

# Effetti sulla mortalità neonatale con l'utilizzo di tre differenti tipologie di gabbie parto (studio preliminare)

**Mazzoni, C.<sup>1</sup>, Scollo, A.<sup>1</sup>, Bertocchi, M.<sup>2</sup>, Parmigiani, E.<sup>2</sup>, Bresciani, C.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Suivet<sup>®</sup>, Reggio Emilia, Italy;

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie, Università degli Studi di Parma, Italy

# Scopo del lavoro

Confrontare l'effetto sulla mortalità da schiacciamento dei suinetti di tre tipologie di gabbie parto durante i primi tre giorni di vita

# Mortalità in lattazione

**MORTALITA' AL PARTO (5-8%)**

**MORTALITA' IN LATTAZIONE (10-13%)**

Kirkwood et al. 2000; Kirkden et al. 2013

INCIDENZA MORTALITA' %	PERIODO DI VITA
50%	Prime 72 ore di vita
35%	4-7 GG
10%	8-14 GG
5%	15-21 GG

Kirkwood et al. 2000



# Cause di mortalità durante la lattazione



Schiacciamento e denutrizione sono fra il 50 ed l'80% della mortalità totale

Jarvis et al, 2005; Andersen et al, 2005

CAUSE DI MORTE	INCIDENZA DI MORTALITA' (%)
DENUTRIZIONE	40-50
SCHIACCIAMENTO	20-30
NATI IPOVITALI	5-20
TARE GENETICHE	0-10
MALATTIE	0-15
ALTRE	5-15

Kirkwood et al. 2000



# Fattori di rischio per lo schiacciamento

## Scrofa

Movimenti  
Stress (Damm, 2000)  
Ordine di parto  
Lunghezza del parto  
(Jarvis, 2005)



## Ambiente

Inadeguatezza della  
gabbia  
Rumori (Fangmann,  
2007)

## Suinetto

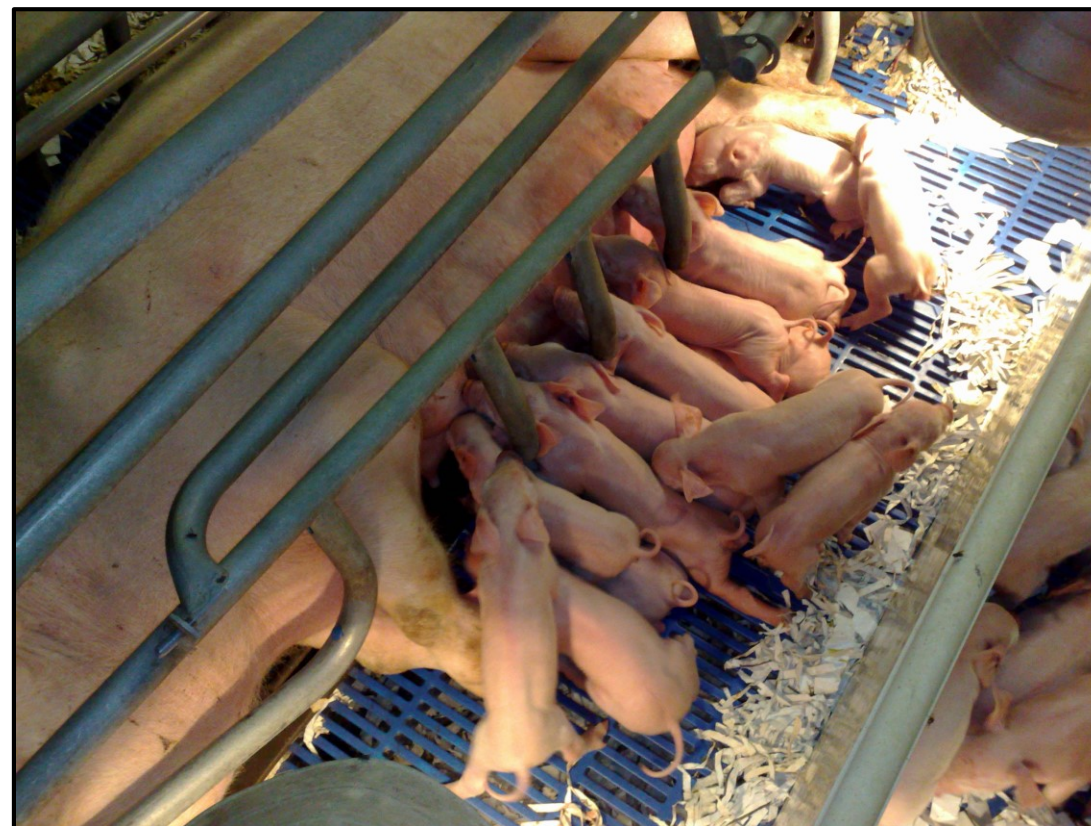
Ipotermia (Andersen et al,  
2009)  
Ipotermia  
Area di riposo vicino alla  
scrofa (Danholt, 2011;  
Vasdal, 2010)

