

Brescia, 12 ottobre 2007

# Strutture degli allevamenti e benessere delle bovine da latte

Elisabetta Canali  
Dipartimento di Scienze Animali  
Sezione di Zootecnica Veterinaria  
Università degli Studi di Milano



# Perché valutare il benessere in allevamento?

## Sistema consultivo per l'allevatore

- ✓ identificazione punti critici → miglioramento delle produzioni
- ✓ stress → malattia → maggior trattamenti
- ✓ paura dell'uomo → stress cronico

# Perché valutare il benessere in allevamento?

## Certificazione

- integrata con il sistema produttivo
- pagamenti premi PAC

# COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

programma d'azione comunitario per la protezione ed il benessere degli animali 2006-2010

- Aggiornamento degli standard minimi attuali nell'ambito della protezione e del benessere degli animali
- Introduzione di indicatori standardizzati del benessere degli animali → marchio CE in materia di benessere animale

- Aggiornamento degli standard minimi attuali nell'ambito della protezione e del benessere degli animali

"Animal Health and Welfare" (AHAW Panel) dell'European Food Safety Authority (EFSA) stesura di una opinione scientifica relativa al benessere della bovina da latte ("Request for a scientific opinion concerning the welfare of dairy cows", EFSA-Q-2006-113)  
adozione prevista entro il 31 marzo 2009.

Introduzione di indicatori standardizzati  
del benessere degli animali → marchio CE  
in materia di benessere animale

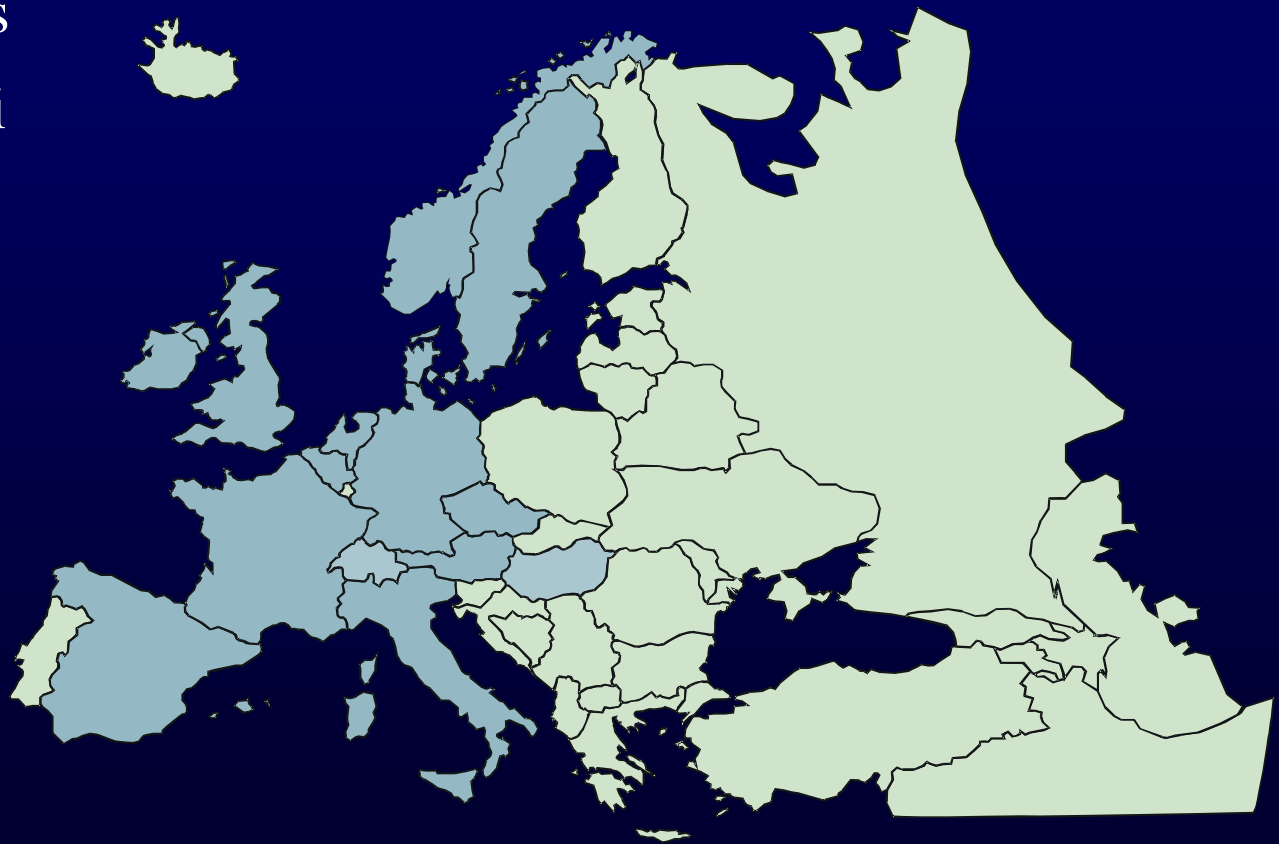
## PARERE DEL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO su Benessere animale-Etichettatura 13/7/2007

- forma di etichettatura volontaria che certifichi gli allevamenti che vanno oltre il rispetto delle norme minime stabilite dalla UE per il benessere animale
- benessere animale criterio legittimo anche negli scambi dei prodotti agricoli

# Welfare Quality

## Improving animal welfare in the food quality chain

- 17 milioni con €14.4 milioni di contributo CE
- 39 partners
- 13 Nazioni



# LE CINQUE LIBERTA' = THE FIVE FREEDOMS

Brambell Report, 1965, FAWC, 1992

- 1) dalla fame, dalla sete e dalla cattiva nutrizione
- 2) di avere comfort e ripari
- 3) dalla malattia e dalle lesioni
- 4) di manifestare il repertorio comportamentale normale
- 5) dal timore



# VALUTAZIONE DEL BENESSERE IN ALLEVAMENTO

## PARAMETRI RELATIVI ALL'AMBIENTE D'ALLEVAMENTO (INDIRETTI, "RESOURCE BASED")

- ✓ gestionali (modalità di alimentazione, raggruppamenti, microclima, ecc.)
- ✓ strutturali (cucette, fronte mangiatoia, pavimentazione, ecc.)

