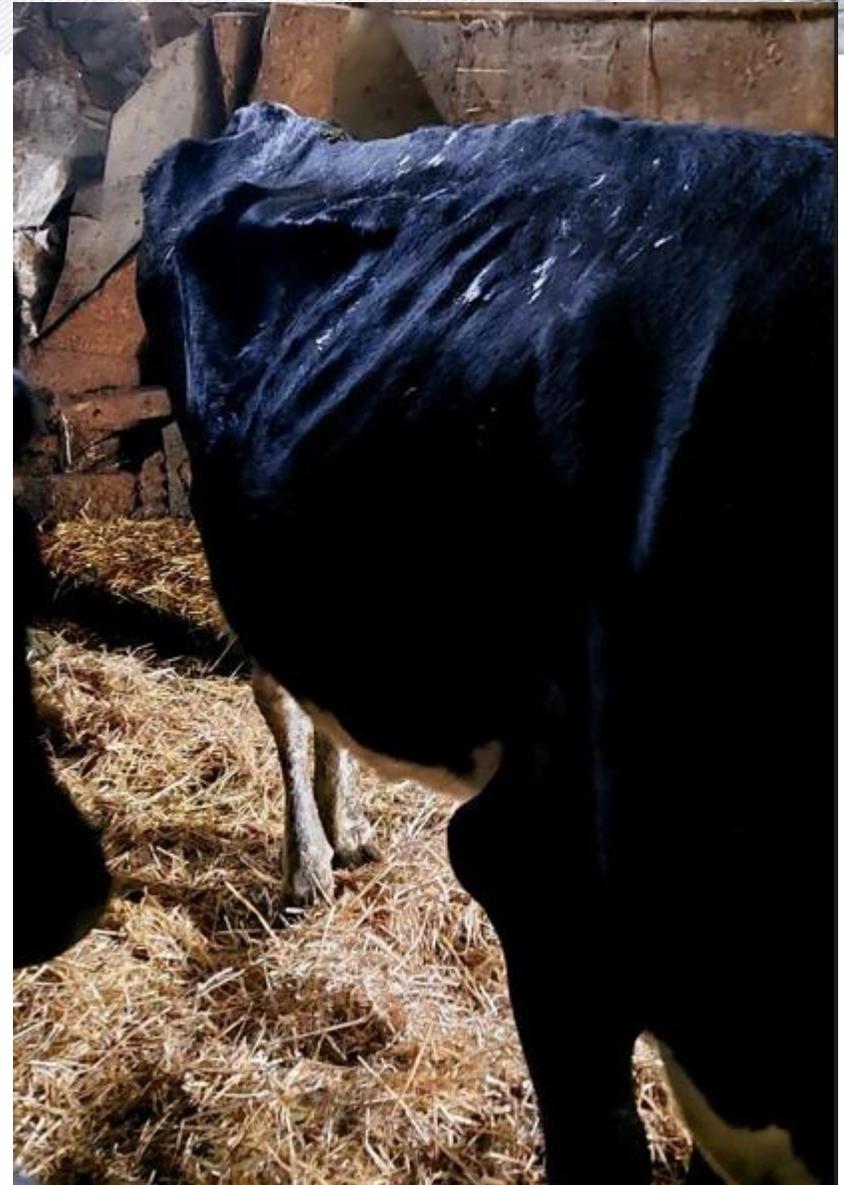
NADIS Ltd. 2011-2018



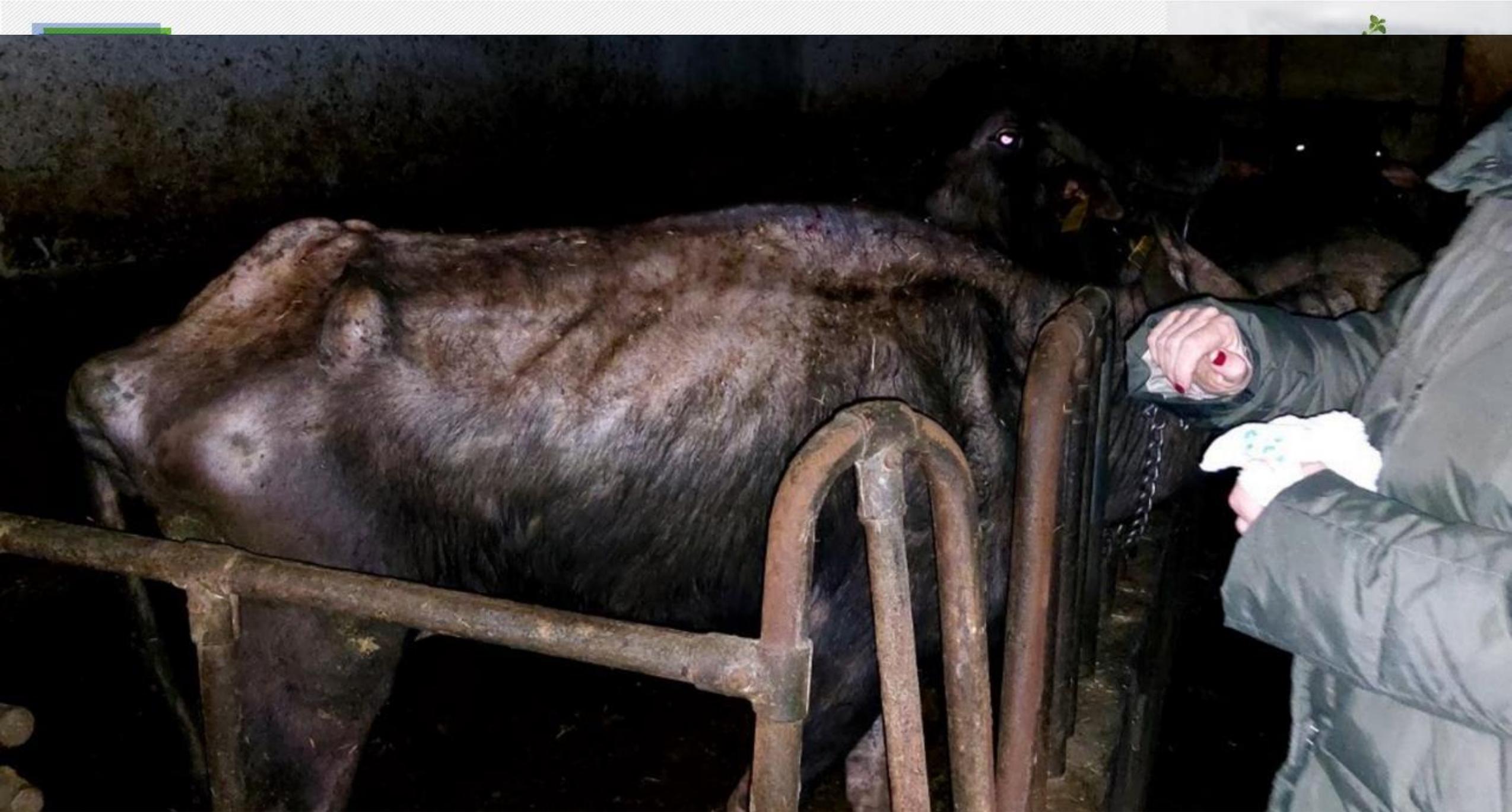
Body Condition Score (BCS) \leq 2 – Spina dorsale dentata, processi trasversi delle vertebre lombari visibili, ilei e ischi spigolosi, fossa triangolare alla base della coda.

















BCS \geq 4,25



> 10% di animali con BCS oltre i limiti

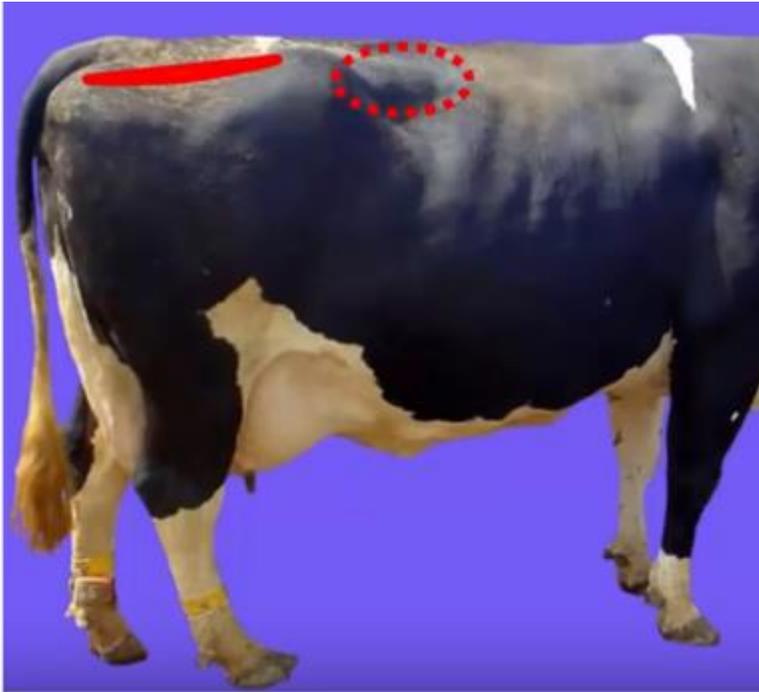


5-10% di animali con BCS oltre i limiti



< 5% di animali con BCS oltre i limiti

Pennsylvania State University, 2012



Body Condition Score (BCS) \geq 4,25 – Linea pelvica piatta, processi trasversi delle vertebre lombari pressoché invisibili, legamenti sacro-iliaco e sacro-ischiatico non visibili



BCS \geq 4,25

-  > 10% di animali con BCS oltre i limiti
-  5-10% di animali con BCS oltre i limiti
-  < 5% di animali con BCS oltre i limiti

Pennsylvania State University, 2012



Body Condition Score (BCS) \geq 4,25 – Linea pelvica piatta, processi trasversi delle vertebre lombari pressoché invisibili, legamenti sacro-iliaco e sacro-ischiatico non visibili



35. Pulizia degli animali

ABMs



Valutare la condizione di pulizia degli animali; per ogni animale considerare l'osservazione di un solo fianco.
Questa valutazione non deve essere eseguita nella popolazione di bufale da latte in quanto non è indicativa di discomfort.