# Materiali e Metodi

- Sito 1
- Pianura Padana
- 2000 scrofe, Dan Breed
- Rimonta esterna (4 intro/anno)
- Scrofette a gestazione segregata
- Alimentazione semiautomatica in sala parto ed automatica in gestazione
- Inseminazione post-cervice
- Formazione dei gruppi gestazione come da normativa
- Introduzione in sala parto -4/-5 gg prima del parto
- Gestazione 116-117 gg
- Parto non indotto, ma assistito

# Materiali e Metodi

- 158 parti
- In sale parto diverse ma in stesso capannone (stesse condizioni ambientali)
- Tre tipologie di gabbie parto
- I gruppi sono stati bilanciati in base all'ordine di parto (gruppo A=  $3.39 \pm 1.98$ ; gruppo B=  $4 \pm 2.05$ ; gruppo C=  $4.08 \pm 1.79$ )
- 2487 suinetti nati vivi (15,74/pt)



# Materiali e Metodi

- Tre tipologie di gabbie parto
  - Convenzionale (pt: 51; nv: 879)
    - Box: 2700X1700mm; Posta: 2100x600mm
  - A scivolo (slide cage)
  - A sollevamento (up&down)





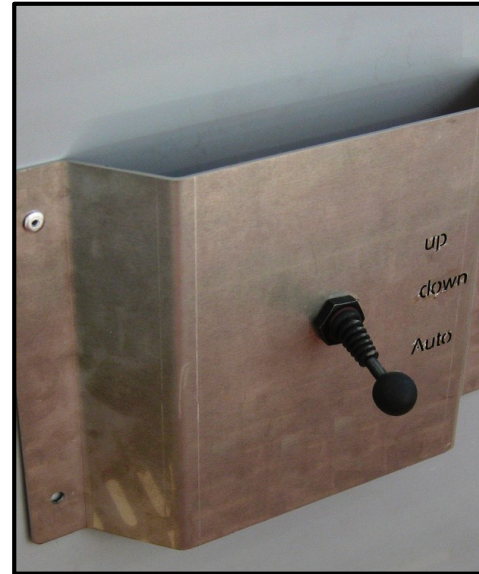
# Materiali e Metodi

- Tre tipologie di gabbie parto
  - Convenzionale
  - A scivolo (slide cage) pt: 47; nv: 676
    - Box: 2600x1800mm, posta: 1810x585mm
  - A sollevamento (up&down)



# Materiali e Metodi

- Tre tipologie di gabbie parto
  - Convenzionale
  - A scivolo (slide cage)
  - A sollevamento (up&down) pt: 60; nv: 932
    - Box: 2700x1700mm; Posta: 2100x630x500mm



# Materiali e Metodi



- Scheda singola per scrofa
  - N° scrofa
  - Data parto
  - Nati vivi
  - Nati morti
  - Mummificati
- Registrazione del numero dei morti nei tre giorni successivi al parto:
  - Schiacciamento
  - Inedia
  - Diarrea
  - Cannibalismo