# VALUTAZIONE DEL BENESSERE IN ALLEVAMENTO

## PARAMETRI RELATIVI ALL'ANIMALE (DIRETTI, "ANIMAL BASED")

- ✓ comportamentali (reattività verso l'uomo, stereotipie, ecc.)
- ✓ fisiologici (frequenza respiratoria)
- ✓ relativi allo stato sanitario (lesioni, zoppie, patologie, sintomi clinici)
- ✓ produttivi (parametri riproduttivi, BCS)

PRC IZSLER 2003 001 responsabile scientifico Dr Amadori

U.O. Prof Verga

Dipartimento di Scienze Animali, Università degli Studi di  
Milano

Daniela Baroli, Elisabetta Canali, Vittorio Bonazza, Massimo  
Tranquillo

scheda di valutazione strutture e gestione  
dell'allevamento;

testare e scegliere i migliori animal based criteria  
comportamentali e patologici.



## Scopo dell'indagine

Fornire una **descrizione** dettagliata sulle **tipologie strutturali** e le **strategie gestionali** adottate nell'allevamento della **bovina da latte** dell'alta Pianura Padana quali possibili **fattori di rischio** per il **benessere** degli animali.



**Campione: 231 aziende di bovine da latte**

**Criteri di selezione delle aziende:**

- **bovine da latte in stabulazione libera**
- **minimo di 40 vacche in lattazione**
- **province di Milano, Lodi, Pavia, Cremona, Reggio Emilia, Mantova e Brescia**



# struttura della scheda

ALLEVAMENTO	livello GRUPPO	livello AREA	
	<i>prima fase di lattazione (dal parto a 10-100gg postparto)</i>	<i>generale</i>	<i>area di riposo con lettiera permanente con cuccette</i>
		<i>area di alimentazione</i>	
		<i>area di esercizio</i>	
	<i>seconda fase di lattazione</i>	<i>generale</i>	<i>area di riposo con lettiera permanente con cuccette</i>
		<i>area di alimentazione</i>	
		<i>area di esercizio</i>	
	<i>gruppo puerpere (vacche freschissime, dal parto a 2-10gg postparto)</i>	...	
	<i>gruppo pre-asciutta (ultimi 15-20gg preasciutta)</i>	...	
	<i>prima fase asciutta (primi 10gg di asciutta)</i>	...	
	<i>seconda fase asciutta (da 10 a 45gg)</i>	...	
<i>terza fase asciutta (10-15gg preparto)</i>	...		
<i>gruppo infermeria (separazione dalla mandria degli animali in trattamento)</i>	...		
<i>altro (da specificare)</i>	...		
<i>mungitura</i>		<i>sala d'attesa</i>	
		<i>sala di mungitura</i>	
		<i>passaggi</i>	



# Settori valutati

- Strutture di stabulazione (in generale)
- Area di riposo (lettiera e cuccette)
- Area di alimentazione
- Area di esercizio
- Zona di mungitura





## *Caratteristiche generali degli allevamenti*

	<b>Animali totali</b>	<b>Vacche in produzione</b>	<b>Vacche in asciutta</b>	<b>Rimonta</b>
mediana	190	90	15	90
media	225	103	18	104



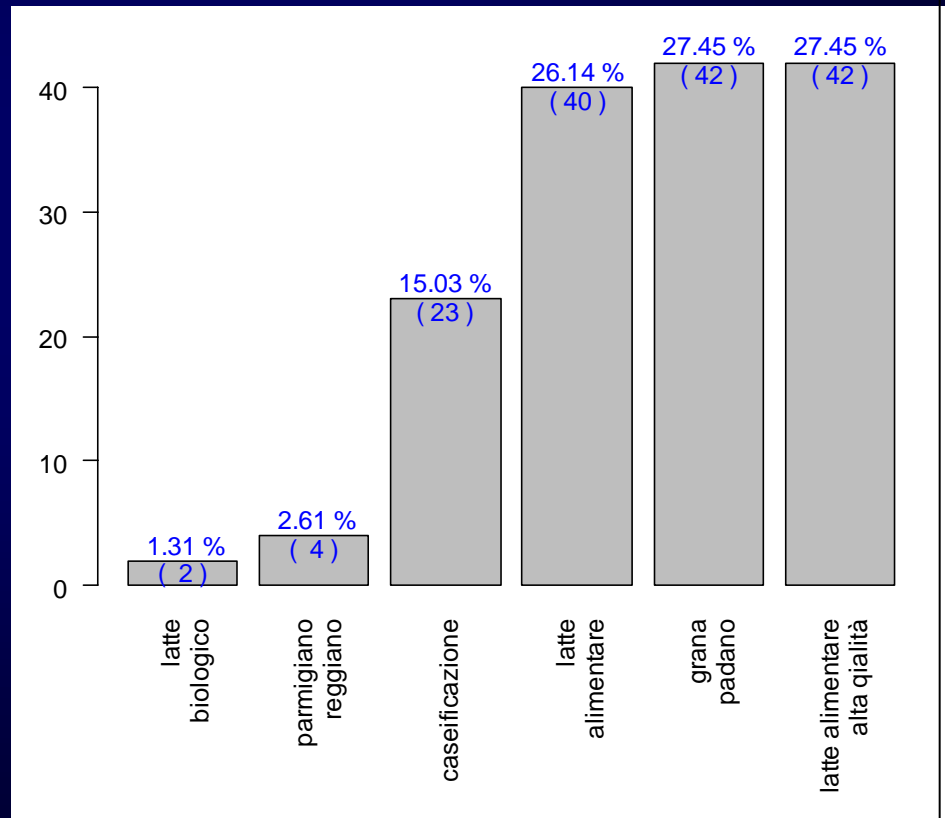
# Caratteristiche generali degli allevamenti