Si considera insufficiente:	Più del 20% di animali sporchi (40% nel caso dei bovini da ingrasso)
Si considera adeguato:	Tra il 10% e il 20% di animali sporchi (tra il 10% e il 40% nel caso dei bovini da ingrasso)
Si considera ottimale:	Meno del 10% di animali sporchi

* EVIDENZE: Registrare il numero di animali sporchi e il numero di animali controllati

Riferimenti tecnico-scientifici:

Welfare Quality

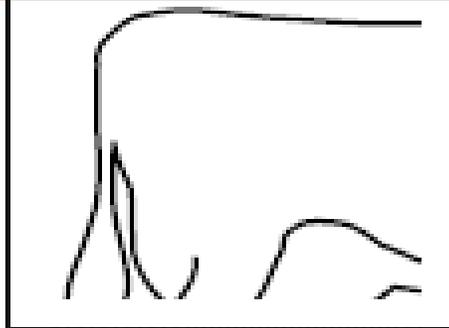
CE draft 8/09 articolo 6, punto 3;

EFSA, 2012b - Raccomandazione 43;

OIE 2014 – Terrestrial Animal Health Code – Versione 7 – Capitolo

7.9. “Animal welfare and beef cattle production systems”

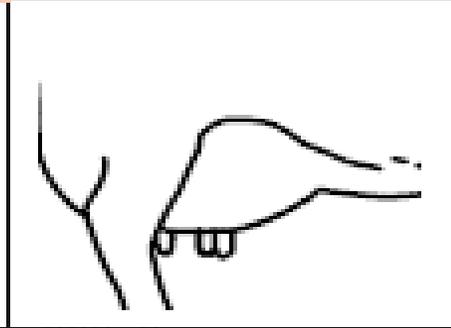
Fianco e coscia (inclusa la coda)



Estremità distale della arto post.

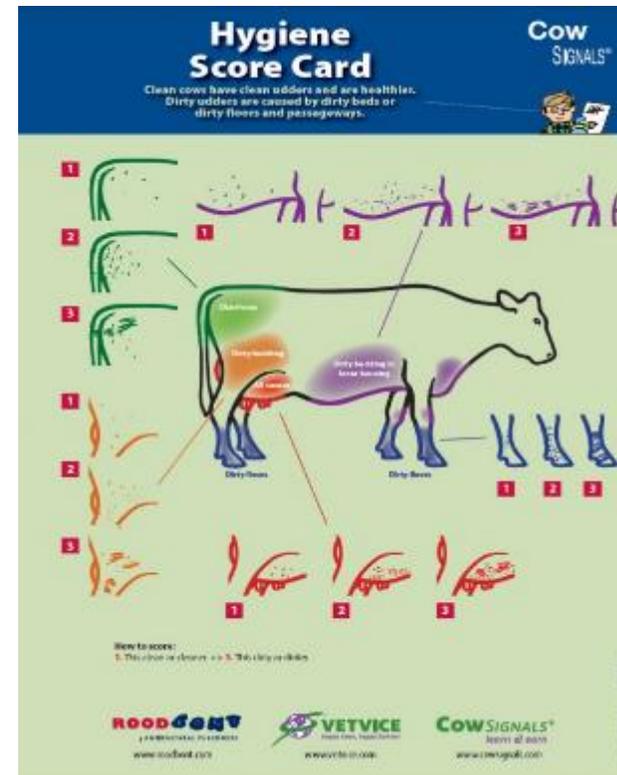


Mammella



Animal-based measure:
PULIZIA DEGLI ANIMALI
(da DairyCo cleanliness
score modificato)

Arti
Coscia
Mammella
Pancia





Scala pulizia animali

			
Animale molto pulito			
Animale pulito			
Animale sporco			
Animale molto sporco			



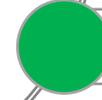
PULIZIA ANIMALI



> 20% di animali sporchi



10-20% di animali sporchi



< 10% di animali sporchi



Pulita



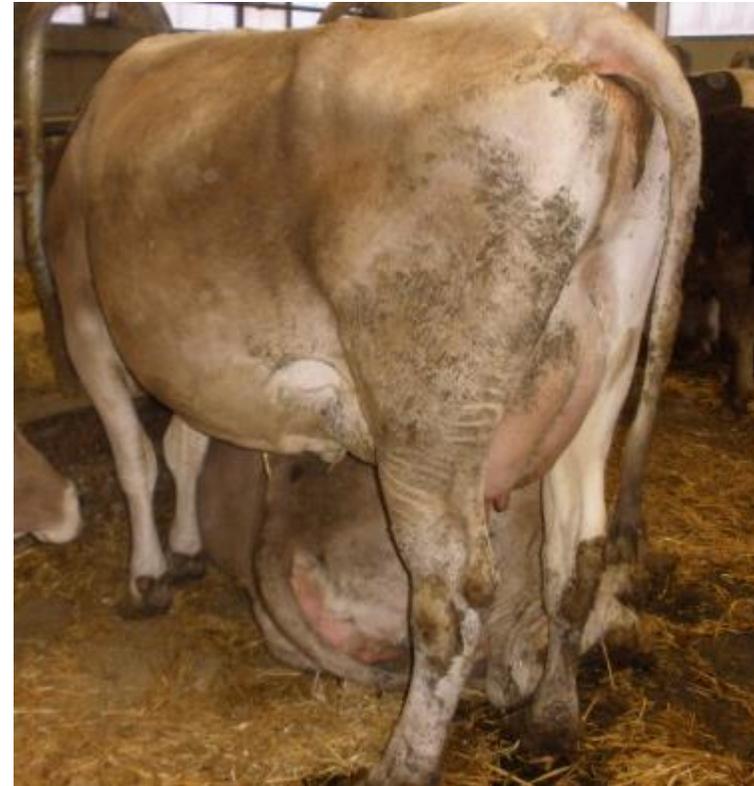
Pulita (borderline)
sporca sulla groppa,
ma arti e pancia puliti



PULIZIA ANIMALI



Sporca



Sporca (borderline)
Oltre alla gamba, sporca su mammella,
coda, arti inferiori



PULIZIA ANIMALI



Sporca



Pulizia degli animali



Pulito



Pulizia degli animali



Pulito (borderline)



Pulizia degli animali

-  > 40% di animali sporchi
-  10-40% di animali sporchi
-  < 10% di animali sporchi



Sporco



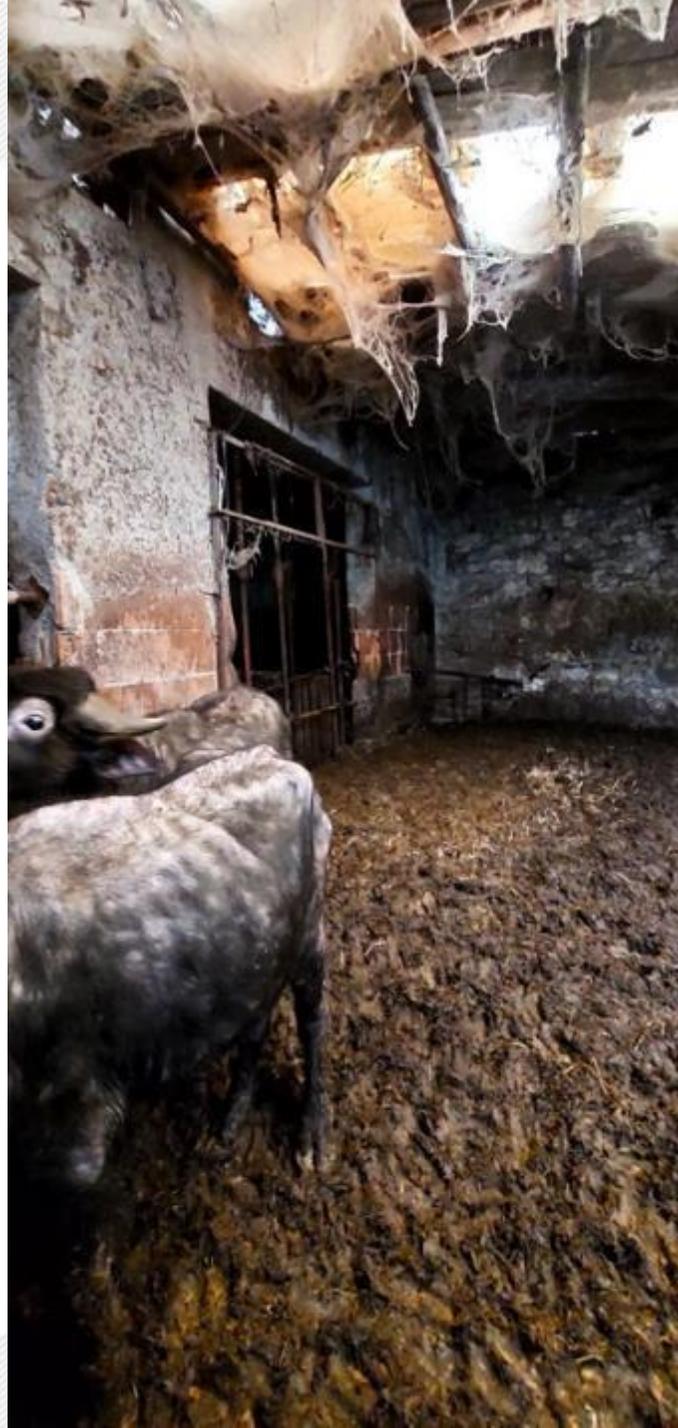
Pulizia degli animali

-  > 40% di animali sporchi
-  10-40% di animali sporchi
-  < 10% di animali sporchi