# Risultati

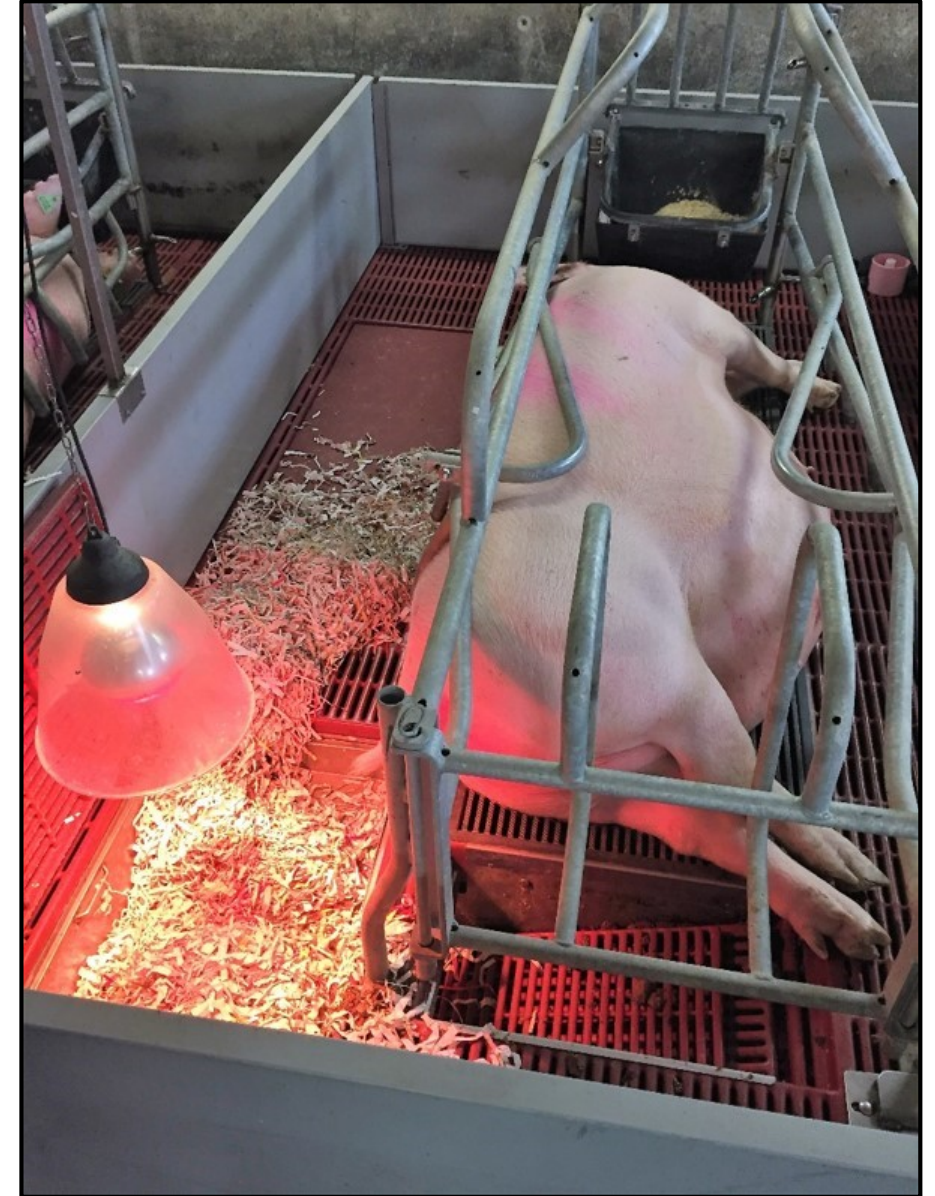
Suinetti	Gruppo A (convezionale) (n=51)	Gruppo B (slide cage) (n = 47)	Gruppo C (up&down) (n = 60)	Totale (n= 158)
Nati vivi (n.) media $\pm$ DS	879 17.2 $\pm$ 2.5	676 14.4 $\pm$ 4.8	932 15.5 $\pm$ 4.5	2487
Schiacciati (n.)	48	16	5	69
Schiacciamento (%)	5.46 <sup>a</sup>	2.37 <sup>b</sup>	0.54 <sup>c</sup>	2.79

Incidenza della mortalità da schiacciamento nei primi tre giorni di vita (%)

# Discussione

## A scivolo (slide cage)

- Lo spazio nido fornisce una valida protezione fisica ai suinetti neonati (parti notturni)
- L'utilizzo di lampade riscaldanti poste al di sopra del "nido" può limitare la dispersione del calore dei suinetti soprattutto quelli meno vitali



# Discussione



## A sollevamento (up&down)

- La creazione di una struttura tipo “up&down” in grado di rilevare velocemente il cambiamento di posizione della scrofa, si è rivelata efficace nel contenere gli schiacciamenti
- Permette ai suinetti di stare a contatto con la madre solo quando si trova in decubito laterale o sternale

# Conclusioni

L'adozione di una gabbia innovativa (a scivolo od a sollevamento) permette di ridurre in modo significativo l'incidenza della morte per schiacciamento nei primi tre giorni di vita.

Da approfondire per interesse legato al possibile rivoluzionamento dei parametri zootecnici della mortalità in lattazione.



*«Gran parte del progresso sta nella volontà di progredire»*

Seneca

**Grazie per  
l'attenzione**