**Programma di tracciabilità: 50%**

**Certificazione: 14%**

## Indirizzo produttivo:

- il 50% della produzione di latte per il consumo diretto è destinata all'alta qualità
- il 67% del latte da caseificazione è destinato alla produzione di Grana Padano o Parmigiano Reggiano



# Caratteristiche generali degli allevamenti

## Criteria di suddivisione degli animali in gruppi:

- per fase produttiva (72%)

47% almeno 2 gruppi di produzione

39% almeno 2 gruppi di asciutta

13% gruppo puerpere

- ordine di parto (10%)

scarsa attenzione alle esigenze delle primipare

- entità della produzione di latte (12%)

# Strutture di stabulazione

- **aperta** (senza o con una sola parete):

31 - 39%

- **semichiusa** (con mezze pareti):

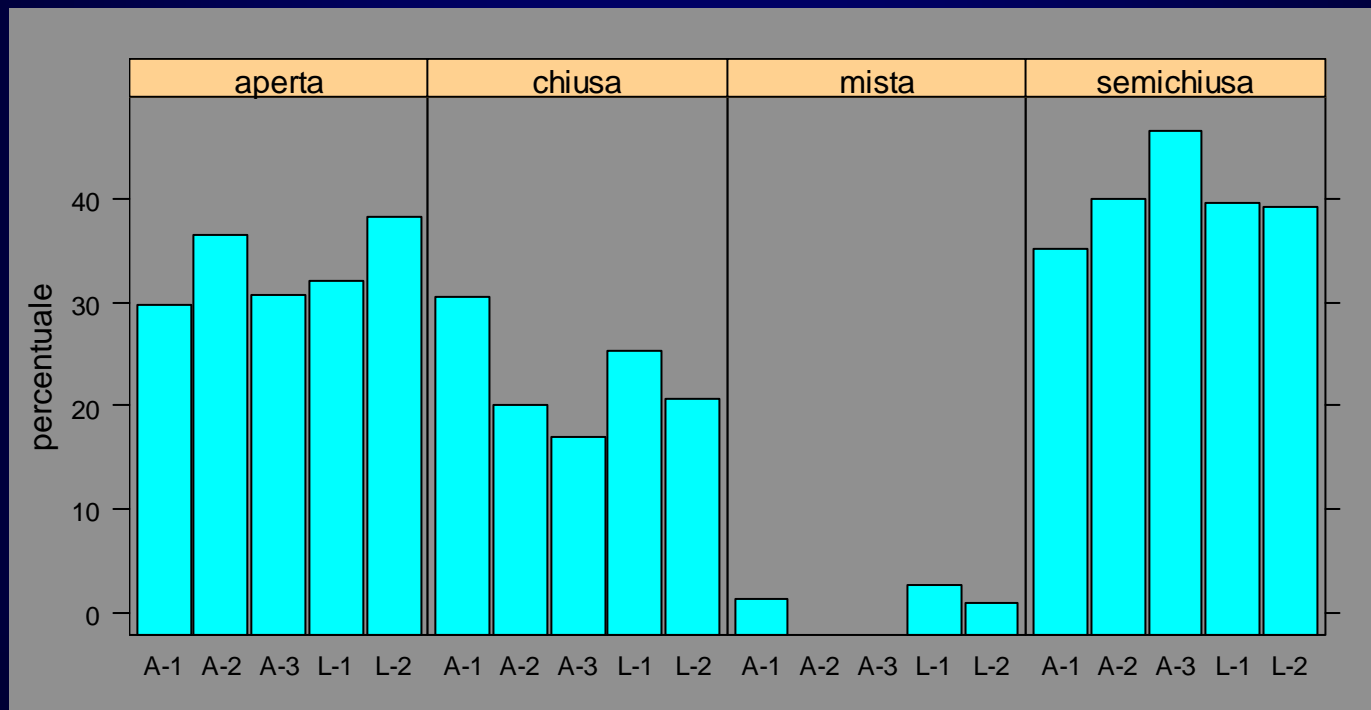
36 - 49%

- **chiusa** (con 4 pareti):

18 - 32%

- **mista**:

1 - 3%



## Area di riposo

Disponibilità di lettiera per capo (superficie)  
(superiore a 6mq):

lattazione 50-63%

asciutta 73-84%

rabbocco

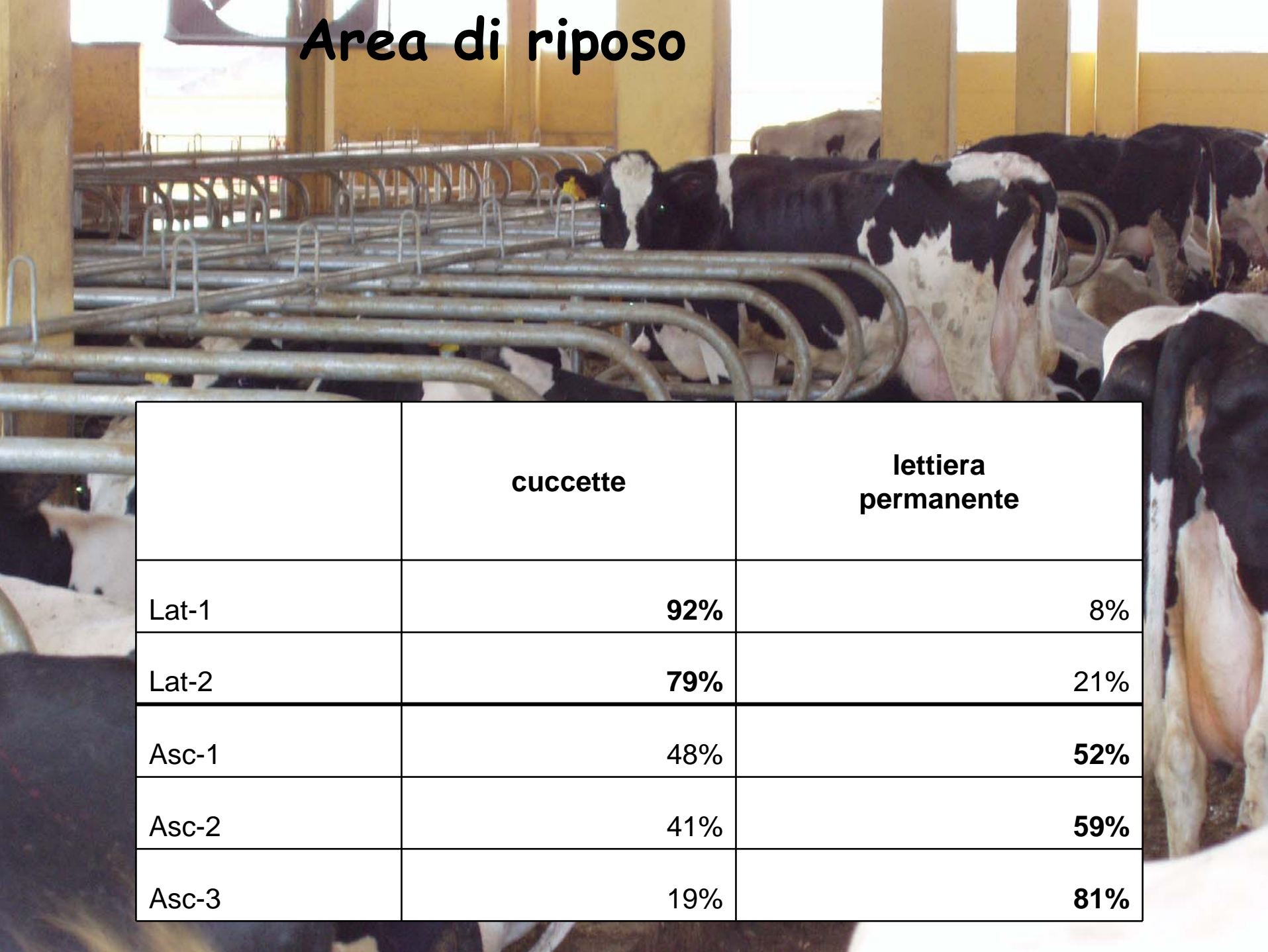
(inferiore a 5gg): 73-92%

rinnovo

(inferiore a 3mesi): 67-86%



# Area di riposo



	<b>cuccette</b>	<b>lettiera permanente</b>
Lat-1	<b>92%</b>	8%
Lat-2	<b>79%</b>	21%
Asc-1	48%	<b>52%</b>
Asc-2	41%	<b>59%</b>
Asc-3	19%	<b>81%</b>

# Area di riposo

## Disponibilità cuccette per capo:

1,05 (1 cuccetta per capo + il 5%)

1,00 (1 cuccetta per capo)

<i>gruppo</i>	<i>cuccette/capo</i> <i>&gt;= 1,05</i>	<i>cuccette/capo</i> <i>&gt;= 1,00</i>	<i>cuccette/capo</i> <i>&lt; 0,80</i>
<i>L-1</i>	46%	76%	4%
<i>L-2</i>	55%	76%	7%
<i>A-1</i>	65%	90%	6%
<i>A-2</i>	83%	94%	3%
<i>A-3</i>	71%	100%	-

# Area di riposo

## dimensioni delle cuccette

(cm)	<b>1<sup>st</sup> Qu - 25%</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>3<sup>rd</sup> Qu. - 75%</b>
<b>lunghezza</b>	180	<b>190</b>	200-230
<b>larghezza</b>	120	<b>125</b>	125
<b>altezza educatore</b>	110	<b>120</b>	120-125
<b>altezza cordolo</b>	20	<b>22</b>	25

**tipo di educatore: fisso 75-80%**      **mobile 20-25%**

**presenza di battipetto: 76-86%**

**pavimentazione tra le cuccette:**

cemento rigato o graffiato      51-71%

**materiale di lettiera delle cuccette:**

tappetino o materassino:      24-41%





Ridotta dimensione delle cuccette impedisce il decubito corretto o costringe l'animale in stazione