Sporco (borderline)





D. Lgs. 146/2001, articolo 2, paragrafo 1, lettera a):

“Il proprietario o il custode ovvero il detentore deve adottare misure adeguate per garantire il benessere dei propri animali e affinché non vengano loro provocati dolore, sofferenze o lesioni inutili”

IGIENE e ASSENZA di MATERIALE da LETTIERA



IGIENE DELLE LETTIERE



IGIENE DELLE LETTIERE



IGIENE DEGLI AMBIENTI DI STABULAZIONE



IGIENE DEGLI AMBIENTI DI STABULAZIONE





36. Lesioni cutanee

ABMs



Valutare la frequenza di animali con presenza di lesioni cutanee (e loro gravità) su garretti, tuberosità ossee e tessuti molli. **Le lesioni si valutano osservando in senso cranio-caudale gli animali: testa, collo, sterno, spalla, arto anteriore, bacino, coscia, arto posteriore (faccia laterale e faccia mediale dell'arto controlaterale) e mammella. Una lesione cutanea grave equivale a 3 lesioni cutanee lievi.**

Si considera insufficiente:	BOVINE DA LATTE: Più del 30% di animali con lesioni cutanee lievi ALTRI BOVINI E BUFALAE DA LATTE: Più del 20% di animali con lesioni cutanee lievi
Si considera adeguato:	BOVINE DA LATTE: Tra il 15% e il 30% di animali con lesioni cutanee lievi ALTRI BOVINI: Tra il 10% e il 20% di animali con lesioni cutanee lievi BUFALA DA LATTE: Tra il 5% e il 20% di animali con lesioni cutanee lievi
Si considera ottimale:	BOVINE DA LATTE: Meno del 15% di animali con lesioni cutanee lievi ALTRI BOVINI: Meno del 10% di animali con lesioni cutanee lievi BUFALA DA LATTE: Meno del 5% di animali con lesioni cutanee lievi
* EVIDENZE: Registrare il numero di animali con lesioni lievi e gravi, il gruppo e il numero di animali controllati.	

Riferimenti tecnico-scientifici:

Welfare Quality

Ekesbo, 1984; Winckler, 2006;

EFSA, 2012b - Raccomandazione 43, 44 e 21.



Osservazione **1 FIANCO = 1 ANIMALE**



collo → spalla → arto ant. → bacino → coscia → arto post.

- **NO LESIONE** = fino a 10/15 aree alopeciche < di 2 cm
1 sola tra 2 e 4 cm
- **LESIONE LIEVE** = **MOLTE PICCOLE** 20 alopecie < di cm 2
POCHE MEDIE
2/3 fino a 10 alopecie > di cm 2 e < di cm 4
UNA GRANDE 1 alopecia fra 4 e 10 cm
- **LESIONE GRAVE** = Più di 10 alopecie tra 2 e 4 cm
1 Alopecia > di cm 10
1 soluzione di continuo/cicatrici recenti
1 gonfiore



Scala lesioni cutanee

	Animale senza lesioni	Animale con lesioni lievi	Animale con lesioni gravi
			
			
			
			



Lesioni cutanee

NON LESIONE



1 alopecia <2 cm



1 alopecia <2 cm + 1 alopecia >2 cm ma <4 cm



Lesioni cutanee

LESIONE LIEVE



2 lesioni tra 4 e 10 cm + 1 lesione < 4 cm



1 area alopecica tra 4 e 10 cm



Lesioni cutanee

LESIONE GRAVE



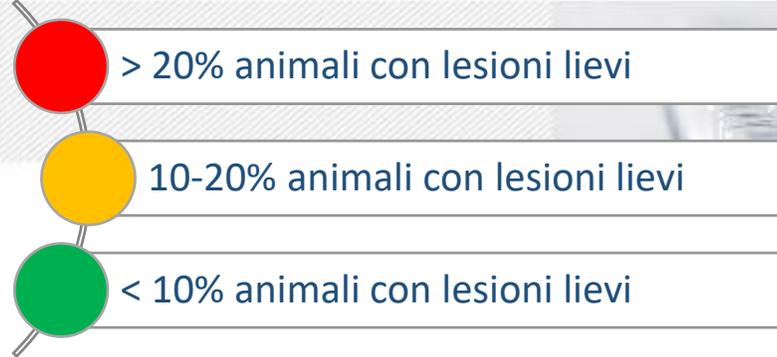
-  > 30% animali con lesioni lievi
-  15-30% animali con lesioni lievi
-  < 15% animali con lesioni lievi



Lesioni cutanee



LESIONE LIEVE

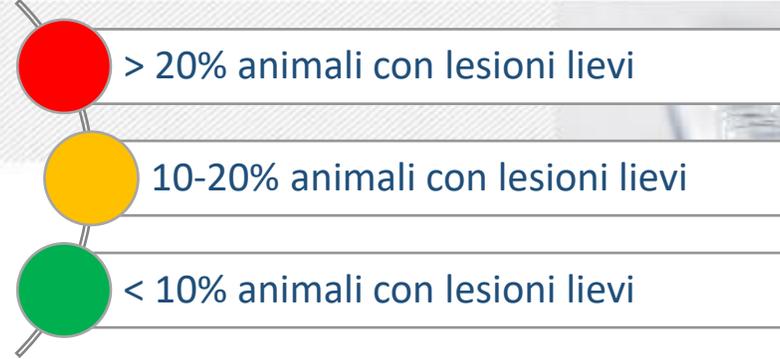


1 area alopecica tra 4 e 10 cm



Lesioni cutanee

LESIONE GRAVE



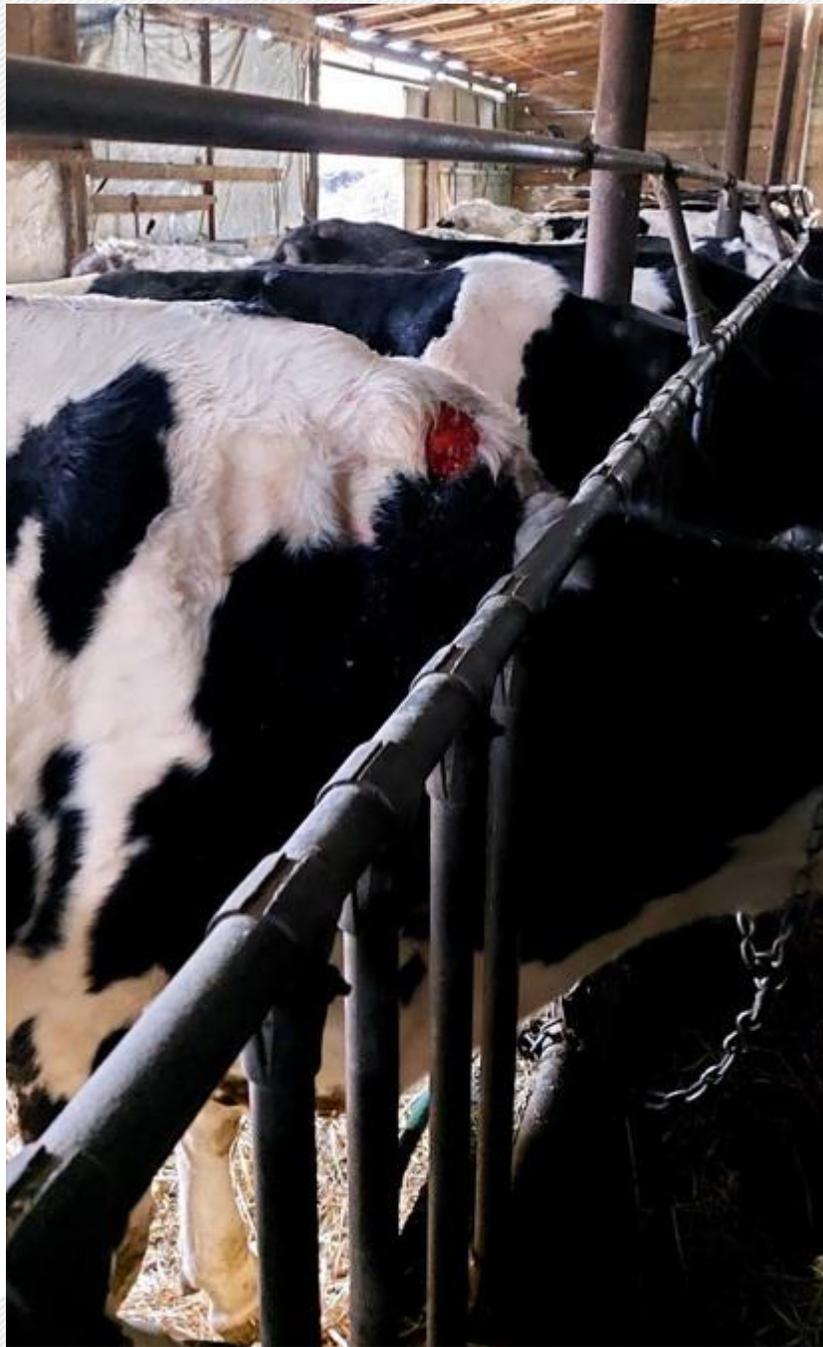


Nel calcolo finale prevalenza di lesioni lievi:



1 LESIONE GRAVE =

3 LESIONI LIEVI



Conseguenze misurabili: LESIONI LIEVI



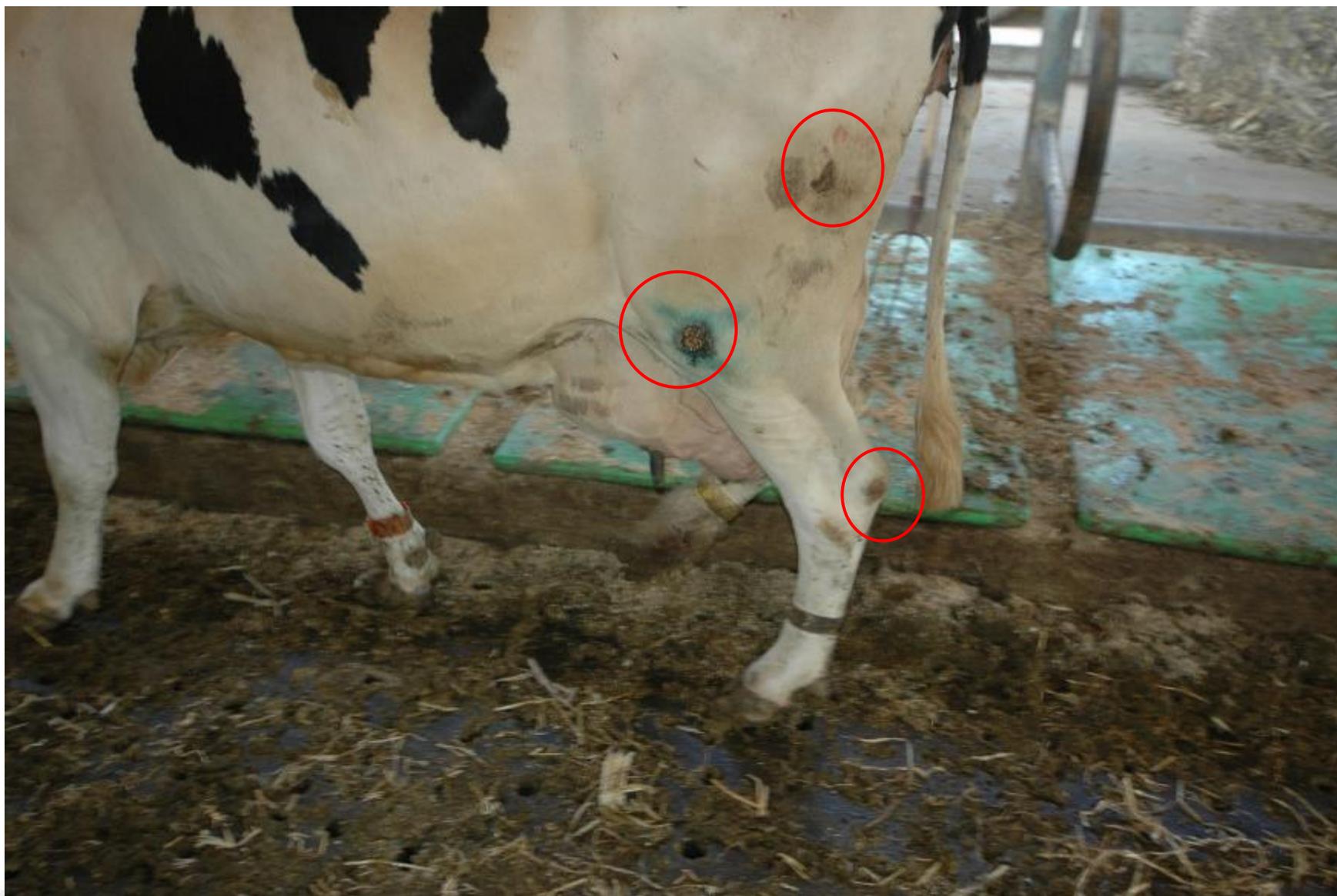


LESIONI GRAVI





GRAVE: SOLUZIONE DI CONTINUO + 2 ALOPECIE >2 CM





**Bedizzole (BS)
28 novembre 2019**

**Art. 727 CP
"BOVINA CON FERITA APERTA E SERI
PROBLEMI DI DEAMBULAZIONE
NON ERA IN INFERMERIA,
MA IN UN BOX DALLA LETTIERA MOLTO
SPORCA CON LE ALTRE BOVINE"**



Detenzione di animale in maniera incompatibile alla propria natura con gravi sofferenze e violazioni amministrative per errata compilazione documentazione.

I Carabinieri Forestali di Gavardo martedì 26 novembre, nel corso della Campagna di controlli congiunti con ATS, presso un allevamento zootecnico di Bedizzole, hanno riscontrato la presenza di una bovina frisona che aveva una ferita aperta sull'arto posteriore sinistro e, nonostante seri problemi di deambulazione, invece di essere collocata nel box adibito ad infermeria, era detenuta in un box dalla lettiera molto sporca assieme ad altre bovine. Per metter fine alle sofferenze e per assicurare le cure necessarie, è stato disposto immediatamente lo spostamento della bovina nella zona adibita ad infermeria. Il titolare dell'allevamento è stato deferito all'Autorità Giudiziaria per il reato di cui all'art. 727 C. 2 del Codice Penale e rischia un ammenda fino a 10.000 euro. I controlli sono proseguiti anche in un altro allevamento zootecnico, sempre a Bedizzole, dove sono stati riscontrati illeciti amministrativi per l'errata compilazione del registro dei trattamenti sanitari. Al titolare dell'allevamento è stata elevata una sanzione amministrativa per un importo totale di 5.100 euro.

[f Share](#) [Mi piace 14](#) [Tweet](#) [Share](#)



37. Zoppie

ABMs



Valutare unicamente gli animali con evidente zoppia tramite uno score di locomozione che va da 0 a 3; animale zoppo = score 2 e score 3. (Score 2 = L'animale zoppica visibilmente, minimo carico sull'arto interessato, ha una camminata asimmetrica; score 3 = Animale che non appoggia il peso su un arto o non in grado di camminare).

Si considera insufficiente:	BOVINE DA LATTE (stabulazione libera): Più dell'8% di animali zoppi BOVINE DA LATTE (stabulazione fissa): Più del 15% di animali zoppi LINEA VACCA-VITELLO: Più del 10% di animali zoppi BOVINI DA INGRASSO: Più del 6% di animali zoppi
Si considera adeguato:	BOVINE DA LATTE (stabulazione libera): Tra 4% e 8% di animali zoppi BOVINE DA LATTE (stabulazione fissa): Tra il 10 e il 15% di animali zoppi LINEA VACCA-VITELLO: Tra 5% e 10% di animali zoppi BOVINI DA INGRASSO: Tra 2% e 6% di animali zoppi
Si considera ottimale:	BOVINE DA LATTE (stabulazione libera): Meno del 4% di animali zoppi BOVINE DA LATTE (stabulazione fissa): Meno del 10 di animali zoppi LINEA VACCA-VITELLO: Meno del 5% di animali zoppi BOVINI DA INGRASSO: Meno del 2% di animali zoppi

* EVIDENZE: Registrare il numero di animali con zoppia di grado 2 e 3, il gruppo e il numero di animali controllati.

Riferimenti tecnico-scientifici :

Welfare Quality

CE draft 8/09 articolo 6, punto 3;

EFSA, 2012b - Raccomandazione 74, 77, 78, 80 e 81;

SCAHAW, 2001; Raccomandazione 21; Sezione D Management

NB: Per le bufale → osservare se gli unghioni sono lunghi e deformi (adeguato = 5-10% animali)



- Malattia più dolorosa per la bovina da latte (Efsa, 2009)
- Diminuzione nella produzione di latte (Warnick et al., 2001; Hernandez et al., 2002; Juarez et al., 2003)
- Fertilità ridotta (Sprecher et al., 1997)
- Aumento rischio di riforma anticipata (Booth et al., 2004)
- Aumento dei costi per trattamenti e manodopera





AHDB Dairy Mobility Score

Category of score	Score	Description of cow behaviour	Suggested action
<p>Good mobility</p>	0	<p>Walks with even weight bearing and rhythm on all four feet, with a flat back.</p> <p>Long, fluid strides possible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> No action needed Routine (preventative) foot trimming when/if required Record mobility at next scoring session.
<p>Imperfect mobility</p>	1	<p>Steps uneven (rhythm or weight bearing) or strides shortened; affected limb or limbs not immediately identifiable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Could benefit from routine (preventative) foot trimming when/if required Further observation recommended.
<p>Impaired mobility</p>	2	<p>Uneven weight bearing on a limb that is immediately identifiable and/or obviously shortened strides (usually with an arch to the centre of the back).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lame and likely to benefit from treatment Foot should be lifted to establish the cause of lameness before treatment Should be attended to as soon as practically possible.
<p>Severely impaired mobility</p>	3	<p>Unable to walk as fast as a brisk human pace (cannot keep up with the healthy herd).</p> <p>Lame leg easy to identify – limping; may barely stand on lame leg/s; back arched when standing and walking.</p> <p>Very lame.</p>	<ul style="list-style-type: none"> This cow is very lame and requires urgent attention, nursing and further professional advice Examine as soon as possible Cow will benefit from treatment Cow should not be made to walk far and kept on a straw yard or at grass In the most severe cases, culling may be the only possible solution.