## *Area di esercizio*

Area dedicata solo all'esercizio: 46-59%

Presenza di arricchimenti ambientali:

produzione 13-17%

asciutta 1-4%



# Area di alimentazione

larghezza della corsia di alimentazione:

maggiore di 3,5 metri: 70-81%

trappole per animale (almeno 1 per animale):

produzione 49-53%

asciutta 85-95%

trappole con antisoffocamento: 20-32%



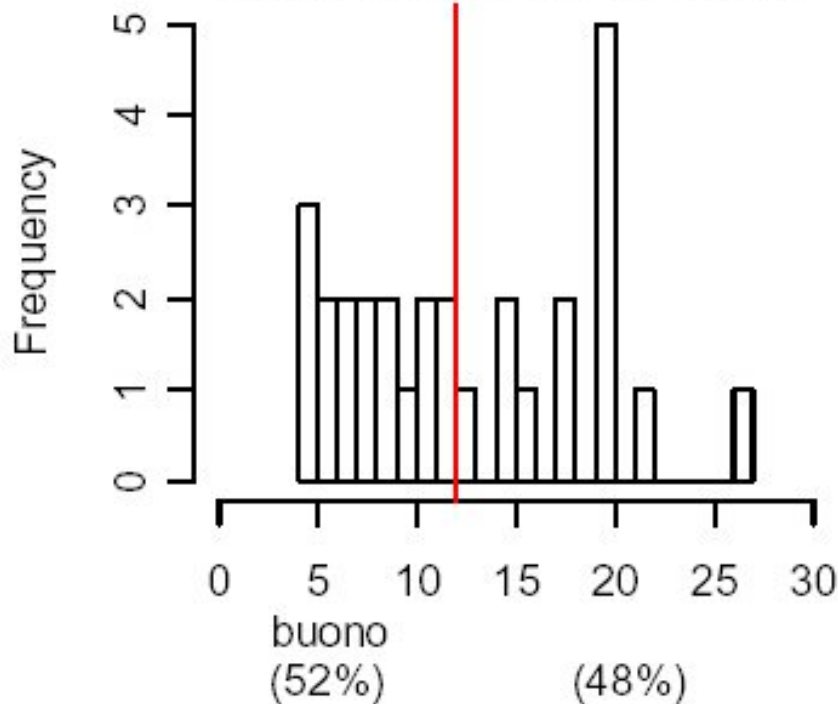


PHILYSIL.US

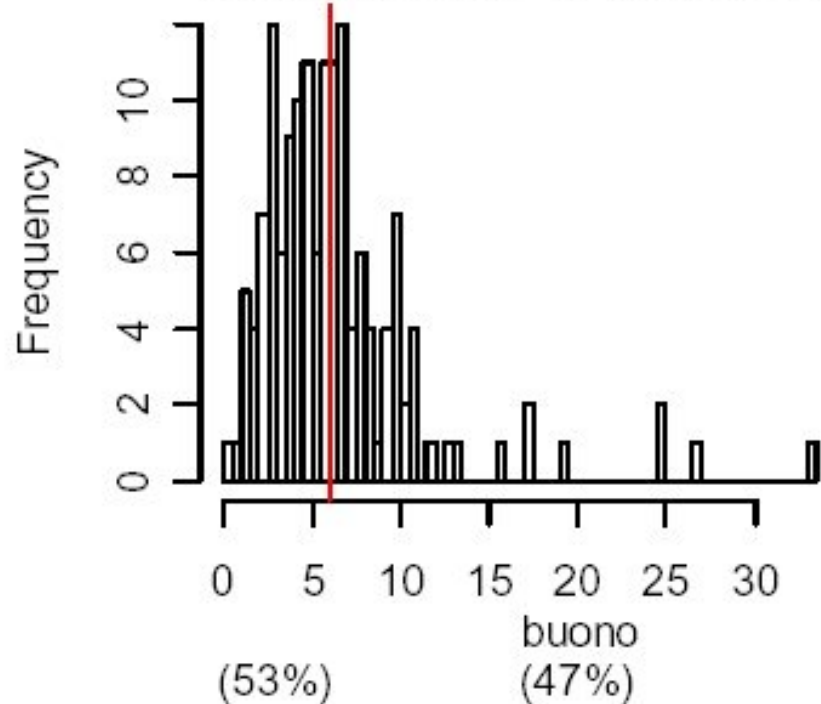




**numero capi  
per bacinella  
dove assenti le vasche**



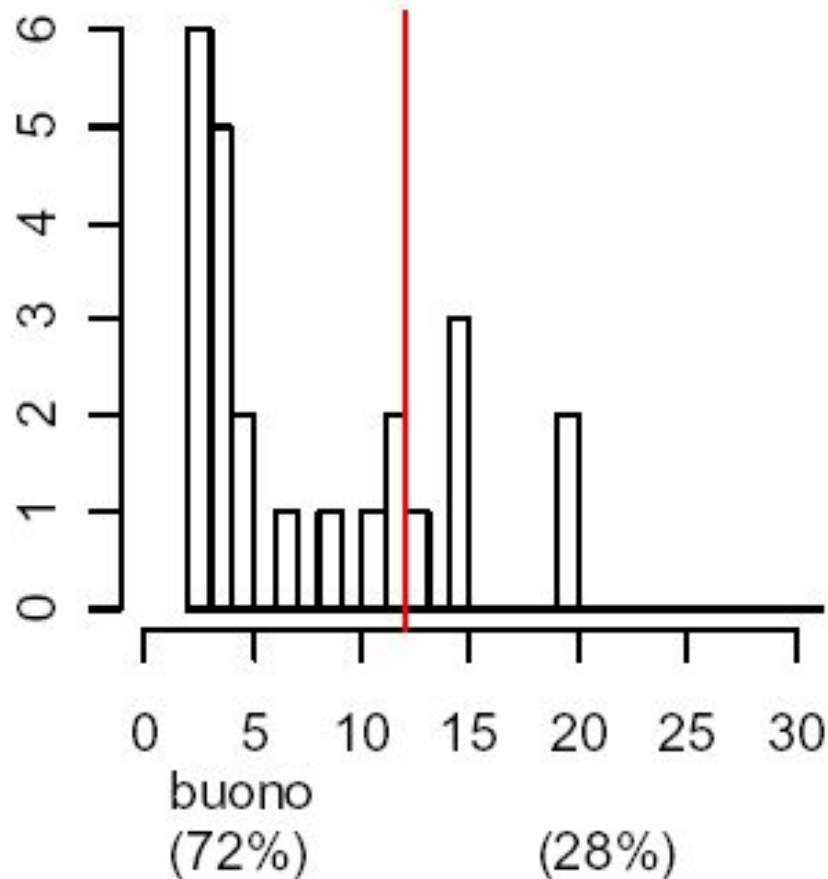
**vasca di abbeverata  
per capo (cm)  
dove assenti le bacinelle**



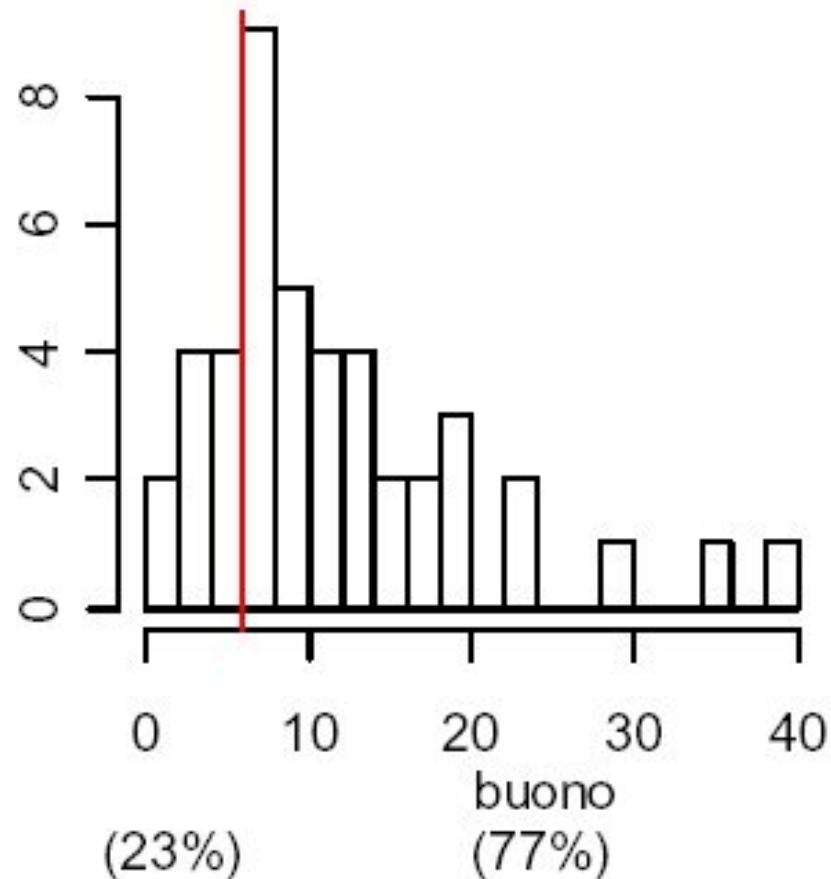
**Grafico 6: accesso all'acqua di abbeverata**

**Bovine in lattazione**

**numero capi  
per bacinella  
dove assenti le vasche**



**vasca di abbeverata  
per capo (cm)  
dove assenti le bacinelle**



**Grafico 43: accesso all'acqua di abbeverata**

**Bovine in asciutta**





### sala attesa: superficie per capo

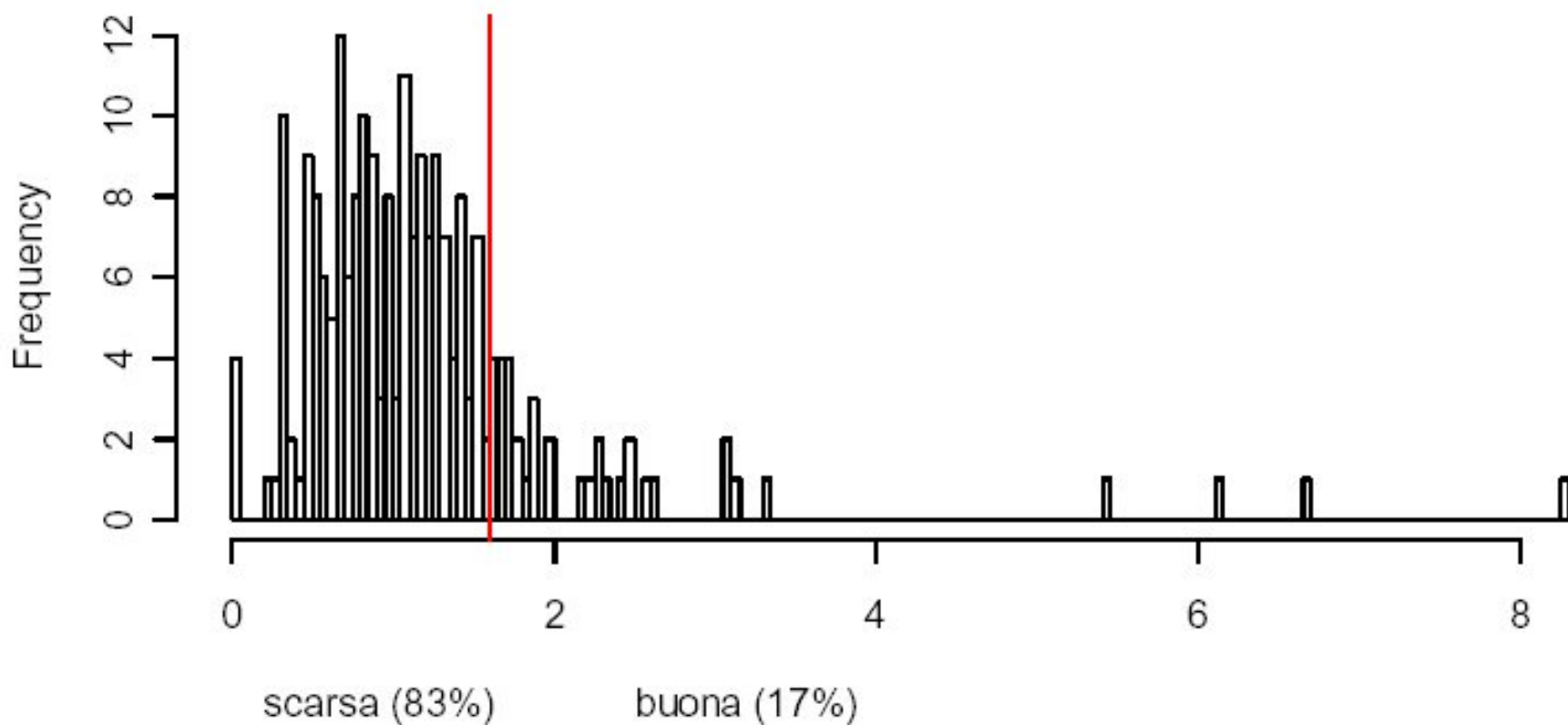
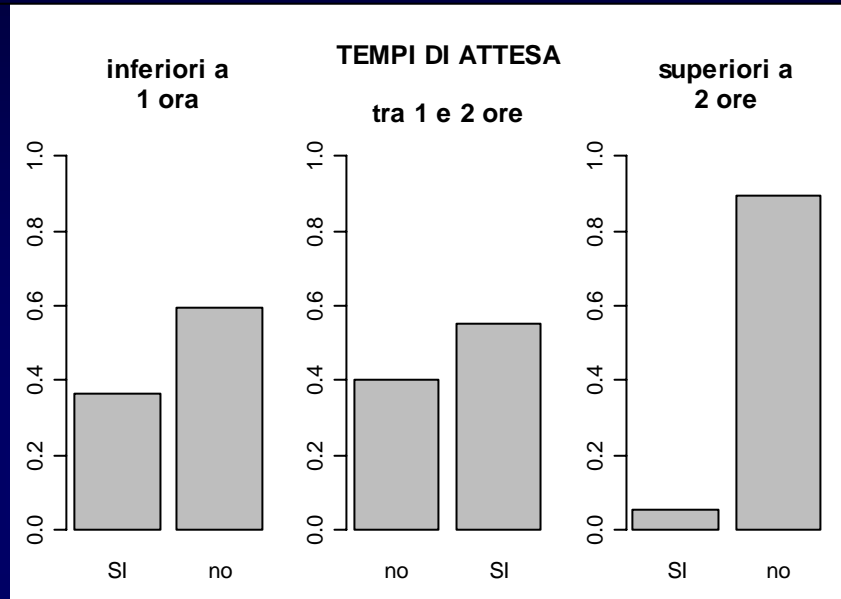


Grafico 68: dimensioni della sala d'attesa

# Zona di mungitura

**tempi di attesa dell'ultimo capo per l'accesso in sala di mungitura:**



**uso del cane elettrico:**

17% (40 aziende)