Valutazione della zoppia

AHDB Dairy Mobility Score (4 punteggi, da 0 a 3)

Score 2 e 3 = animale zoppo

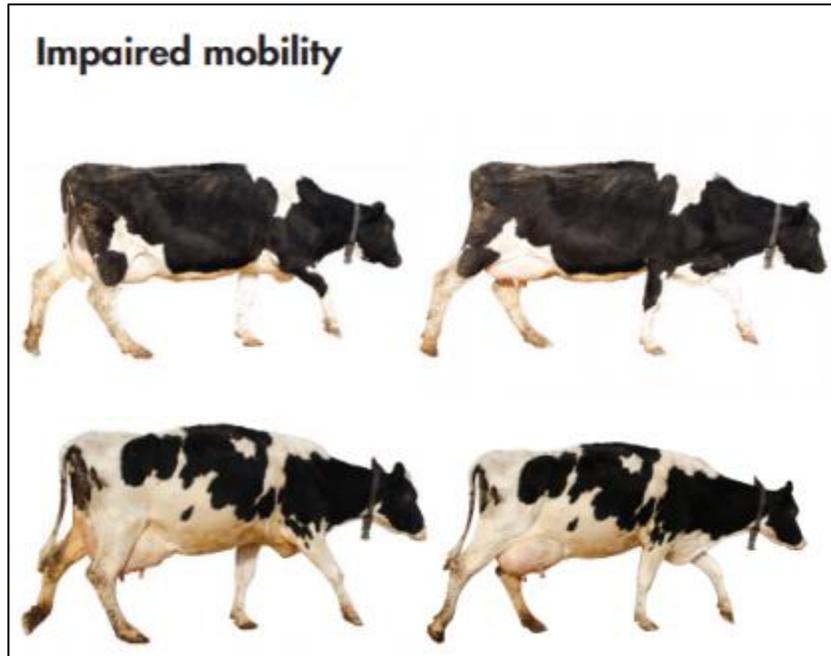
© Agriculture and Horticulture Development Board 2015.

<https://ahdb.org.uk/>



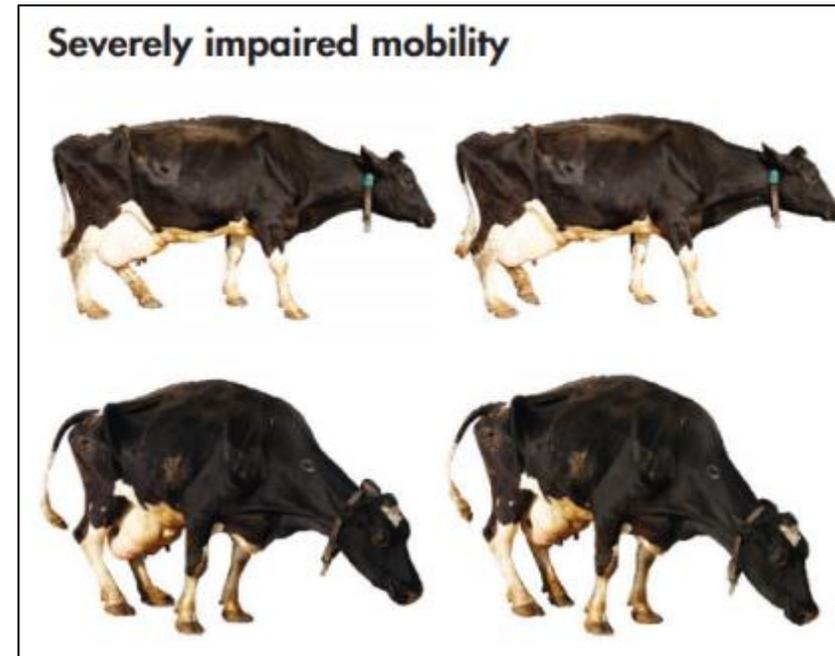
Score 2 e 3 = Animale con zoppia

© Agriculture and Horticulture Development Board 2015.
<https://ahdb.org.uk/>



Score 2 = Zoppia Lieve

Andatura alterata; accorciamento del passo; inarcamento del dorso; carico irregolare del peso sull'arto colpito, che è facilmente identificabile



Score 3 = Zoppia Grave

Andatura molto lenta ed irregolare; difficoltà ad appoggiare e caricare l'arto colpito; forte inarcamento del dorso; ampie oscillazioni della testa



Bovine zoppe: punteggio 2 e 3



Locomotion Scoring



0



1

Locomotion Scoring



2



3



Valutazione della zoppia

AHDB Dairy Mobility Score (4 punteggi, da 0 a 3)

Score 2 e 3 = animale zoppo



DairyNZ Healthy Hoof Lameness Scoring

Per vedere il video digitare

<https://www.youtube.com/watch?v=pa88nfVq6pE>



INDICATORS OF LAMENESS



D. Lgs. 146/2001, articolo 2, paragrafo 1, lettera a):

“Il proprietario o il custode ovvero il detentore deve adottare misure adeguate per garantire il benessere dei propri animali e affinché non vengano loro provocati dolore, sofferenze o lesioni inutili”



← → ↻ ⓘ Non sicuro | salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_2_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=nas&id=1674

La nostra salute | Temi e professioni | News e media | Ministro e Ministero

Set in: Home > News e media > Notizie > NASnotizie > (Vigilanza Veterinaria) Carabinieri NAS: controlli finalizzati a garantire il benessere degli animali

(Vigilanza Veterinaria) Carabinieri NAS: controlli finalizzati a garantire il benessere degli animali



Il NAS di Cremona, unitamente al personale dell'A.T.S. Val padana - Distretto Veterinario "Oglio Po", hanno eseguito dei controlli relativi alla farmaco sorveglianza veterinaria e al benessere animale. In tale ambito, gli operatori hanno controllato un allevamento bovino lombardo, rinvenendo nel corso della loro attività pessime condizioni generali della struttura, con presenza di animali sporchi, lettiere lerce e contaminate da escrementi, nonché stabulazione delle vacche tra liquami di vario genere, zoppie in vari capi di bestiame oltre ad avanzato stato di dimagrimento degli stessi.

L'intero allevamento, costituito da nr. 75 capi e dal valore di 50.000 euro, è stato sottoposto a sequestro amministrativo.

Il proprietario dell'azienda agricola è stato segnalato all'Autorità Giudiziaria. Anche il NAS di Pescara è stato impegnato in alcuni controlli nel medesimo settore. I militari abruzzesi hanno operato con la collaborazione dei colleghi dell'Arma Territoriale e del Servizio Veterinario di Sanità Animale della ASL Avezzano-Sulmona-L'Aquila,

segnalando amministrativamente il titolare di un'azienda agricola per aver omesso di:

- identificare correttamente i vitelli nati nell'allevamento;
- completare la profilassi obbligatoria per il risanamento degli animali da brucellosi, leucosi e tubercolosi bovina.

Per quanto sopra, i Carabinieri hanno proceduto al sequestro sanitario con divieto di movimentazione di 61 capi bovini, dal valore complessivo di 130.000 euro.



Comando Carabinieri per la Tutela della Salute - NAS

Vedi anche

- > (Servizi Sanitari) Carabinieri NAS Latina: 11 arresti e 70 indagati in un'operazione contro la corruzione e i falsi certificati medici per invalidità
- > (Professioni Sanitarie) Carabinieri NAS Torino: denunciata una persona
- > (Sicurezza alimentare) Carabinieri NAS: sicurezza alimentare in primo piano
- > (Servizi Sanitari) Carabinieri NAS Roma: denunciato un infermiere per truffa
- > (Cosmetici) Carabinieri NAS Firenze: denunciati all'Autorità Giudiziaria i titolari di un'azienda di prodotti cosmetici

“ANIMALI SPORCHI, lettiere lerce, ZOPPIE IN VARI CAPI DI BESTIAME OLTRE AD AVANZATO STATO DI DIMAGRIMENTO”



TIME - BUDGET DELLE BOVINE DA LATTE



ATTIVITÀ	ORE/GIORNO	(Grant and Albright, 2001 - A. Gomez and N. Cook , JDS 2010)
RIPOSO DECUBITO	12-14 h	periodi in decubito da 50-60' ruminazione da 7 a 10 h
MANGIARE	3 - 5 h	da 9 a 14 pasti
BERE	0,5 h	da 4 a 18 litri/minuto
ATTIVITÀ VARIE	2 - 3 h	(stare in piedi, camminare, comportamento esplorativo, grooming..)
TOTALE	20,5 - 21,5 h	
MUNGITURA	2,5 - 3,5 h	



Table 1. Daily time budget for lactating dairy cow (Grant, 2007)

Activity	Time devoted to activity per day
Eating	3 to 5 h (9 to 14 meals/d)
<u>Lying/resting</u>	<u>12 to 14 h</u>
Social interactions	2 to 3 h
Ruminating	7 to 10 h
Drinking	30 min
Management activities	2.5 to 3.5 h

A 2h dai grandi eventi aziendali, almeno:

- 50 - 70% di bovine in decubito
- 15 - 25% di bovine che mangiano e bevono;
- 15 - 25 % camminano per i corridoi e socializzano



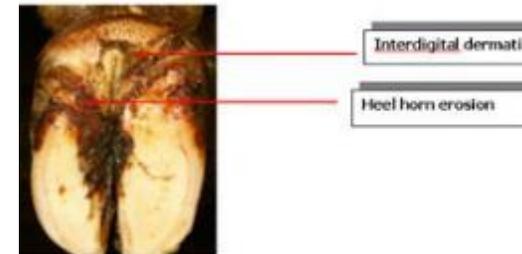
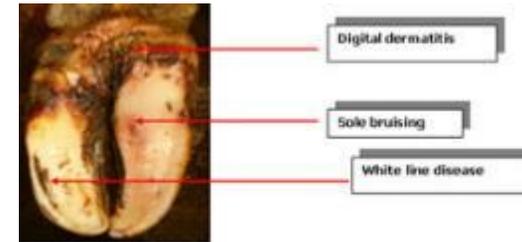
TIME - BUDGET DELLE BOVINE DA LATTE