**gradini all'uscita:**

assenti nel 42%

**scivoli all'uscita:**

assenti nel 64%

**vasche di disinfezione degli unghioni:**

in ingresso o in uscita dalla sala di mungitura

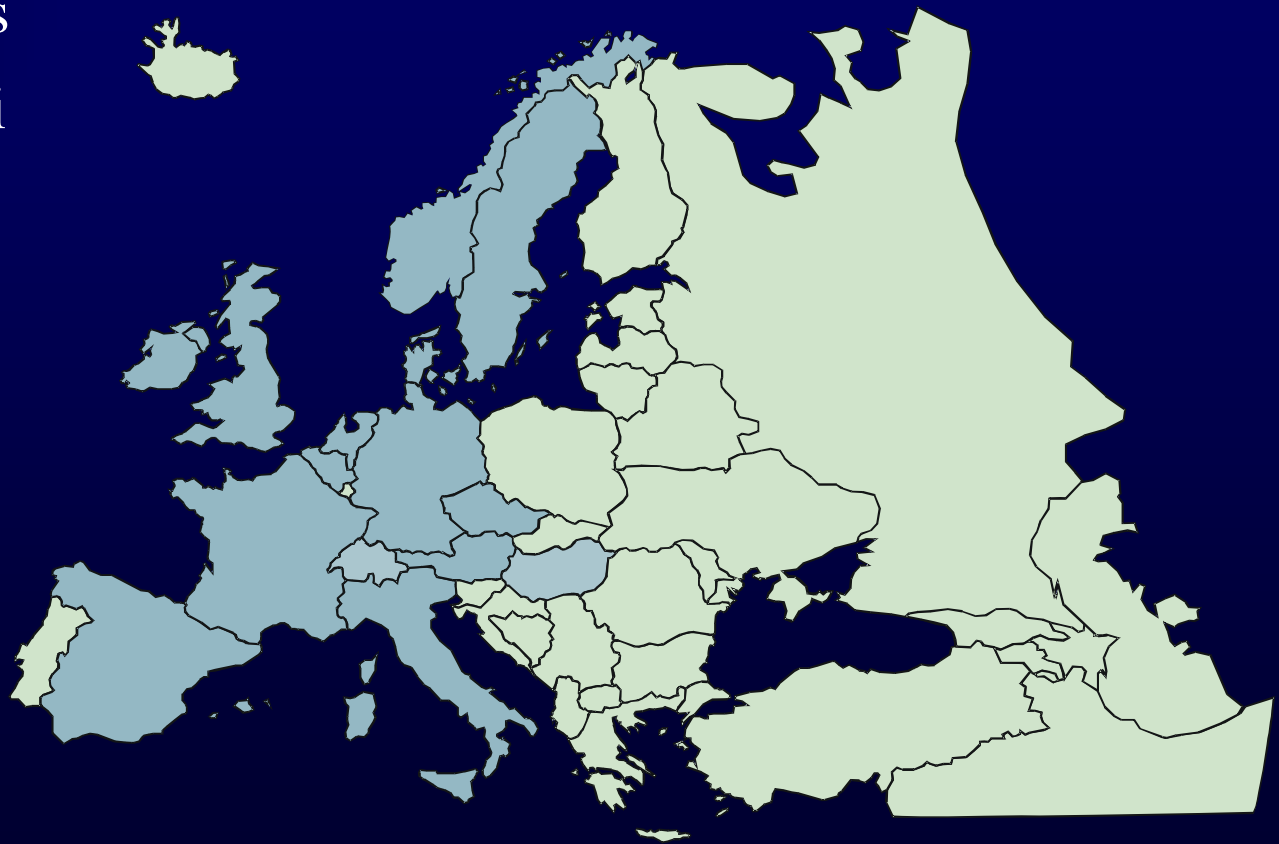
72%



# Welfare Quality

## Improving animal welfare in the food quality chain

- 17 milioni con €14.4 milioni di contributo CE
- 39 partners
- 13 Nazioni



**Migliorare il benessere animale in Europa**

**Stabulazione Management  
Trasporto Macellazione**

**Benessere animale  
e consumatori  
informati**

**Standard Europei  
elevati, protezione  
contro importazioni con  
standard bassi**

**Strategie pratiche**

**Informazioni sul prodotto**

**Monitoraggio benessere**

**Welfare Quality Project**

Istituto di Zootecnica Facoltà Medicina Veterinaria, Milano

• E. Canali, D. Baroli, M. Minero, R. Pagliari, G. Vezzoli, D. Zucca

• Strategie pratiche per migliorare il benessere animale in allevamento: handling

• Valutazione della relazione uomo-animale

Inchiesta in 155 aziende vacche da latte

Valutazione della reattività degli animali e comportamento degli addetti in 20 aziende

Risultati:

155 aziende campione:

Maggior parte degli allevatori ha contatti visivi giornalieri con gli animali( 95%)

Scarsa percentuale ha contatti verbali (16%) o tattili (4%)

Scarsa percentuale abituata a contatti le manze

Istituto di Zootecnica Facoltà Medicina Veterinaria, Milano

• E. Canali, D. Baroli, M. Minero, R. Pagliari, S. Lolli, D. Zucca

• Standard europei per la valutazione in allevamento del benessere animale: scheda di valutazione finale

Messa a punto:

• Parametri diretti

• Valutazione delle strutture e della gestione degli animali

Validazione in 25 aziende della Pianura Padana

# Indicatori diretti standardizzati

## Protocolli per osservazioni comportamentali (comportamento sociale)

- Messa a punto e utilizzo di test comportamentali  
Avoidance distance alla mangiatoia e nella mandria
- Protocolli per segni clinici e lesioni cutanee
- Locomotion score
- BCS e Cleanness





Passi futuri:  
Analisi dei dati raccolti in Italia, e altri paesi campione  
Scelta definitiva degli indicatori  
Training del personale





Passi futuri:  
valutazione del benessere animale quale strumento per

Allevare meglio

Qualificare il prodotto



A photograph of a large dairy farm. In the foreground, several black and white cows are looking towards the camera. They have yellow identification tags on their ears. The cows are in a long, well-lit barn with wooden pillars and metal railings. In the background, more cows are visible, and a large, modern farm building with a glass facade is seen under a clear sky.

**Grazie a:**

**Daniela Baroli, Vittorio Bonazza  
Michela Minero, Vito Tranquillo  
Raffaella Pagliari, Daniela Zucca**

**Tecnici APA delle province di Milano,  
Lodi, Pavia, Cremona, Brescia**

**Veterinari di Reggio Emilia, Mantova**

**Dott Bertocchi**

**Tecnici Centro Latte, Brescia**

**Ma soprattutto grazie agli allevatori  
per la loro pazienza e disponibilità !**