DIMINUZIONE DELLE ORE DI DECUBITO DELLA BOVINA:

- Riduzione del flusso di sangue alla mammella
 - RIDOTTA PRODUZIONE

- Aumento del tempo passato in piedi
 - AUMENTO DELLE ZOPPIE
 - DOLORE, MALESSERE
 - CALO DELL'INGESTIONE
 - CALO DI PRODUZIONE
 - CALORI MENO EVIDENTI
 - RIFORMA ANTICIPATA



- Animali che si coricano in corsia (sovraffollamento – cuccette mal strutturate)
 - Contaminazione della mammella
 - Mastiti, trattamenti
 - CALO DELLA PRODUZIONE



Cucette non confortevoli





Conseguenza misurabile: es. lesioni sulle vertebre toraciche





MATERIALE DA LETTIERA





Cucette occupate correttamente





Cucette occupate correttamente





TEST DELLA LETTIERA:

- COMFORT
- UMIDITA' E PULIZIA





39. Mortalità annuale degli animali adulti (oltre 6 mesi di vita)

ABMs

Considerare il numero di bovini/bufalini morti spontaneamente in allevamento, macellati d'urgenza (MSU), eutanasiati negli ultimi 12 mesi rispetto al numero di bovini/bufalini adulti (oltre i 6 mesi d'età) presenti il giorno della valutazione (o rispetto al numero di animali circolanti in allevamento in 1 anno, nel caso dei bovini da carne con ristallo). – **in automatico da BDN + verifica**

Si considera insufficiente:	BOVINI/BUFALINI Più del 5%
Si considera adeguato:	BOVINI Tra il 2% e 5% BUFALINI Tra il 3% e 5%
Si considera ottimale:	BOVINI Meno del 2% BUFALINI Meno del 3%

* EVIDENZE: Registrare il numero di animali morti e la tipologia di morte

Riferimenti tecnico-scientifici:

Welfare Quality; EFSA, 2009, p.193;

OIE 2014 – Terrestrial Animal Health Code – Versione 7 – Capitolo 7.9.

“Animal welfare and beef cattle production systems”



40. Sanità della mammella

ABMs



Negli allevamenti da latte, verificare il valore di media geometrica delle cellule somatiche rilevato dall'ultimo controllo disponibile sul latte di massa

Si considera insufficiente:	Media geometrica cellule somatiche maggiore di 400.000 cell/ml
Si considera adeguato:	Media geometrica cellule somatiche tra 300.000 e 400.000 cell/ml
Si considera ottimale:	Media geometrica SCC minore di 300.000 cell/ml

* **EVIDENZE:** Registrare il valore di media geometrica delle cellule somatiche rilevato dall'ultimo controllo disponibile sul latte di massa

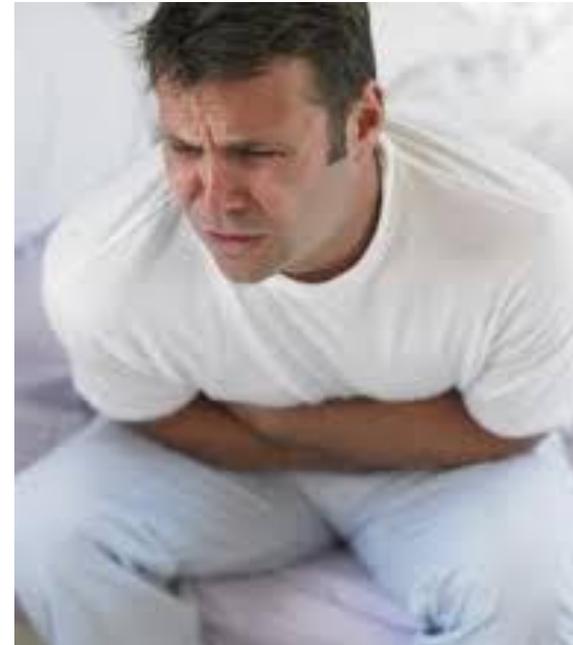
Riferimenti tecnico-scientifici:

Reg. 853/2004

EFSA, 2012b - Raccomandazione 83 e 84.



Manifestazione del dolore





Manifestazione del dolore



Score Dolore	0 - Assente	1 - Lieve	2 - Grave
Attenzione al mondo esterno			
Posizione della testa	 Testa alta	 Sotto al garrese	 Molto bassa

Gleerup, 2017



Manifestazione del dolore



Score Dolore	0 - Assente	1 – Lieve	2 - Grave
Posizione orecchio	 <p>In avanti, in movimento</p>	 <p>All'indietro</p>	 <p>Basse (orecchie d'agnello)</p>
Espressione facciale	 <p>Attenta e neutra</p>	 <p>Tensione</p>	Gleerup, 2017



Manifestazione del dolore

Score Dolore	0 - Assente	1 - Lieve	2 - Grave
Linea schiena	 Dritta	 Poco inarcata	 Molto inarcata
Andatura e zoppia	 Passo regolare	 Passo irregolare	 Arto non appoggiato

Gleerup, 2017



Progetto CARE4DAIRY



Funded by
the European Union

<https://care4dairy.eu/>

Nuove linee europee per il benessere animale nella filiera di produzione del latte bovino





The CARE4DAIRY GUIDELINES ON ANIMAL WELFARE IN THE DAIRY SECTOR Webinar May 16, 2024

Registration by May 14 <https://www.surveymonkey.com/r/carefordairywebinar>
Zoom link <https://us06web.zoom.us/j/86088897960>
More info www.care4dairy.eu

Agenda

- 8.30 **Opening of the platform and technical test**
IZS Teramo Secretariat
- 9.00 **Welcome address**
Silvia D'Albenzio, IZS Teramo
- 9.05 **The CARE4DAIRY project: scope, activities and methodology**
Harry Blokhuis, SLU/SCAW
- 9.10 **The CARE4DAIRY guidelines development process: from scientific review to stakeholders consultation**
Beatrice Mounaix, Idele - François Gary, Phylum - Isabelle Veissier, INRAE
- 9.30 **Guides to Good and Best practice for the welfare of calves**
Evangelia Sossidou, ELGO-VRI
- Guides to Good and Best practice for the welfare of heifers**
Luigi Iannetti, IZS Teramo
- Guides to Good and Best practice for the welfare of lactating cow**
Siobhan Mullian, Claire Corridan, UCD
- Guides to Good and Best practice for the welfare of end-of-career dairy cows**
Isabelle Veissier, INRAE
- 10.10 **Disseminating Care4dairy project outcomes**
Alison Hanlon, UCD
Silvia D'Albenzio, IZS Teramo
- 10.30 **Plenary discussion**
Moderator: Harry Blokhuis, SLU/SCAW
- 10.50 **Conclusions**
Ester Alaez Pons, DG SANTE
- 11.00 **End of the webinar**



GUIDELINES ON ANIMAL WELFARE IN THE DAIRY SECTOR

Webinar
16 May 2024, 9:00 – 11:00 CET



Progetto CARE4DAIRY



CARE4DAIRY

★ EURCAW Ruminants
★ European Union Reference Centre
★ for Animal Welfare & Equines



Obiettivi:

sviluppo e disseminazione di guide sulle **BUONE** e **OTTIME** pratiche di benessere per:

- vitelli da latte
- manze
- vacche
- bovine a fine carriera

Cosa sono:

Schede informative divise per:

- Ambiente di stabulazione
- Alimentazione
- Salute
- Comportamento

Come sono state prodotte?

Consultazione di stakeholder dei Paesi Membri EU:

- organizzazioni di allevatori e agricoltori,
- autorità competenti ai controlli ufficiali,
- enti di ricerca



<https://care4dairy.eu/>





End of Gage Age

revisione normativa EU sul benessere animale



Iniziativa dei cittadini europei: la Commissione proporrà l'eliminazione graduale delle gabbie per gli animali da allevamento



[Indice](#)

[In alto](#)

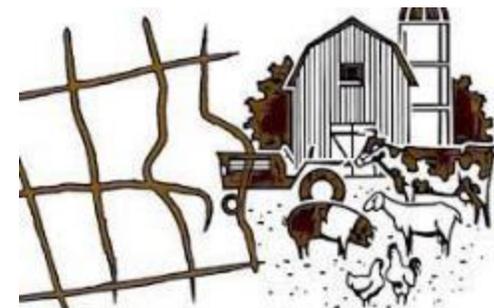
[PDF stampabile](#)

[Media correlati](#)

[Contatti per la stampa](#)

La Commissione ha deciso oggi di dare una [risposta positiva](#) all'iniziativa dei cittadini europei (ICE) "End the Cage Age" (Basta animali in gabbia), la sesta iniziativa andata a buon fine con il sostegno di oltre 1 milione di cittadini in tutta l'UE. Nella sua risposta la Commissione delinea un piano per presentare entro il 2023 una proposta legislativa volta a vietare le gabbie per una serie di animali da allevamento. La proposta sarà inserita nella revisione in corso della legislazione sul benessere degli animali nel quadro della strategia "Dal produttore al consumatore".

Questa iniziativa dei cittadini rispecchia la richiesta di una transizione verso sistemi di allevamento più etici e sostenibili, che comprende una revisione delle norme dell'UE vigenti in materia di benessere degli animali. Dare risposta a questa richiesta della società è una priorità assoluta per la Commissione, in linea con gli impegni assunti nel quadro della [strategia "Dal produttore al consumatore"](#) e del [Green Deal europeo](#).





Progetto CARE4DAIRY

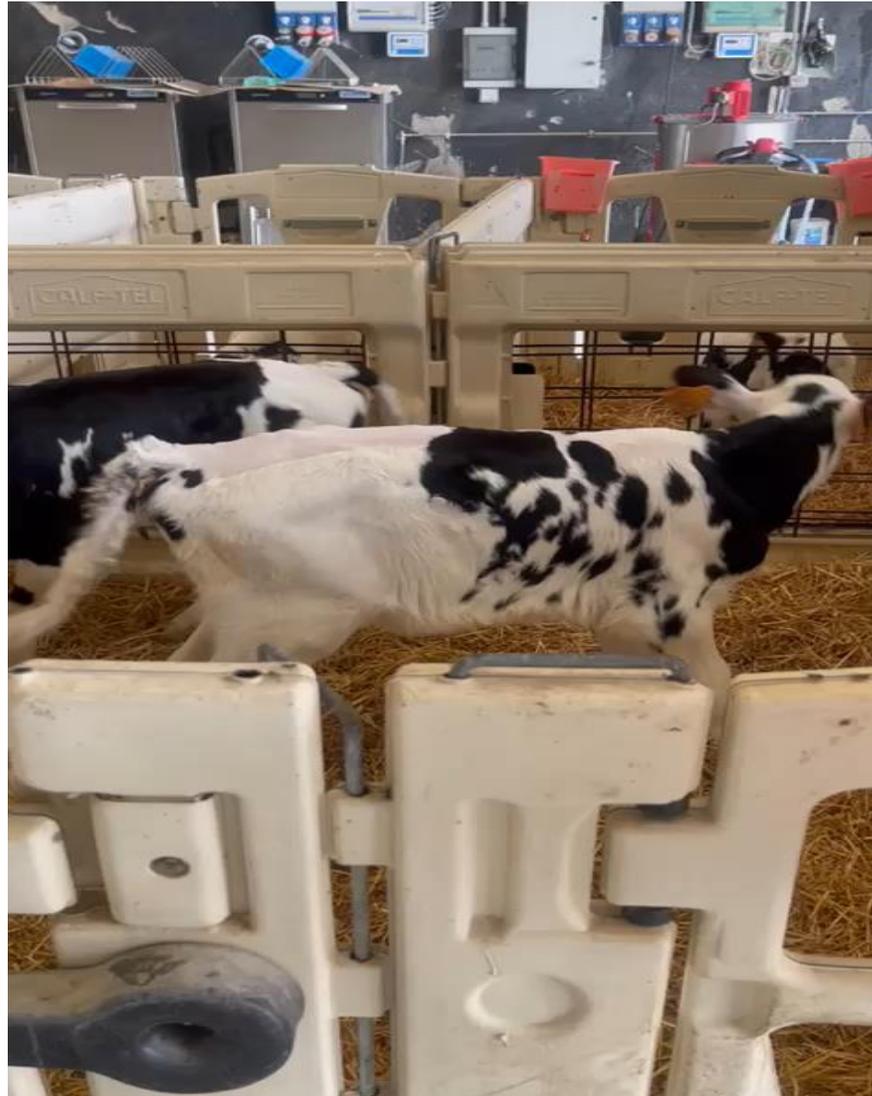


VITELLI	
BUONE PRATICHE	OTTIME PRATICHE
<ul style="list-style-type: none">• NO stabulazione in gabbia singola! Perché non soddisfa le esigenze di socializzazione del vitello• Può essere utilizzata quando non è possibile un raggruppamento omogeneo dei vitelli o quando vi è un rischio di malattia eccezionalmente elevato che supera i benefici del contatto sociale diretto. (INFERMERIA!)• I vitelli isolati devono essere in grado di vedere e toccare (attraverso la recinzione) altri vitelli con uno stato di salute simile. Tale contatto sociale indiretto è il minimo richiesto dalla Direttiva Europea 2008/119 / D. Lgs 126/2011• I recinti dovrebbero avere aree designate per sdraiarsi, nutrirsi ed esercitarsi.• La stabulazione richiede la fornitura di ampio spazio (almeno 3 m² per vitello, di cui 2 m² dovrebbero essere di area sdraiata), lettiere profonde, opzioni per stare alla luce o al buio.• Il ricovero dovrebbe fornire <u>protezione dai rischi per la salute o le condizioni atmosferiche</u>, incoraggiando al contempo una serie di <u>comportamenti naturali positivi come il riposo, le interazioni sociali volontarie, la toelettatura, l'esplorazione, il foraggiamento e il gioco.</u>	<ul style="list-style-type: none">• Fornire ai vitelli un ambiente arricchito, compreso il pascolo, quando le condizioni dell'allevamento lo consentono.• È possibile fornire l'accesso a un'area di esercizio (al chiuso o all'aperto) con una superficie minima di 10 m² per vitello per alcune ore al giorno (ad esempio tra una poppata e l'altra).• Usare box aperti contenenti materiale per la lettiera e/o l'accesso alla loro madre o alla balia, aiuterà a fornire riparo e mantenere la temperatura corporea.• Fornire protezione dai rischi per la salute o le intemperie, incoraggiando al contempo una serie di comportamenti naturali positivi come il riposo, le interazioni sociali, la toelettatura, l'esplorazione, il foraggiamento e il gioco.



EFSA OPINION - VITELLI

VITELLI IN COPPIA





Progetto CARE4DAIRY



VITELLI	
BUONE PRATICHE	OTTIME PRATICHE
<ul style="list-style-type: none">• Se i vitelli non sono allevati con la madre o con una vacca balia, devono essere tenuti in coppia o in piccoli gruppi stabili (max 8 animali), di taglia ed età simile (preferibilmente pochi giorni di differenza, non più di 14 giorni l'uno dall'altro), dall'età di almeno 24 ore fino allo svezzamento e oltre.• Non mantenere i vitelli con la madre (durante le prime 24 ore) solo se ci sono rischi noti di malattie infettive trasmesse attraverso l'allattamento.• Laddove sia necessaria una separazione immediata, questa dovrebbe avvenire entro la prima ora di vita e il vitello dovrebbe essere tenuto lontano dalla vista, dal suono e dall'odore della madre dopo la separazione.	<ul style="list-style-type: none">• Vitelli allevati con la madre o con una vacca-balia fino allo svezzamento, indipendentemente dal fatto che l'allattamento sia consentito o meno.• Lo svezzamento comportamentale graduale può essere distanziato dallo svezzamento nutrizionale per ridurre lo stress e non dovrebbe iniziare prima delle 12 settimane.• La vacca-balia dovrebbe essere esperta (alla fine della sua carriera), madre gentile, con una produzione di latte adeguata a sostenere il gruppo di vitelli che prende in affido (massimo 3 vitelli per vacca).• La mucca fornisce calore e riparo al vitello, oltre al supporto sociale. Vedere la scheda informativa sul comportamento dei vitelli.

Legame limitato con la madre: Raccomandazioni

- Il vitello dovrebbe essere mantenuto insieme alla madre per **un periodo di almeno 24 ore** e successivamente stabulato in box multipli (prima dei 4 giorni)
- Visti i benefici sia per il vitello che per la madre, in futuro è auspicabile che il contatto vacca-vitello sia incrementato fino a coprire l'intera fase pre-svezzamento





Progetto CARE4DAIRY



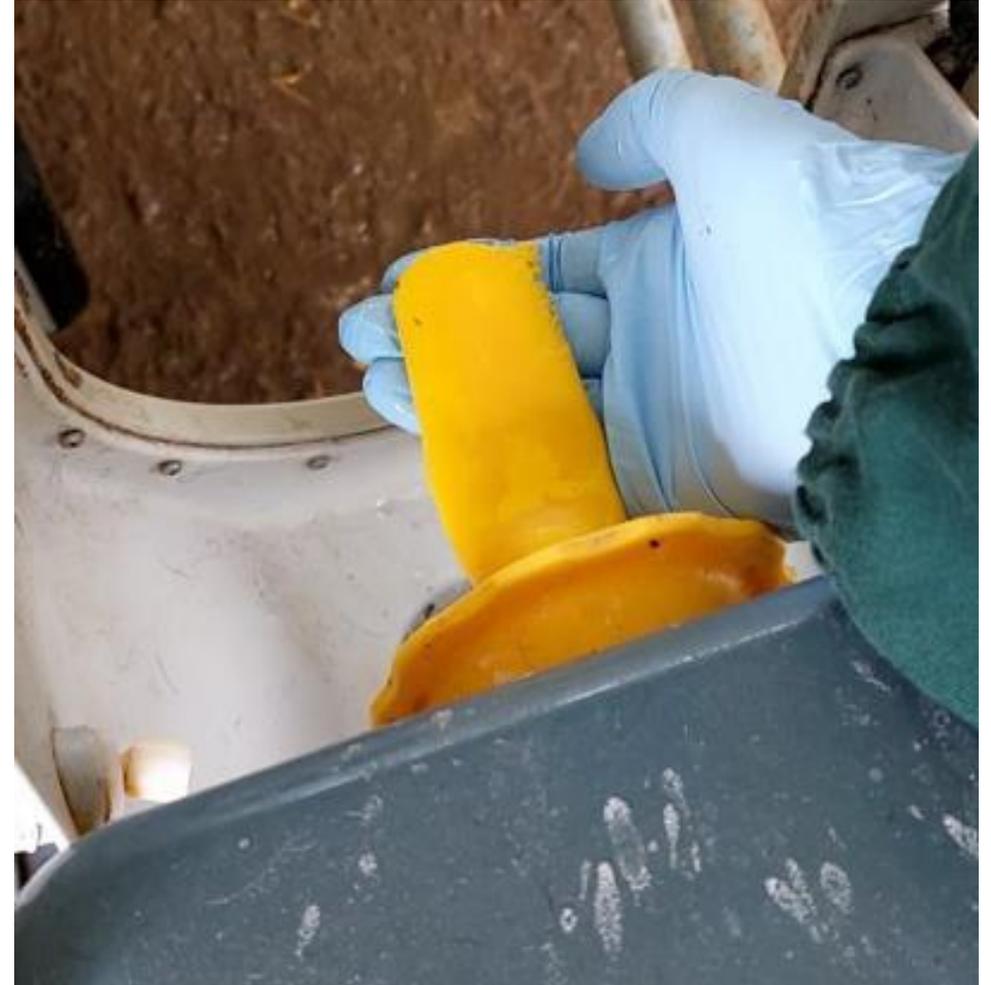
VITELLI	
BUONE PRATICHE	OTTIME PRATICHE
<ul style="list-style-type: none">I vitelli devono essere nutriti con latte o sostituto del latte minimo 2 volte al giorno.Tempo massimo tra una poppata e l'altra = 12 oreIl pasto di latte 1 volta al giorno è inaccettabile nei vitelli, come regolamentato dalla Direttiva Europea 2008/119 / D. Lgs. 126/2011	<ul style="list-style-type: none">Nutriti con latte o sostituti del latte minimo 4 volte al giorno. L'intervallo massimo tra le poppate non deve superare le 8 ore.
<ul style="list-style-type: none">Nelle prime 6-8 settimane di vita: somministrare una qtà media di volume di latte pari al 20% del peso corporeo dei vitelli → es. 10 litri per un vitello di 50 kg	
<ul style="list-style-type: none">Durante le prime 2 settimane di vita, i vitelli da latte stabulati in gruppo, aumentano gradualmente il consumo di latte e si stabilizzano a 15 litri/giorno, consumando fino a 5 litri in un pasto.	<ul style="list-style-type: none">Svezzare i vitelli a 12-17 settimane invece che a 8 settimane di età, perché la loro capacità ruminale è maggiore, consentendo una maggiore assunzione di mangime solido. Questo aiuta a ridurre il rischio di perdita di peso dopo lo svezzamento.
<ul style="list-style-type: none">Usare biberon o secchi con tettarelle.Le tettarelle devono essere lasciate per 20-30 minuti dopo la poppata per ridurre la suzione incrociata.Le tettarelle stimolano l'assunzione di latte, soddisfano il bisogno di suzione e prevengono la fermentazione ruminale e il gonfiore.	



Bisogno di suzione!

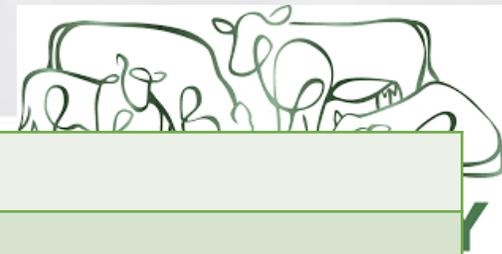


<https://care4dairy.eu/>





Progetto CARE4DAIRY



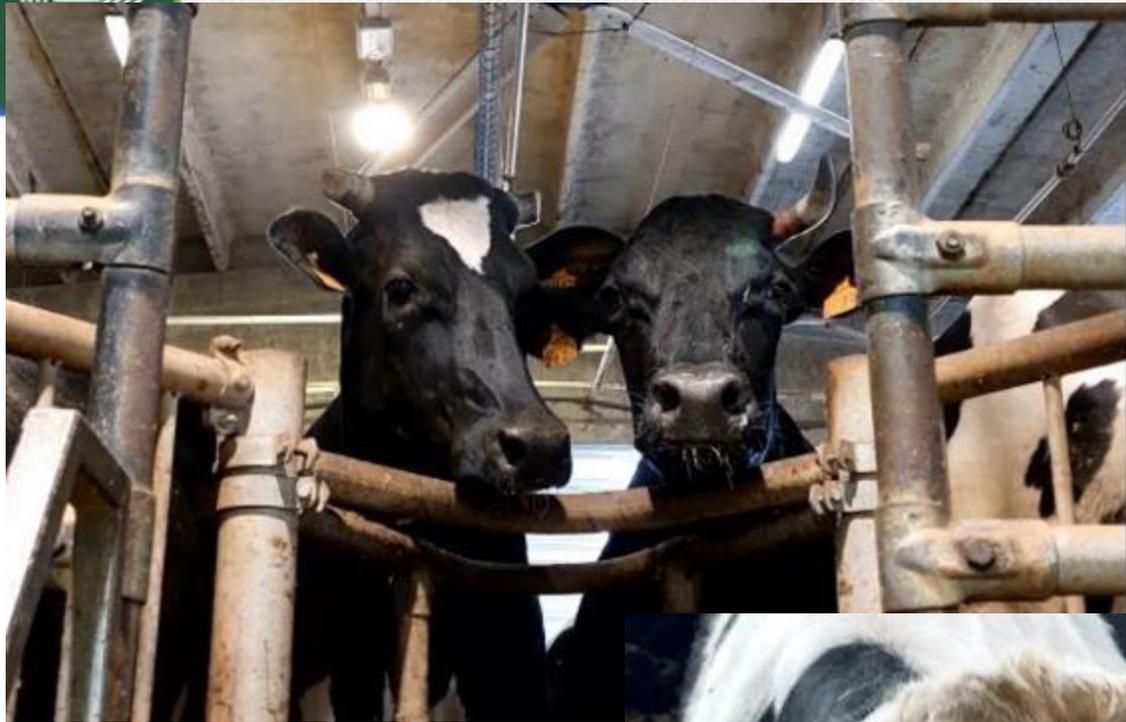
VITELLI

BUONE PRATICHE

- SE NECESSARI, **castrazione e degemmazione** devono essere **eseguiti entro le prime 4 settimane di vita.**
- La **decornazione o la castrazione dopo questa età dovrebbero essere evitate**, poiché sono molto più dolorose e richiedono tecniche più complesse per gestire gli animali e controllare il dolore.
- È preferibile la **castrazione chirurgica** eseguita da un medico veterinario, oppure utilizzando una **Burdizzo**, da parte di un veterinario o di una persona adeguatamente formata.
- Entrambe le tecniche devono essere utilizzate **solo in combinazione con un'anestesia e un'analgesia locali efficaci (FANS a lunga durata d'azione)**
- La castrazione con anelli di gomma non è autorizzata in alcuni paesi e dovrebbe essere evitata.
- La **rimozione dell'abbozzo corneale deve essere eseguita solo utilizzando un ferro caldo** da una persona adeguatamente addestrata, in combinazione con **un'anestesia e un'analgesia locali efficaci**
- La **degemmazione chimica non è autorizzata in alcuni paesi** e dovrebbe essere evitata.
- L'uso di **farmaci appropriati (anestesia, sedativi e antidolorifici)**, la **riduzione dei fattori di stress ambientale** e l'utilizzo di una gestione a basso stress contribuiranno a mitigare i rischi

OTTIME PRATICHE

- Laddove la castrazione e/o la degemmazione non possono essere evitate, **utilizzare la sedazione in aggiunta all'anestesia locale e all'analgesia a lungo termine.**
- La sedazione assicurerà che i vitelli siano più rilassati prima dell'esecuzione della procedura e meno probabilità di lottare, riducendo il rischio sia per loro che per i loro conduttori.
- Ridurre o eliminare la necessità di castrare o degemmare i vitelli adattando le politiche di allevamento, pratiche di gestione o strutture.
- La frequenza di presenza di geni polled varia a seconda della razza, ma può essere selezionata.





INTERAZIONE UOMO - ANIMALE

“The quality of stockmanship has large effects on the welfare of cattle in any housing system.

A skillful stockperson can compensate for many bad effects of certain housing systems and a poor stockperson causes problems in an otherwise good system.”

(“Welfare of cattle kept for beef production”;
SCAHAW, 2001 - Conclusion 79).



- ❑ Il **fattore più significativo** che influenza il benessere degli animali è il **MANAGEMENT**
- ❑ Dove c'è un buon livello di benessere degli animali, c'è un **MANAGER che ne preoccupa**
- ❑ Un buon MANAGER impone delle **regole** per mantenere un buon benessere;
i dipendenti sono formati e quelli che maltrattano gli animali sono puniti.



- ❑ Il MANAGER efficiente è ben partecipe alle attività che giorno per giorno lo riguardano, ma **non è così coinvolto da abituarsi e desensibilizzarsi alla sofferenza degli animali**
- ❑ Le persone che ogni giorno gestiscono centinaia di animali possono **diventare insensibili. Hanno bisogno di un MANAGER FORTE che gli smuova la coscienza**

EU PLATFORM ANIMAL WELFARE
Thematic Subgroup:
“dairy cows and calves”



Serve il «**RESPONSABILE del BENESSERE ANIMALE**»?



mipaft

ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo

francesca.fusi@izsler.it



AND MANY,
MANY MORE!



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO LIBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

Sede Centrale Brescia
Via Bianchi, 9 - 25124 Brescia - Italy
T. +39 030 2290.1 - F. +39 030 2425251
info@izsler.it - www.izsler.it

FOR FURTHER INFORMATION YOU CAN CONTACT US AT
INFO@CLASSYFARM.IT



Thank you for your kind attention!